

DAFTAR PUSTAKA

- ACI-318M. (2014). *Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318M-14) and Commentary (ACI 318RM-14)*. In *American Concrete Institute*.
- Badan Standardisasi Indonesia. (2020). SNI 1727:2020 Beban desain minimum dan Kriteria terkait untuk bangunan gedung dan struktur lain. *Jakarta*, 8, 1–336.
- Falconer, D. W. (2018). *The Reinforced Concrete Design Handbook* (Issue 14).
- Fanella, D. (2016). *REINFORCED CONCRETE STRUCTURES ANALYSIS AND DESIGN* (second edi). Mc Graw Hill Education.
- Fanella, D. (2020). *Design Guide on the ACI 318 Building Code Requirements for Structural Concrete*. American Concrete Institute, 1–998.
- Fanella, D. (2011). *Reinforced Concrete Structures : Analysis and Design*.
- Fanella, D. (2017). *Design and Detailing of Low-Rise Reinforced Concrete Buildings*.
- FEMA. (2018). *Assessing Seismic Performance of Buildings with Configuration Irregularities: Calibrating Current Standards and Practices*. nehrp.
- Gere, J., & Timoshenko, S. (1996). *Mechanics of Materials* (4th ed.). CL Engineering.
- Hardiyatmo, H. C. (2022). *Rekayasa Gempa Untuk Analisis Struktur dan Geoteknik*. UGM Press.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). *Permen PUPR No 8 Tahun 2023 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*.
- Lesmana, Y. (2020). *Handbook Analisa dan Desain Shear Wall Beton Bertulang Dual System Berdasarkan SNI 2847: 2019 & 1726: 2019*. Nas Media Pustaka.
- Lesmana, Y. (2021). *Handbook Analisa dan Desain Struktur Tahan Gempa Beton Bertulang Berdasarkan SNI 2847: 2019 & 1726: 2019*. Nas Media Pustaka.
- Moehle, J. P., & Hooper, J. D. (2016). *Seismic Design of Reinforced Concrete Special Moment Frames: A Guide for Practicing Engineers, Second Edition*. NEHRP Seismic Design Technical Brief No. 1, 2, 27. <http://nehrp.gov/pdf/nistgcr8-917>

1.pdf%0Ahttps://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/gcr/2016/NIST.GCR.16-917-40.pdf

Pemerintah Kabupaten Kulon Progo. (2023). *Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor 43 Tahun 2023 tentang Standar Harga Satuan Barang dan Jasa Tahun Anggaran 2024*.

Pemerintah Kabupaten Kulon Progo. (2024). *Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor 36 Tahun 2024 tentang Standar Harga Satuan Pokok Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung Pemerintah Daerah*.

Pemerintah Kota Yogyakarta. (2023). *Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 21 Tahun 2023 tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Lainnya*.

SNI 2847. (2019). Penetapan Standar Nasional Indonesia 2847 : 2019 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung Dan Penjelasan Sebagai Revisi Dari Standar Nasional Indonesia 2847 : 2013. *Badan Standardisasi Nasional*, 8.

SNI 8900 : 2020. (2020). *Panduan Desain Sederhana untuk Bangunann Beton Bertulang*. 1–294.

SNI, 1726:2019. (2019). Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung. *Badan Standardisari Nasional*, 8.

Sunardi, B., Naimah, S., Haryoko, U., Rohadi, S., Sulastri, & Rasmid. (2019). Vs30 Mapping and Soil Classification in The Southern Part of Kulon Progo Using Rayleigh Wave Ellipticity Inversion. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 1(2), 58–64. <https://doi.org/10.22146/jgise.39780>

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Work Breakdown Structure*

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
NO	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	
I.1	Pembersihan Lahan	m ²
I.2	Bouwplank	m'
I.3	Direksi Keet	m ²
I.4	Gudang Material	m ²
I.5	Barak Pekerja	m ²
I.6	Pagar Proyek	m'
I.7	Papan Nama Proyek	ls
I.8	Surat Perizinan dan Adiminstrasi Proyek	ls
I.9	Instalasi Air dan Listrik Kerja	ls
I.10	Mobilisasi dan Demobilisasi	ls
I.11	Sewa Tower Crane	ls
II	PEKERJAAN TANAH	
II.1	Galian Tanah Pondasi Tower Crane	m ³
II.2	Galian Tanah Basement	m ³
II.3	Galian Tanah Footplate	m ³
II.4	Galian Tanah Tie Beam	m ³
II.5	Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie-Beam	m ³
II.6	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm	m ³
II.7	Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton	m ³
III	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH	
III.1	PONDASI TOWER CRANE, FOOT PLATE DAN TIE-BEAM	
III.1.1	Pondasi Tower Crane	
III.1.1.1	Pembesian	kg
III.1.1.2	Bekisting	m ²
III.1.1.3	Cor	m ³
III.1.2	Pondasi Foot Plate P1	
III.1.2.1	Pembesian	kg
III.1.2.2	Bekisting	m ²
III.1.2.3	Cor	m ³
III.1.3	Pondasi Foot Plate P2	
III.1.3.1	Pembesian	kg
III.1.3.2	Bekisting	m ²
III.1.3.3	Cor	m ³
III.1.4	Pondasi Foot Plate P3	
III.1.4.1	Pembesian	kg
III.1.4.2	Bekisting	m ²
III.1.4.3	Cor	m ³
III.1.5	Pondasi Foot Plate P4	
III.1.5.1	Pembesian	kg
III.1.5.2	Bekisting	m ²
III.1.5.3	Cor	m ³
III.1.6	Tie-Beam TB1 (550x600)	
III.1.6.1	Pembesian	kg
III.1.6.2	Bekisting	m ²
III.1.6.3	Cor	m ³

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
III.2	BASEMENT	
III.2.1	Kolom	
III.2.1.1	Pembesian	kg
III.2.1.2	Bekisting	m ²
III.2.1.3	Cor	m ³
III.2.2	Balok Bordes	
III.2.2.1	Pembesian	kg
III.2.2.2	Bekisting	m ²
III.2.2.3	Cor	m ³
III.2.3	Rabat Beton, tbl. 15cm	
III.2.3.1	Cor	m ³
III.2.4	Dinding Beton, tbl. 25 cm	
III.2.4.1	Pembesian	kg
III.2.4.2	Bekisting	m ²
III.2.4.3	Cor	m ³
III.2.5	Tangga Antar Lantai	
III.2.5.1	Pembesian	kg
III.2.5.2	Bekisting	m ²
III.2.5.3	Cor	m ³
IV	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	
IV.1	GROUND FLOOR	
IV.1.1	Kolom	
IV.1.1.1	Pembesian	kg
IV.1.1.2	Bekisting	m ²
IV.1.1.3	Cor	m ³
IV.1.2	Balok Induk	
IV.1.2.1	Pembesian	kg
IV.1.2.2	Bekisting	m ²
IV.1.2.3	Cor	m ³
IV.1.3	Balok Anak	
IV.1.3.1	Pembesian	kg
IV.1.3.2	Bekisting	m ²
IV.1.3.3	Cor	m ³
IV.1.4	Plat Lantai A125	
IV.1.4.1	Pembesian	kg
IV.1.4.2	Bekisting	m ²
IV.1.4.3	Cor	m ³
IV.1.5	Balok Bordes	
IV.1.5.1	Pembesian	kg
IV.1.5.2	Bekisting	m ²
IV.1.5.3	Cor	m ³
IV.1.6	Tangga Antar Lantai	
IV.1.6.1	Pembesian	kg
IV.1.6.2	Bekisting	m ²
IV.1.6.3	Cor	m ³

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
IV.2	LANTAI 2	
IV.2.1	Kolom	
IV.2.1.1	Pembesian	kg
IV.2.1.2	Bekisting	m ²
IV.2.1.3	Cor	m ³
IV.2.2	Balok Induk	
IV.2.2.1	Pembesian	kg
IV.2.2.2	Bekisting	m ²
IV.2.2.3	Cor	m ³
IV.2.3	Balok Anak	
IV.2.3.1	Pembesian	kg
IV.2.3.2	Bekisting	m ²
IV.2.3.3	Cor	m ³
IV.2.4	Plat Lantai A125	
IV.2.4.1	Pembesian	kg
IV.2.4.2	Bekisting	m ²
IV.2.4.3	Cor	m ³
IV.2.5	Balok Bordes	
IV.2.5.1	Pembesian	kg
IV.2.5.2	Bekisting	m ²
IV.2.5.3	Cor	m ³
IV.2.6	Tangga Antar Lantai	
IV.2.6.1	Pembesian	kg
IV.2.6.2	Bekisting	m ²
IV.2.6.3	Cor	m ³
IV.3	LANTAI 3	
IV.3.1	Kolom	
IV.3.1.1	Pembesian	kg
IV.3.1.2	Bekisting	m ²
IV.3.1.3	Cor	m ³
IV.3.2	Balok Induk	
IV.3.2.1	Pembesian	kg
IV.3.2.2	Bekisting	m ²
IV.3.2.3	Cor	m ³
IV.3.3	Balok Anak	
IV.3.3.1	Pembesian	kg
IV.3.3.2	Bekisting	m ²
IV.3.3.3	Cor	m ³
IV.3.4	BK (300 x 500)	
IV.3.4.1	Pembesian	kg
IV.3.4.2	Bekisting	m ²
IV.3.4.3	Cor	m ³
IV.3.5	BR (350 x 450)	
IV.3.5.1	Pembesian	kg
IV.3.5.2	Bekisting	m ²
IV.3.5.3	Cor	m ³
IV.3.6	Plat Atap A100	
IV.3.6.1	Pembesian	kg
IV.3.6.2	Bekisting	m ²
IV.3.6.3	Cor	m ³
IV.3.7	Plat Lantai A125	
IV.3.7.1	Pembesian	kg
IV.3.7.2	Bekisting	m ²
IV.3.7.3	Cor	m ³
IV.3.8	Balok Bordes	
IV.3.8.1	Pembesian	kg
IV.3.8.2	Bekisting	m ²
IV.3.8.3	Cor	m ³
IV.3.9	Tangga Antar Lantai	
IV.3.9.1	Pembesian	kg
IV.3.9.2	Bekisting	m ²
IV.3.9.3	Cor	m ³

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
IV.4	LANTAI 4	
IV.4.1	Kolom	
IV.4.1.1	Pembesian	kg
IV.4.1.2	Bekisting	m ²
IV.4.1.3	Cor	m ³
IV.4.2	Balok Induk	
IV.4.2.1	Pembesian	kg
IV.4.2.2	Bekisting	m ²
IV.4.2.3	Cor	m ³
IV.4.3	Balok Anak	
IV.4.3.1	Pembesian	kg
IV.4.3.2	Bekisting	m ²
IV.4.3.3	Cor	m ³
IV.4.4	Plat Lantai A125	
IV.4.4.1	Pembesian	kg
IV.4.4.2	Bekisting	m ²
IV.4.4.3	Cor	m ³
IV.4.5	Balok Bordes	
IV.4.5.1	Pembesian	kg
IV.4.5.2	Bekisting	m ²
IV.4.5.3	Cor	m ³
IV.4.6	Tangga Antar Lantai	
IV.4.6.1	Pembesian	kg
IV.4.6.2	Bekisting	m ²
IV.4.6.3	Cor	m ³
IV.5	LANTAI 5	
IV.5.1	Kolom	
IV.5.1.1	Pembesian	kg
IV.5.1.2	Bekisting	m ²
IV.5.1.3	Cor	m ³
IV.5.2	Balok Induk	
IV.5.2.1	Pembesian	kg
IV.5.2.2	Bekisting	m ²
IV.5.2.3	Cor	m ³
IV.5.3	Balok Anak	
IV.5.3.1	Pembesian	kg
IV.5.3.2	Bekisting	m ²
IV.5.3.3	Cor	m ³
IV.5.4	Plat Lantai A125	
IV.5.4.1	Pembesian	kg
IV.5.4.2	Bekisting	m ²
IV.5.4.3	Cor	m ³
IV.5.5	Balok Bordes	
IV.5.5.1	Pembesian	kg
IV.5.5.2	Bekisting	m ²
IV.5.5.3	Cor	m ³
IV.5.6	Tangga Antar Lantai	
IV.5.6.1	Pembesian	kg
IV.5.6.2	Bekisting	m ²
IV.5.6.3	Cor	m ³

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
IV.6	LANTAI 6	
IV.6.1	Kolom	
IV.6.1.1	Pembesian	kg
IV.6.1.2	Bekisting	m ²
IV.6.1.3	Cor	m ³
IV.6.2	Balok Induk	
IV.6.2.1	Pembesian	kg
IV.6.2.2	Bekisting	m ²
IV.6.2.3	Cor	m ³
IV.6.3	Balok Anak	
IV.6.3.1	Pembesian	kg
IV.6.3.2	Bekisting	m ²
IV.6.3.3	Cor	m ³
IV.6.4	Plat Lantai A125	
IV.6.4.1	Pembesian	kg
IV.6.4.2	Bekisting	m ²
IV.6.4.3	Cor	m ³
IV.6.5	Balok Bordes	
IV.6.5.1	Pembesian	kg
IV.6.5.2	Bekisting	m ²
IV.6.5.3	Cor	m ³
IV.6.6	Tangga Antar Lantai	
IV.6.6.1	Pembesian	kg
IV.6.6.2	Bekisting	m ²
IV.6.6.3	Cor	m ³
IV.6.7	Plat Lantai A190	
IV.6.7.1	Pembesian	kg
IV.6.7.2	Bekisting	m ²
IV.6.7.3	Cor	m ³
IV.7	STRUKTUR TUMPUAN LIFT	
IV.7.1	Kolom	
IV.7.1.1	Pembesian	kg
IV.7.1.2	Bekisting	m ²
IV.7.1.3	Cor	m ³
IV.7.2	Balok	
IV.7.2.1	Pembesian	kg
IV.7.2.2	Bekisting	m ²
IV.7.2.3	Cor	m ³
IV.7.3	Pelat A100	
IV.7.3.1	Pembesian	kg
IV.7.3.2	Bekisting	m ²
IV.7.3.3	Cor	m ³
IV.8	PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP	
IV.8.1	Pemasangan Atap Kubah Kaca	Ls

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V	PEKERJAAN ARSITEKTUR	
V.1	BASEMENT	
V.1.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.1.1.1	Plesteran	m ²
V.1.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.1.2.1	Pintu (P3)	
V.1.2.1.1	Kusen	m'
V.1.2.1.2	Pintu ACP	unit
V.1.3	Pekerjaan Plafond	
V.1.3.1	Finishing Plafond Beton	m ²
V.1.4	Pekerjaan Lantai	
V.1.4.1	Lantai Beton Finish Floor Hardener	m ²
V.1.4.2	Keramik 40x40	m ²
V.1.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.1.5.1	Acian	m ²
V.1.5.2	Cat Plafond	m ²
V.1.6	Pekerjaan Sanitair	
V.1.6.1	Closet Duduk	unit
V.1.6.2	Wastafel	unit
V.1.6.3	Urinoir	unit
V.1.6.4	Floor Drain	unit
V.1.7	Pekerjaan Railing	
V.1.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.2	GROUND FLOOR	
V.2.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.2.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.2.1.2	Plesteran	m ²
V.2.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.2.2.1	Pintu (P2)	
V.2.2.1.1	Kusen Pintu	m ³
V.2.2.1.2	Daun Pintu	m ²
V.2.2.1.3	Engsel Pintu	unit
V.2.2.1.4	Pegangan Pintu	unit
V.2.2.1.5	Kunci Pintu	unit
V.2.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit
V.2.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²
V.2.2.2	Pintu (P3)	
V.2.2.2.1	Kusen	m'
V.2.2.2.2	Pintu ACP	unit
V.2.2.3	Jendela (J1)	
V.2.2.3.1	Kusen Jendela	m ³
V.2.2.3.2	Daun Jendela	m ²
V.2.2.3.3	Engsel Jendela	unit
V.2.2.3.4	Kait Angin	unit
V.2.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit
V.2.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit
V.2.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²
V.2.3	Pekerjaan Plafond	
V.2.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.2.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.2.4	Pekerjaan Lantai	
V.2.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.2.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.2.5.1	Acian	m ²
V.2.5.2	Cat Dinding	m ²
V.2.5.3	Cat Plafond	m ²
V.2.6	Pekerjaan Sanitair	
V.2.6.1	Closet Duduk	unit
V.2.6.2	Wastafel	unit
V.2.6.3	Urinoir	unit
V.2.6.4	Floor Drain	unit
V.2.7	Pekerjaan Railing	
V.2.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.3	LANTAI 2	
V.3.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.3.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.3.1.2	Plesteran	m ²
V.3.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.3.2.1	Pintu (P2)	
V.3.2.1.1	Kusen Pintu	m ³
V.3.2.1.2	Daun Pintu	m ²
V.3.2.1.3	Engsel Pintu	unit
V.3.2.1.4	Pegangan Pintu	unit
V.3.2.1.5	Kunci Pintu	unit
V.3.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit
V.3.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²
V.3.2.2	Pintu (P3)	
V.3.2.2.1	Kusen	m'
V.3.2.2.2	Pintu ACP	unit
V.3.2.3	Jendela (J1)	
V.3.2.3.1	Kusen Jendela	m ³
V.3.2.3.2	Daun Jendela	m ²
V.3.2.3.3	Engsel Jendela	unit
V.3.2.3.4	Kait Angin	unit
V.3.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit
V.3.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit
V.3.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²
V.3.3	Pekerjaan Plafond	
V.3.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.3.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.3.4	Pekerjaan Lantai	
V.3.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.3.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.3.5.1	Acian	m ²
V.3.5.2	Cat Dinding	m ²
V.3.5.3	Cat Plafond	m ²
V.3.6	Pekerjaan Sanitair	
V.3.6.1	Closet Duduk	unit
V.3.6.2	Wastafel	unit
V.3.6.3	Urinoir	unit
V.3.6.4	Floor Drain	unit
V.3.7	Pekerjaan Railing	
V.3.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.4	LANTAI 3	
V.4.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.4.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.4.1.2	Plesteran	m ²
V.4.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.4.2.1	Pintu (P1)	
V.4.2.1.1	Kusen Pintu	m ³
V.4.2.1.2	Daun Pintu	m ²
V.4.2.1.3	Engsel Pintu	unit
V.4.2.1.4	Pegangan Pintu	unit
V.4.2.1.5	Kunci Pintu	unit
V.4.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit
V.4.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²
V.4.2.2	Pintu (P3)	
V.4.2.2.1	Kusen	m'
V.4.2.2.2	Pintu ACP	unit
V.4.2.3	Jendela (J1)	
V.4.2.3.1	Kusen Jendela	m ³
V.4.2.3.2	Daun Jendela	m ²
V.4.2.3.3	Engsel Jendela	unit
V.4.2.3.4	Kait Angin	unit
V.4.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit
V.4.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit
V.4.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²
V.4.3	Pekerjaan Plafond	
V.4.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.4.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.4.4	Pekerjaan Lantai	
V.4.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.4.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.4.5.1	Acian	m ²
V.4.5.2	Cat Dinding	m ²
V.4.5.3	Cat Plafond	m ²
V.4.6	Pekerjaan Sanitair	
V.4.6.1	Closet Duduk	unit
V.4.6.2	Wastafel	unit
V.4.6.3	Urinoir	unit
V.4.6.4	Floor Drain	unit
V.4.7	Pekerjaan Railing	
V.4.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.5	LANTAI 4	
V.5.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.5.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.5.1.2	Plesteran	m ²
V.5.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.5.2.1	Pintu (P1)	
V.5.2.1.1	Kusen Pintu	m ³
V.5.2.1.2	Daun Pintu	m ²
V.5.2.1.3	Engsel Pintu	unit
V.5.2.1.4	Pegangan Pintu	unit
V.5.2.1.5	Kunci Pintu	unit
V.5.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit
V.5.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²
V.5.2.2	Pintu (P3)	
V.5.2.2.1	Kusen	m'
V.5.2.2.2	Pintu ACP	unit
V.5.2.3	Jendela (J1)	
V.5.2.3.1	Kusen Jendela	m ³
V.5.2.3.2	Daun Jendela	m ²
V.5.2.3.3	Engsel Jendela	unit
V.5.2.3.4	Kait Angin	unit
V.5.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit
V.5.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit
V.5.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²
V.5.3	Pekerjaan Plafond	
V.5.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.5.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.5.4	Pekerjaan Lantai	
V.5.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.5.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.5.5.1	Acian	m ²
V.5.5.2	Cat Dinding	m ²
V.5.5.3	Cat Plafond	m ²
V.5.6	Pekerjaan Sanitair	
V.5.6.1	Closet Duduk	unit
V.5.6.2	Wastafel	unit
V.5.6.3	Urinoir	unit
V.5.6.4	Floor Drain	unit
V.5.7	Pekerjaan Railing	
V.5.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.6	LANTAI 5	
V.6.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.6.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.6.1.2	Plesteran	m ²
V.6.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.6.2.1	Pintu (P1)	
V.6.2.1.1	Kusen Pintu	m ³
V.6.2.1.2	Daun Pintu	m ²
V.6.2.1.3	Engsel Pintu	unit
V.6.2.1.4	Pegangan Pintu	unit
V.6.2.1.5	Kunci Pintu	unit
V.6.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit
V.6.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²
V.6.2.2	Pintu (P3)	
V.6.2.2.1	Kusen	m'
V.6.2.2.2	Pintu ACP	unit
V.6.2.3	Jendela (J1)	
V.6.2.3.1	Kusen Jendela	m ³
V.6.2.3.2	Daun Jendela	m ²
V.6.2.3.3	Engsel Jendela	unit
V.6.2.3.4	Kait Angin	unit
V.6.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit
V.6.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit
V.6.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²
V.6.3	Pekerjaan Plafond	
V.6.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.6.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.6.4	Pekerjaan Lantai	
V.6.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.6.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.6.5.1	Acian	m ²
V.6.5.2	Cat Dinding	m ²
V.6.5.3	Cat Plafond	m ²
V.6.6	Pekerjaan Sanitair	
V.6.6.1	Closet Duduk	unit
V.6.6.2	Wastafel	unit
V.6.6.3	Urinoir	unit
V.6.6.4	Floor Drain	unit
V.6.7	Pekerjaan Railing	
V.6.7.1	Railing Stainless	m'

WORK BREAKDOWN STRUCTURE		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
V.7	LANTAI 6	
V.7.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran	
V.7.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²
V.7.1.2	Plesteran	m ²
V.7.2	Pekerjaan Kosen & Kayu	
V.7.2.1	Pintu (P3)	
V.7.2.1.1	Kusen	m'
V.7.2.1.2	Pintu ACP	m ²
V.7.3	Pekerjaan Plafond	
V.7.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²
V.7.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²
V.7.4	Pekerjaan Lantai	
V.7.4.1	Keramik 40x40	m ²
V.7.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan	
V.7.5.1	Acian	m ²
V.7.5.2	Cat Dinding	m ²
V.7.5.3	Cat Plafond	m ²
V.7.6	Pekerjaan Sanitair	
V.7.6.1	Closet Duduk	unit
V.7.6.2	Wastafel	unit
V.7.6.3	Urinoir	unit
V.7.6.4	Floor Drain	unit
V.7.7	Pekerjaan Railing	
V.7.7.1	Railing Stainless	m'
V.7.8	KOLAM RENANG	
V.7.8.1	Waterproofing	m ²
V.7.8.2	Dinding Keramik	m ²
VI	LAIN-LAIN	
VI.1	Pembersihan Lahan Kembali	m ²

Lampiran 2 Rekapitulasi Volume Pekerjaan

REKAPITULASI VOLUME PEKERJAAN STRUKTUR DAN ARSITEKTUR PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO			
NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
I	PEKERJAAN PERSIAPAN		
I.1	Pembersihan Lahan	8960,00	m ²
I.2	Bouwplank	248,00	m'
I.3	Direksi Keet	40,00	m ²
I.4	Gudang Material	30,00	m ²
I.5	Barak Pekerja	60,00	m ²
I.6	Pagar Proyek	344,00	m'
I.7	Papan Nama Proyek	1,00	ls
I.8	Surat Perizinan dan Adiminstrasi Proyek	1,00	ls
I.9	Instalasi Air dan Listrik Kerja	1,00	ls
I.10	Mobilisasi dan Demobilisasi	1,00	ls
I.11	Sewa Tower Crane	1,00	ls
II	PEKERJAAN TANAH		
II.1	Galian Tanah Pondasi Tower Crane	326,83	m ³
II.2	Galian Tanah Basement	10544,00	m ³
II.3	Galian Tanah Footplate	863,77	m ³
II.4	Galian Tanah Tie Beam	39,07	m ³
II.5	Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie-Beam	126,29	m ³
II.6	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm	99,24	m ³
II.7	Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton	395,40	m ³
III	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH		
III.1	PONDASI TOWER CRANE, FOOT PLATE DAN TIE-BEAM		
III.1.1	Pondasi Tower Crane		
III.1.1.1	Pembesian	106,24	kg
III.1.1.2	Bekisting	11,20	m ²
III.1.1.3	Cor	9,80	m ³
III.1.2	Pondasi Foot Plate P1		
III.1.2.1	Pembesian	3081,08	kg
III.1.2.2	Bekisting	324,80	m ²
III.1.2.3	Cor	284,20	m ³
III.1.3	Pondasi Foot Plate P2		
III.1.3.1	Pembesian	1340,27	kg
III.1.3.2	Bekisting	143,36	m ²
III.1.3.3	Cor	114,69	m ³
III.1.4	Pondasi Foot Plate P3		
III.1.4.1	Pembesian	3478,09	kg
III.1.4.2	Bekisting	374,40	m ²
III.1.4.3	Cor	280,80	m ³
III.1.5	Pondasi Foot Plate P4		
III.1.5.1	Pembesian	1000,16	kg
III.1.5.2	Bekisting	124,20	m ²
III.1.5.3	Cor	71,42	m ³
III.1.6	Tie-Beam TB1 (550x600)		
III.1.6.1	Pembesian	2724,80	kg
III.1.6.2	Bekisting	272,32	m ²
III.1.6.3	Cor	39,07	m ³
III.2	BASEMENT		
III.2.1	Kolom		
III.2.1.1	Pembesian	38297,20	kg
III.2.1.2	Bekisting	396,00	m ²
III.2.1.3	Cor	193,12	m ³
III.2.2	Balok Bordes		
III.2.2.1	Pembesian	240,52	kg
III.2.2.2	Bekisting	11,20	m ²
III.2.2.3	Cor	1,05	m ³
III.2.3	Rabat Beton, tbl. 15cm		
III.2.3.1	Cor	388,16	m ³
III.2.4	Dinding Beton, tbl. 25 cm		
III.2.4.1	Pembesian	1924,00	kg
III.2.4.2	Bekisting	1048,00	m ²
III.2.4.3	Cor	46,60	m ³
III.2.5	Tangga Antar Lantai		
III.2.5.1	Pembesian	467,98	kg
III.2.5.2	Bekisting	28,07	m ²
III.2.5.3	Cor	3,78	m ³

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
IV	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS		
IV.1	GROUND FLOOR		
IV.1.1	Kolom		
IV.1.1.1	Pembesian	38297,20	kg
IV.1.1.2	Bekisting	396,00	m ²
IV.1.1.3	Cor	193,12	m ³
IV.1.2	Balok Induk		
IV.1.2.1	Pembesian	49964,19	kg
IV.1.2.2	Bekisting	1661,66	m ²
IV.1.2.3	Cor	250,15	m ³
IV.1.3	Balok Anak		
IV.1.3.1	Pembesian	16133,30	kg
IV.1.3.2	Bekisting	674,80	m ²
IV.1.3.3	Cor	76,84	m ³
IV.1.4	Plat Lantai A125		
IV.1.4.1	Pembesian	48840,00	kg
IV.1.4.2	Bekisting	2636,00	m ²
IV.1.4.3	Cor	329,50	m ³
IV.1.5	Balok Bordes		
IV.1.5.1	Pembesian	240,52	kg
IV.1.5.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.1.5.3	Cor	1,05	m ³
IV.1.6	Tangga Antar Lantai		
IV.1.6.1	Pembesian	467,98	kg
IV.1.6.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.1.6.3	Cor	3,78	m ³
IV.2	LANTAI 2		
IV.2.1	Kolom		
IV.2.1.1	Pembesian	38046,59	kg
IV.2.1.2	Bekisting	396,00	m ²
IV.2.1.3	Cor	193,15	m ³
IV.2.2	Balok Induk		
IV.2.2.1	Pembesian	45875,93	kg
IV.2.2.2	Bekisting	1564,66	m ²
IV.2.2.3	Cor	231,37	m ³
IV.2.3	Balok Anak		
IV.2.3.1	Pembesian	13343,44	kg
IV.2.3.2	Bekisting	557,80	m ²
IV.2.3.3	Cor	63,34	m ³
IV.2.4	Plat Lantai A125		
IV.2.4.1	Pembesian	48840,00	kg
IV.2.4.2	Bekisting	2620,00	m ²
IV.2.4.3	Cor	327,50	m ³
IV.2.5	Balok Bordes		
IV.2.5.1	Pembesian	240,52	kg
IV.2.5.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.2.5.3	Cor	1,05	m ³
IV.2.6	Tangga Antar Lantai		
IV.2.6.1	Pembesian	467,98	kg
IV.2.6.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.2.6.3	Cor	3,78	m ³

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
IV.3	LANTAI 3		
IV.3.1	Kolom		
IV.3.1.1	Pembesian	35063,71	kg
IV.3.1.2	Bekisting	376,00	m ²
IV.3.1.3	Cor	183,53	m ³
IV.3.2	Balok Induk		
IV.3.2.1	Pembesian	46380,82	kg
IV.3.2.2	Bekisting	1588,06	m ²
IV.3.2.3	Cor	234,07	m ³
IV.3.3	Balok Anak		
IV.3.3.1	Pembesian	14964,29	kg
IV.3.3.2	Bekisting	623,80	m ²
IV.3.3.3	Cor	70,54	m ³
IV.3.4	BK (300 x 500)		
IV.3.4.1	Pembesian	1842,94	kg
IV.3.4.2	Bekisting	80,92	m ²
IV.3.4.3	Cor	13,08	m ³
IV.3.5	BR (350 x 450)		
IV.3.5.1	Pembesian	81,17	kg
IV.3.5.2	Bekisting	2,18	m ²
IV.3.5.3	Cor	0,27	m ³
IV.3.6	Plat Atap A100		
IV.3.6.1	Pembesian	5550,00	kg
IV.3.6.2	Bekisting	450,00	m ²
IV.3.6.3	Cor	45,00	m ³
IV.3.7	Plat Lantai A125		
IV.3.7.1	Pembesian	48840,00	kg
IV.3.7.2	Bekisting	2620,00	m ²
IV.3.7.3	Cor	327,50	m ³
IV.3.8	Balok Bordes		
IV.3.8.1	Pembesian	240,52	kg
IV.3.8.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.3.8.3	Cor	1,05	m ³
IV.3.9	Tangga Antar Lantai		
IV.3.9.1	Pembesian	467,98	kg
IV.3.9.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.3.9.3	Cor	3,78	m ³
IV.4	LANTAI 4		
IV.4.1	Kolom		
IV.4.1.1	Pembesian	35063,71	kg
IV.4.1.2	Bekisting	376,00	m ²
IV.4.1.3	Cor	183,53	m ³
IV.4.2	Balok Induk		
IV.4.2.1	Pembesian	37713,86	kg
IV.4.2.2	Bekisting	1263,90	m ²
IV.4.2.3	Cor	190,49	m ³
IV.4.3	Balok Anak		
IV.4.3.1	Pembesian	10796,40	kg
IV.4.3.2	Bekisting	451,64	m ²
IV.4.3.3	Cor	51,16	m ³
IV.4.4	Plat Lantai A125		
IV.4.4.1	Pembesian	48840,00	kg
IV.4.4.2	Bekisting	1770,00	m ²
IV.4.4.3	Cor	221,25	m ³
IV.4.5	Balok Bordes		
IV.4.5.1	Pembesian	240,52	kg
IV.4.5.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.4.5.3	Cor	1,05	m ³
IV.4.6	Tangga Antar Lantai		
IV.4.6.1	Pembesian	467,98	kg
IV.4.6.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.4.6.3	Cor	3,78	m ³

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
IV.5	LANTAI 5		
IV.5.1	Kolom		
IV.5.1.1	Pembesian	35063,71	kg
IV.5.1.2	Bekisting	376,00	m ²
IV.5.1.3	Cor	183,53	m ³
IV.5.2	Balok Induk		
IV.5.2.1	Pembesian	37713,86	kg
IV.5.2.2	Bekisting	1263,90	m ²
IV.5.2.3	Cor	190,49	m ³
IV.5.3	Balok Anak		
IV.5.3.1	Pembesian	10796,40	kg
IV.5.3.2	Bekisting	451,64	m ²
IV.5.3.3	Cor	51,16	m ³
IV.5.4	Plat Lantai A125		
IV.5.4.1	Pembesian	48840,00	kg
IV.5.4.2	Bekisting	1770,00	m ²
IV.5.4.3	Cor	221,25	m ³
IV.5.5	Balok Bordes		
IV.5.5.1	Pembesian	240,52	kg
IV.5.5.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.5.5.3	Cor	1,05	m ³
IV.5.6	Tangga Antar Lantai		
IV.5.6.1	Pembesian	467,98	kg
IV.5.6.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.5.6.3	Cor	3,78	m ³
IV.6	LANTAI 6		
IV.6.1	Kolom		
IV.6.1.1	Pembesian	35063,71	kg
IV.6.1.2	Bekisting	376,00	m ²
IV.6.1.3	Cor	183,53	m ³
IV.6.2	Balok Induk		
IV.6.2.1	Pembesian	37713,86	kg
IV.6.2.2	Bekisting	1263,90	m ²
IV.6.2.3	Cor	190,49	m ³
IV.6.3	Balok Anak		
IV.6.3.1	Pembesian	10796,40	kg
IV.6.3.2	Bekisting	451,64	m ²
IV.6.3.3	Cor	51,16	m ³
IV.6.4	Plat Lantai A125		
IV.6.4.1	Pembesian	36807,60	kg
IV.6.4.2	Bekisting	1610,00	m ²
IV.6.4.3	Cor	201,25	m ³
IV.6.5	Balok Bordes		
IV.6.5.1	Pembesian	240,52	kg
IV.6.5.2	Bekisting	11,20	m ²
IV.6.5.3	Cor	1,05	m ³
IV.6.6	Tangga Antar Lantai		
IV.6.6.1	Pembesian	467,98	kg
IV.6.6.2	Bekisting	28,07	m ²
IV.6.6.3	Cor	3,78	m ³
IV.6.7	Plat Lantai A190		
IV.6.7.1	Pembesian	2900,80	kg
IV.6.7.2	Bekisting	160,00	m ²
IV.6.7.3	Cor	30,40	m ³
IV.7	STRUKTUR TUMPUAN LIFT		
IV.7.1	Kolom		
IV.7.1.1	Pembesian	7677,31	kg
IV.7.1.2	Bekisting	69,12	m ²
IV.7.1.3	Cor	33,58	m ³
IV.7.2	Balok		
IV.7.2.1	Pembesian	3737,89	kg
IV.7.2.2	Bekisting	166,40	m ²
IV.7.2.3	Cor	19,20	m ³
IV.7.3	Pelat A100		
IV.7.3.1	Pembesian	1072,78	kg
IV.7.3.2	Bekisting	160,00	m ²
IV.7.3.3	Cor	16,00	m ³
IV.8	PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP		
IV.8.1	Pemasangan Atap Kubah Kaca	1,00	Ls

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
V	PEKERJAAN ARSITEKTUR		
V.1	BASEMENT		
V.1.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.1.1.1	Plesteran	10504,43	m ²
V.1.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.1.2.1	Pintu (P3)		
V.1.2.1.1	Kusen	1,75	m'
V.1.2.1.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.1.3	Pekerjaan Plafond		
V.1.3.1	Finishing Plafond Beton	2634,88	m ²
V.1.4	Pekerjaan Lantai		
V.1.4.1	Lantai Beton Finish Floor Hardener	2635,00	m ²
V.1.4.2	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.1.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.1.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.1.5.2	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.1.6	Pekerjaan Sanitair		
V.1.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.1.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.1.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.1.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.1.7	Pekerjaan Railing		
V.1.7.1	Railing Stainless	43,13	m'
V.2	GROUND FLOOR		
V.2.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.2.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.2.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.2.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.2.2.1	Pintu (P2)		
V.2.2.1.1	Kusen Pintu	0,39	m ³
V.2.2.1.2	Daun Pintu	0,14	m ²
V.2.2.1.3	Engsel Pintu	33,00	unit
V.2.2.1.4	Pegangan Pintu	22,00	unit
V.2.2.1.5	Kunci Pintu	11,00	unit
V.2.2.1.6	Slot Kunci Pintu	11,00	unit
V.2.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	353,32	m ²
V.2.2.2	Pintu (P3)		
V.2.2.2.1	Kusen	1,75	m'
V.2.2.2.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.2.2.3	Jendela (J1)		
V.2.2.3.1	Kusen Jendela	0,35	m ³
V.2.2.3.2	Daun Jendela	0,20	m ²
V.2.2.3.3	Engsel Jendela	32,00	unit
V.2.2.3.4	Kait Angin	16,00	unit
V.2.2.3.5	Slot Kunci Jendela	16,00	unit
V.2.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	6,44	unit
V.2.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	13,92	m ²
V.2.3	Pekerjaan Plafond		
V.2.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.2.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.2.4	Pekerjaan Lantai		
V.2.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.2.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.2.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.2.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.2.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.2.6	Pekerjaan Sanitair		
V.2.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.2.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.2.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.2.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.2.7	Pekerjaan Railing		
V.2.7.1	Railing Stainless	43,13	m'

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
V.3	LANTAI 2		
V.3.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.3.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.3.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.3.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.3.2.1	Pintu (P2)		
V.3.2.1.1	Kusen Pintu	0,39	m ³
V.3.2.1.2	Daun Pintu	0,14	m ²
V.3.2.1.3	Engsel Pintu	33,00	unit
V.3.2.1.4	Pegangan Pintu	22,00	unit
V.3.2.1.5	Kunci Pintu	11,00	unit
V.3.2.1.6	Slot Kunci Pintu	11,00	unit
V.3.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	353,32	m ²
V.3.2.2	Pintu (P3)		
V.3.2.2.1	Kusen	1,75	m'
V.3.2.2.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.3.2.3	Jendela (J1)		
V.3.2.3.1	Kusen Jendela	0,35	m ³
V.3.2.3.2	Daun Jendela	0,20	m ²
V.3.2.3.3	Engsel Jendela	32,00	unit
V.3.2.3.4	Kait Angin	16,00	unit
V.3.2.3.5	Slot Kunci Jendela	16,00	unit
V.3.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	6,44	unit
V.3.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	13,92	m ²
V.3.3	Pekerjaan Plafond		
V.3.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.3.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.3.4	Pekerjaan Lantai		
V.3.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.3.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.3.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.3.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.3.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.3.6	Pekerjaan Sanitair		
V.3.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.3.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.3.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.3.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.3.7	Pekerjaan Railing		
V.3.7.1	Railing Stainless	43,13	m'
V.4	LANTAI 3		
V.4.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.4.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.4.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.4.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.4.2.1	Pintu (P1)		
V.4.2.1.1	Kusen Pintu	0,39	m ³
V.4.2.1.2	Daun Pintu	0,14	m ²
V.4.2.1.3	Engsel Pintu	33,00	unit
V.4.2.1.4	Pegangan Pintu	22,00	unit
V.4.2.1.5	Kunci Pintu	11,00	unit
V.4.2.1.6	Slot Kunci Pintu	11,00	unit
V.4.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	353,32	m ²
V.4.2.2	Pintu (P3)		
V.4.2.2.1	Kusen	1,75	m'
V.4.2.2.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.4.2.3	Jendela (J1)		
V.4.2.3.1	Kusen Jendela	0,35	m ³
V.4.2.3.2	Daun Jendela	0,20	m ²
V.4.2.3.3	Engsel Jendela	32,00	unit
V.4.2.3.4	Kait Angin	16,00	unit
V.4.2.3.5	Slot Kunci Jendela	16,00	unit
V.4.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	6,44	unit
V.4.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	13,92	m ²
V.4.3	Pekerjaan Plafond		
V.4.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.4.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.4.4	Pekerjaan Lantai		
V.4.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.4.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.4.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.4.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.4.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.4.6	Pekerjaan Sanitair		
V.4.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.4.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.4.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.4.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.4.7	Pekerjaan Railing		
V.4.7.1	Railing Stainless	43,13	m'

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
V.5	LANTAI 4		
V.5.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.5.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.5.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.5.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.5.2.1	Pintu (P1)		
V.5.2.1.1	Kusen Pintu	0,39	m ³
V.5.2.1.2	Daun Pintu	0,14	m ²
V.5.2.1.3	Engsel Pintu	33,00	unit
V.5.2.1.4	Pegangan Pintu	22,00	unit
V.5.2.1.5	Kunci Pintu	11,00	unit
V.5.2.1.6	Slot Kunci Pintu	11,00	unit
V.5.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	353,32	m ²
V.5.2.2	Pintu (P3)		
V.5.2.2.1	Kusen	1,75	m'
V.5.2.2.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.5.2.3	Jendela (J1)		
V.5.2.3.1	Kusen Jendela	0,35	m ³
V.5.2.3.2	Daun Jendela	0,20	m ²
V.5.2.3.3	Engsel Jendela	32,00	unit
V.5.2.3.4	Kait Angin	16,00	unit
V.5.2.3.5	Slot Kunci Jendela	16,00	unit
V.5.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	6,44	unit
V.5.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	13,92	m ²
V.5.3	Pekerjaan Plafond		
V.5.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.5.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.5.4	Pekerjaan Lantai		
V.5.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.5.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.5.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.5.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.5.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.5.6	Pekerjaan Sanitair		
V.5.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.5.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.5.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.5.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.5.7	Pekerjaan Railing		
V.5.7.1	Railing Stainless	43,13	m'
V.6	LANTAI 5		
V.6.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.6.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.6.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.6.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.6.2.1	Pintu (P1)		
V.6.2.1.1	Kusen Pintu	0,39	m ³
V.6.2.1.2	Daun Pintu	0,14	m ²
V.6.2.1.3	Engsel Pintu	33,00	unit
V.6.2.1.4	Pegangan Pintu	22,00	unit
V.6.2.1.5	Kunci Pintu	11,00	unit
V.6.2.1.6	Slot Kunci Pintu	11,00	unit
V.6.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	353,32	m ²
V.6.2.2	Pintu (P3)		
V.6.2.2.1	Kusen	1,75	m'
V.6.2.2.2	Pintu ACP	12,00	unit
V.6.2.3	Jendela (J1)		
V.6.2.3.1	Kusen Jendela	0,35	m ³
V.6.2.3.2	Daun Jendela	0,20	m ²
V.6.2.3.3	Engsel Jendela	32,00	unit
V.6.2.3.4	Kait Angin	16,00	unit
V.6.2.3.5	Slot Kunci Jendela	16,00	unit
V.6.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	6,44	unit
V.6.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	13,92	m ²
V.6.3	Pekerjaan Plafond		
V.6.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.6.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.6.4	Pekerjaan Lantai		
V.6.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.6.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.6.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.6.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.6.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.6.6	Pekerjaan Sanitair		
V.6.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.6.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.6.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.6.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.6.7	Pekerjaan Railing		
V.6.7.1	Railing Stainless	43,13	m'

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN
V.7	LANTAI 6		
V.7.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran		
V.7.1.1	Pasangan Bata Ringan	10504,43	m ²
V.7.1.2	Plesteran	10504,43	m ²
V.7.2	Pekerjaan Kosen & Kayu		
V.7.2.1	Pintu (P3)		
V.7.2.1.1	Kusen	1,75	m'
V.7.2.1.2	Pintu ACP	12,00	m ²
V.7.3	Pekerjaan Plafond		
V.7.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	4426,80	m ²
V.7.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	4426,80	m ²
V.7.4	Pekerjaan Lantai		
V.7.4.1	Keramik 40x40	2595,00	m ²
V.7.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan		
V.7.5.1	Acian	10504,43	m ²
V.7.5.2	Cat Dinding	21008,86	m ²
V.7.5.3	Cat Plafond	2634,19	m ²
V.7.6	Pekerjaan Sanitair		
V.7.6.1	Closet Duduk	12,00	unit
V.7.6.2	Wastafel	12,00	unit
V.7.6.3	Urinoir	12,00	unit
V.7.6.4	Floor Drain	12,00	unit
V.7.7	Pekerjaan Railing		
V.7.7.1	Railing Stainless	43,13	m'
V.7.8	KOLAM RENANG		
V.7.8.1	Waterproofing	480,00	m ²
V.7.8.2	Dinding Keramik	78,00	m ²
VI	LAIN-LAIN		
VI.1	Pembersihan Lahan Kembali	6260,00	m ²

[illegible][illegible]

LANTEM 3	33663.712	kg	183,532851	m2	37%	m2
----------	-----------	----	------------	----	-----	----

Menentukan Jumlah Tdk. Utama Pemasangan Kalkun										Menentukan Tahanan Tegang Kalkun										Menentukan Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun										Menentukan Berat Produksi Tegang Kalkun										Besar Total Gabungan Tahanan Utama dan Tahanan Tegang Kalkun										Menghitung Ketahanan Programan										Menghitung Ketahanan Bekisting									
Tipe Kalkun	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Saluran Kalkun	Jumlah Tdk. Tahanan	Dimensi Tahanan Utama	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Dimensi Tegang	Spasi Spasi (mm)	Spasi Lantai (mm)	Spasi Lantai (mm)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Jumlah Tdk. Kalkun	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Jumlah Tahanan (m3)	Besar Jarak Baja	Volume (m3)	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Volume (m3)																																		
K1	0.6	0.05	4	40	20	2.00	230.6	13	0.3	0.15	4200	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4200	190.50	33	230.6	190.50	1260.144	0.6	0.05	4	33	1260.144	7050	73.50	0.6	0.05	4	33	130.41																															
K2	0.6	0.9	4	40	20	2.00	230.6	13	0.3	0.15	4200	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4200	190.50	22	230.6	190.50	894.496	0.6	0.9	4	22	894.496	7050	46.40	0.6	0.9	4	22	90.04																															
K3	0.6	0.7	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3700	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3700	136.50	22	190.72	136.50	7100.056	0.6	0.7	4	22	7100.056	7050	36.00	0.6	0.7	4	22	73.02																															
K4	0.6	0.6	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3500	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3500	120.50	12	190.72	120.50	3630.056	0.6	0.6	4	12	3630.056	7050	16.70	0.6	0.6	4	12	34.56																															
K5	0.5	0.5	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	8	190.72	107.50	9	0.5	0.5	4	8	9	7050	6.00	0.5	0.5	4	8	8																															
K6	0.5	0.5	4	40	32	2.20	140.04	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	10	140.04	107.50	2500.06	0.5	0.5	4	11	2500.06	7050	10.00	0.5	0.5	4	11	22																															

LANTEM 4-A	33663.712	kg	183,532851	m2	37%	m2
------------	-----------	----	------------	----	-----	----

Menentukan Jumlah Tdk. Utama Pemasangan Kalkun										Menentukan Tahanan Tegang Kalkun										Menentukan Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun										Menentukan Berat Produksi Tegang Kalkun										Besar Total Gabungan Tahanan Utama dan Tahanan Tegang Kalkun										Menghitung Ketahanan Programan										Menghitung Ketahanan Bekisting									
Tipe Kalkun	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Saluran Kalkun	Jumlah Tdk. Tahanan	Dimensi Tahanan Utama	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Dimensi Tegang	Spasi Spasi (mm)	Spasi Lantai (mm)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Jumlah Tdk. Kalkun	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Jumlah Tahanan (kg)	Besar Jarak Baja	Volume (m3)	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Volume (m3)																																			
K1	0.6	0.05	4	40	20	2.00	230.6	13	0.3	0.15	4200	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4200	190.50	33	230.6	190.50	1260.144	0.6	0.05	4	33	1260.144	7050	73.50	0.6	0.05	4	33	130.41																															
K2	0.6	0.9	4	40	20	2.00	230.6	13	0.3	0.15	4200	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4200	190.50	22	230.6	190.50	894.496	0.6	0.9	4	22	894.496	7050	46.40	0.6	0.9	4	22	90.04																															
K3	0.6	0.7	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3700	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3700	136.50	22	190.72	136.50	7100.056	0.6	0.7	4	22	7100.056	7050	36.00	0.6	0.7	4	22	73.02																															
K4	0.6	0.6	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3500	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3500	120.50	12	190.72	120.50	3630.056	0.6	0.6	4	12	3630.056	7050	16.70	0.6	0.6	4	12	34.56																															
K5	0.5	0.5	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	8	190.72	107.50	9	0.5	0.5	4	8	9	7050	6.00	0.5	0.5	4	8	8																															
K6	0.5	0.5	4	40	32	2.20	140.04	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	10	140.04	107.50	2500.06	0.5	0.5	4	11	2500.06	7050	10.00	0.5	0.5	4	11	22																															

TUMPAHAN 1B1	3075.012	kg	33,0819887	m2	60.12	m2
--------------	----------	----	------------	----	-------	----

Menentukan Jumlah Tdk. Utama Pemasangan Kalkun										Menentukan Tahanan Tegang Kalkun					Menentukan Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun										Menentukan Berat Produksi Tegang Kalkun					Besar Total Gabungan Tahanan Utama dan Tahanan Tegang Kalkun					Menghitung Ketahanan Programan										Menghitung Ketahanan Bekisting				
Tipe Kalkun	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Saluran Kalkun	Jumlah Tdk. Tahanan	Dimensi Tahanan Utama	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Dimensi Tegang	Spasi Spasi (mm)	Spasi Lantai (mm)	Spasi Lantai (mm)	Spasi Lantai (mm)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Besar Kalkun per Meter Baja	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Jumlah Tdk. Kalkun	Jumlah Tahanan Utama Pemasangan Kalkun (kg)	Jumlah Tahanan Tegang Per 1 Kalkun	Dimensi Tegang	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Volume (m3)	Dimensi Kalkun	Flaggi Kalkun	Jumlah Kalkun	Volume (m3)															
K1	0.6	0.05	4	40	20	2.00	230.6	13	0.3	0.15	4200	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4200	190.50	0	230.6	190.50	0	0.6	0.05	4	0	0.00	7050	0.00	0.6	0.05	4	0	0											
K2	0.6	0.9	4	40	20	2.20	230.6	13	0.3	0.15	4000	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	4000	176.50	0	230.6	176.50	0	0.6	0.9	4	0	0.00	7050	0.00	0.6	0.9	4	0	0											
K3	0.6	0.7	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3700	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3700	136.50	0	190.72	136.50	0	0.6	0.7	4	0	0.00	7050	0.00	0.6	0.7	4	0	0											
K4	0.6	0.6	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	3500	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	3500	120.50	24	190.72	120.50	7677.312	0.6	0.6	4	24	7677.312	7050	33.50	0.6	0.6	4	24	60.12											
K5	0.5	0.5	4	40	36	2.20	190.72	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	0	190.72	107.50	0	0.5	0.5	4	0	0.00	7050	0.00	0.5	0.5	4	0	0											
K6	0.5	0.5	4	40	32	2.20	140.04	13	0.3	0.15	2900	4	100	100	9	25.62	13	1.04	9	25.62	2900	107.50	0	140.04	107.50	0	0.5	0.5	4	0	0.00	7050	0.00	0.5	0.5	4	0	0											

GENERAL INFORMATION																																																																																																				PERSONAL INFORMATION																																																																																																				EDUCATION																																																																																																				EMPLOYMENT HISTORY																																																																																																				FINANCIAL INFORMATION																																																																																																				PROPERTY INFORMATION																																																																																																				VEHICLE INFORMATION																																																																																																				INCOME TAX INFORMATION																																																																																																				SOCIAL SECURITY INFORMATION																																																																																																				MARRIAGE INFORMATION																																																																																																				CHILDREN INFORMATION																																																																																																				PARENTS INFORMATION																																																																																																				OTHER INFORMATION																																																																																																				TOTAL																																																																																																				REMARKS																																																																																																				SIGNATURE																																																																																																				DATE																																																																																																				PAGE																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																														
																																																																																					TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																													
					TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																									
																										TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																				
																																																TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																														
																																																																						TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL								
																																																																																											TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																							
											TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																			
																																	TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																													
																																																							TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																							
																																																																												TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL		
																																																																																																		TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																
																		TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																																																																				TOTAL																																																												
| | TOTAL | TOTAL | TOTAL | TOTAL | TOTAL | TOTAL | |
|---------------------|----------------------|-----------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|-------|---------|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|--|--|--|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--
--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

[illegible]

PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN PELAT																													
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO																													
										Arah Memanjang (Y)										Arah Mendatar (X)									
						Panjang Pelat Arah X	Spassi Tulangan	Panjang Pelat Arah Y	Jumlah Lapisan Tulangan	Panjang Pelat Arah X	Spassi Tulangan	Panjang Pelat Arah Y	Jumlah Besi (m)	Jumlah Batang	Berat Batang 1 batang pig 12 m, d10	Volume (Besi/kg)													
Bekisting Pelat Lantai GF	Lantai	Luas	Luas Lantai	Tebal Pelat	Volume	Pembesian Pelat Lantai	5346000																						
	2036	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	329,5		2	30	0,125	90	2	30	0,15	90	79200	6600	810	5346000												
Bekisting Pelat Lantai 2	GROUND FLOOR	2636	2636	✓	329,5	Pembesian Pelat Lantai	5346000																						
	2620	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	327,5	327,5	2	30	0,125	90	2	30	0,15	90	79200	6600	810	5346000												
Bekisting Pelat Lantai 3	LANTAI 2	2620	2620	✓	327,5	Pembesian Pelat Lantai	5346000																						
	2620	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	327,5	327,5	2	30	0,125	90	2	30	0,15	90	79200	6600	810	5346000												
Bekisting Pelat Lantai 4	LANTAI 3	2620	2620	✓	327,5	Pembesian Pelat Lantai	4028940																						
	1770	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	221,25	327,5	2	30	0,125	90	2	30	0,15	90	79200	6600	810	5346000												
Bekisting Pelat Lantai 5	LANTAI 4	1770	1770	✓	221,25	Pembesian Pelat Lantai	317620																						
	1770	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	221,25	221,25	2	30	0,125	90	2	30	0,15	90	79200	6600	810	5346000												
Bekisting Pelat Lantai 6	LANTAI 5	1770	1770	✓	221,25	Pembesian Pelat Lantai	4028940																						
	1610	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	201,25	201,25	2	20	0,125	74	2	30	0,15	90	59680	4974	810	4028940												
Bekisting Pelat Lantai Kolam Renang	LANTAI 6	1610	1610	✓	30,4	Pembesian Pelat Lantai	317620																						
	1610	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	30,4	30,4	2	10	0,125	16	2	10	0,15	16	4693,333333	392	810	317620												
Bekisting Pelat Atap	KOLAM RENANG	1610	1610	✓	45	Pembesian Pelat Lantai	607500																						
	450	m ²	Cor Beton Pelat Lantai	45	45	2	15	0,2	30	2	15	0,2	30	9000	750	810	607500												
	ATAP	450	450		0,1																								
VOLUME BETON PELAT A100																													
Luas Pelat Lantai	Tebal Pelat Lantai	Jumlah Lift	Volume (m ³)																										
40	0,1	4	16																										
VOLUME BEKISTING PELAT LANTAI																													
Luas Pelat Lantai	Volume (m ³)																												
160	160																												
VOLUME KEBUTUHAN MATERIAL BESI BETON TUMPAAN LIFT, A100																													
																	TULANGAN												
DIAMETER TULANGAN ATAS	=	10 mm								8	10	13	16	19	22	25	29	32	35	38	41								
Arah Lx	=	4 m	Jumlah Besi	=	33 ut	Panjang	=	112 m																					
Arah Ly	=	10 m	Jumlah Besi	=	81 ut	Panjang	=	810 m																					
Jarak Besi	=	0,2 m																											
SI B TOTAL PANJANG	=	10 mm						942 m		0	942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
DIAMETER TULANGAN BAWAH																													
Arah Lx	=	4 m	Jumlah Besi	=	28 ut	Panjang	=	112 m																					
Arah Ly	=	10 m	Jumlah Besi	=	68 ut	Panjang	=	680 m																					
Jarak Besi	=	0,2 m																											
SI B TOTAL PANJANG	=	10 mm						792 m		0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
JMLAH TOTAL PANJANG																													
JMLAH BATANG										0	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
JMLAH BERAT										0	8975,77351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
BERAT TOTAL TULANGAN (kg)																	1072,775												

PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN TI BEAM																									
PROYEK: PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JEMO KABUPATEN KULON PROGO																									
Bentang	Bentang (mm)	Bentang (m)	Jumlah	Galian Tanah (m3)	Diameter Besi Utama	Jumlah Besi	Total Panjang Tie Beam	Panjang 1 Batang	Berat per Kg	Berat Total Tulangan (kg)	Diameter Besi Sengkang	Spasi Sengkang	Dimensi Sengkang	Panjang Tiekukan	Panjang 1 Sengkang	Total Sengkang (buah)	Total Panjang Sengkang	Panjang 1 Batang	Berat per Kg	Berat Total Tulangan Sengkang (kg)	Berat Tulangan Tie Beam	Bekisting Tie Beam	Cor Tie Beam		
b	h	118,398	182	39,07						1867,89			b	h						1867,11	2734,89	273,32	39,07		
0,55	0,6	7566	7,566	1	2,50	19	4	30,264	2,52	26,8	17,62	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	50,44	172,76	14,40	7,4	106,5334444	174,123	17,4018	2,48676
0,55	0,6	7500	7,5	7	2,48	19	4	30	2,50	26,8	67,00	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	50,80	170,64	14,27	7,4	105,6041667	172,604	17,25	2,475
0,55	0,6	5700	5,7	4	1,88	19	4	22,8	1,90	26,8	50,92	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	38,00	130,15	10,85	7,4	80,25916667	131,179	13,11	1,881
0,55	0,6	5500	5,5	2	1,82	19	4	22	1,83	26,8	49,13	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	38,67	125,58	10,47	7,4	77,44329556	126,578	12,65	1,815
0,55	0,6	5200	5,2	5	1,72	19	4	20,8	1,73	26,8	46,45	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	34,67	115,73	9,85	7,4	73,18888889	119,672	11,95	1,715
0,55	0,6	4750	4,75	2	1,57	19	4	19	1,58	26,8	42,43	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	31,67	108,46	9,04	7,4	68,85263889	109,316	10,925	1,5675
0,55	0,6	4600	4,6	5	1,52	19	4	18,4	1,53	26,8	41,09	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	30,67	105,69	8,75	7,4	64,70555556	105,864	10,58	1,518
0,55	0,6	4400	4,4	1	1,45	19	4	17,6	1,47	26,8	39,91	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	29,33	100,47	8,37	7,4	61,8544444	101,281	10,12	1,452
0,55	0,6	4350	4,35	4	1,44	19	4	17,4	1,45	26,8	38,86	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	29,09	99,33	8,28	7,4	61,25041667	100,119	10,006	1,4355
0,55	0,6	4100	4,1	1	1,35	19	4	16,4	1,37	26,8	36,63	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	27,33	93,62	7,80	7,4	57,73027778	94,357	9,43	1,353
0,55	0,6	3700	3,7	2	1,22	19	4	14,8	1,23	26,8	33,65	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	24,67	84,48	7,04	7,4	52,68695556	85,151	8,51	1,221
0,55	0,6	3600	3,6	2	1,19	19	4	14,4	1,20	26,8	32,18	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	24,00	82,30	6,85	7,4	50,69	82,850	8,28	1,188
0,55	0,6	3500	3,5	6	1,10	19	4	14	1,17	26,8	31,27	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	23,33	79,92	6,66	7,4	49,26194444	80,549	8,05	1,155
0,55	0,6	3000	3	10	0,98	19	4	12	1,00	26,8	26,80	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	20,00	68,50	5,71	7,4	42,41686667	69,942	6,9	0,99
0,55	0,6	2950	2,95	2	0,97	19	4	11,8	0,98	26,8	26,35	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	19,67	67,30	5,61	7,4	41,53763889	67,891	6,785	0,9735
0,55	0,6	2900	2,9	3	0,96	19	4	11,6	0,97	26,8	25,91	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	19,33	66,22	5,52	7,4	40,83811111	66,740	6,67	0,957
0,55	0,6	2810	2,81	3	0,93	19	4	11,24	0,94	26,8	25,10	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	18,73	64,16	5,35	7,4	39,56368111	64,669	6,463	0,9373
0,55	0,6	2750	2,75	6	0,91	19	4	11	0,92	26,8	24,57	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	18,33	62,79	5,23	7,4	38,72152778	63,268	6,325	0,9075
0,55	0,6	2700	2,7	17	0,89	19	4	10,8	0,90	26,8	24,12	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	18,00	61,85	5,14	7,4	38,0175	62,138	6,21	0,891
0,55	0,6	2500	2,5	7	0,83	19	4	10	0,83	26,8	22,23	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	16,67	57,88	4,76	7,4	35,26138889	57,535	5,75	0,825
0,55	0,6	2400	2,4	2	0,79	19	4	9,6	0,80	26,8	21,44	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	16,00	54,80	4,57	7,4	33,79333333	55,233	5,52	0,792
0,55	0,6	2300	2,3	2	0,76	19	4	9,2	0,77	26,8	20,55	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	15,33	52,82	4,38	7,4	32,38527778	52,932	5,29	0,759
0,55	0,6	2100	2,1	2	0,69	19	4	8,4	0,70	26,8	18,76	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	14,00	47,05	4,00	7,4	29,56916667	48,329	4,83	0,693
0,55	0,6	2045	2,045	1	0,67	19	4	8,172	0,68	26,8	18,25	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	13,62	46,65	3,89	7,4	28,766575	47,017	4,698	0,67439
0,55	0,6	2032	2,032	1	0,67	19	4	8,128	0,68	26,8	18,15	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	13,55	46,40	3,87	7,4	28,61168889	46,764	4,6739	0,67056
0,55	0,6	2000	2	14	0,66	19	4	8	0,67	26,8	17,87	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	13,33	45,87	3,81	7,4	28,16111111	46,028	4,6	0,66
0,55	0,6	1850	1,85	1	0,61	19	4	7,4	0,62	26,8	16,53	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	12,33	42,24	3,52	7,4	26,04902778	42,578	4,251	0,6105
0,55	0,6	1800	1,8	2	0,59	19	4	7,2	0,60	26,8	16,08	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	12,00	41,10	3,43	7,4	25,345	41,425	4,14	0,594
0,55	0,6	1782	1,782	4	0,59	19	4	7,128	0,59	26,8	15,92	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	11,88	40,89	3,39	7,4	25,09155	41,011	4,098	0,58806
0,55	0,6	1750	1,75	6	0,58	19	4	7	0,58	26,8	15,69	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	11,67	39,96	3,33	7,4	24,84097222	40,274	4,025	0,5775
0,55	0,6	1500	1,5	14	0,50	19	4	6	0,50	26,8	13,40	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	10,00	34,25	2,85	7,4	21,12083333	34,521	3,45	0,495
0,55	0,6	1350	1,35	2	0,45	19	4	5,4	0,45	26,8	12,06	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	9,00	30,83	2,57	7,4	19,00875	31,069	3,105	0,4455
0,55	0,6	1318	1,318	2	0,43	19	4	5,272	0,44	26,8	11,77	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	8,79	30,09	2,51	7,4	18,59817222	30,332	3,0314	0,43494
0,55	0,6	1317	1,317	3	0,43	19	4	5,296	0,44	26,8	11,77	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	8,79	30,07	2,51	7,4	18,54409167	30,309	3,0291	0,43461
0,55	0,6	1100	1,1	1	0,36	19	4	4,4	0,37	26,8	9,83	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	7,33	25,12	2,09	7,4	15,48861111	25,315	2,53	0,363
0,55	0,6	1000	1	7	0,33	19	4	4	0,33	26,8	8,93	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	6,67	22,83	1,90	7,4	14,08055556	22,014	2,3	0,33
0,55	0,6	900	0,9	3	0,30	19	4	3,6	0,30	26,8	8,04	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	6,00	20,55	1,71	7,4	13,6725	20,713	2,07	0,297
0,55	0,6	850	0,85	1	0,28	19	4	3,4	0,28	26,8	7,59	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	5,67	19,41	1,62	7,4	13,56847222	19,562	1,955	0,2805
0,55	0,6	800	0,8	3	0,26	19	4	3,2	0,27	26,8	7,15	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	5,33	18,27	1,52	7,4	13,26444444	18,411	1,84	0,264
0,55	0,6	750	0,75	8	0,25	19	4	3	0,25	26,8	6,76	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	5,00	17,13	1,43	7,4	13,05604167	17,280	1,725	0,2475
0,55	0,6	700	0,7	1	0,23	19	4	2,8	0,23	26,8	6,25	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	4,67	15,88	1,33	7,4	12,84038889	16,110	1,61	0,231
0,55	0,6	690	0,69	1	0,23	19	4	2,76	0,23	26,8	6,18	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	4,60	15,78	1,31	7,4	12,71583333	15,880	1,587	0,2277
0,55	0,6	640	0,64	1	0,21	19	4	2,59	0,21	26,8	5,72	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	4,21	14,61	1,22	7,4	12,01155556	14,729	1,472	0,2112
0,55	0,6	500	0,5	4	0,17	19	4	2	0,17	26,8	4,47	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	3,33	11,42	0,95	7,4	7,64027778	11,507	1,15	0,165
0,55	0,6	400	0,4	2	0,13	19	4	1,6	0,13	26,8	3,57	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	2,67	9,13	0,76	7,4	5,63222222	9,206	0,92	0,132
0,55	0,6	250	0,25	2	0,08	19	4	1	0,08	26,8	2,23	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	1,67	5,71	0,48	7,4	3,520138889	5,763	0,575	0,0825
0,55	0,6	200	0,2	2	0,07	19	4	0,8	0,07	26,8	1,78	10	0,15	1,1	1,2	1,125	3,425	1,33	4,57	0,38	7,4	2,816111111	4,603	0,46	0,066

PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN BASEMENT DINDING BETON BERTULANG												
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO												
Bentang Dinding (m)	Jumlah Bentang	Diameter Tulangan	Tinggi Dinding	Spasi Tulangan	Berat Besi	Jumlah Tul H	Jumlah Tul V	P.Tot	V. Tul (kg)	Tebal Dinding	V.Cor	V.Bek
8	1	0,016	4	0,25	1,57	33	17	332	521,24	0,25	8	32
6,6	2	0,016	4	0,25	1,57	27,4	17	248,84	390,6788	0,25	6,6	52,8
6	12	0,016	4	0,25	1,57	25	17	218	342,26	0,25	6	288
5	22	0,016	4	0,25	1,57	21	17	173	271,61	0,25	5	440
4	13	0,016	4	0,25	1,57	17	17	136	213,52	0,25	4	208
3,4	2	0,016	4	0,25	1,57	14,6	17	117,64	184,6948	1,25	17	27,2
TOTAL VOLUME									1924,0036		46,6	1048
Galian Tanah Basement												
Luas Basement	Tinggi Basement	Volume										
2636	4	10544										

Lampiran 4 Daftar Harga Satuan Pekerja, Material, dan Alat

DAFTAR HARGA SATUAN UPAH TENAGA KERJA				
NO	URAIAN	SATUAN	HARGA	
1	Kepala Tukang Batu	Hari	Rp	100.000,00
2	Tukang Batu	Hari	Rp	95.000,00
3	Kepala Tukang Kayu	Hari	Rp	100.000,00
4	Tukang Kayu	Hari	Rp	95.000,00
5	Kepala Tukang Besi	Hari	Rp	95.000,00
6	Tukang Besi	Hari	Rp	90.000,00
7	Kepala Tukang Cat	Hari	Rp	95.000,00
8	Tukang Cat	Hari	Rp	90.000,00
9	Operator Alat Berat	Hari	Rp	90.000,00
10	Pembantu Operator	Hari	Rp	80.000,00
11	Mandor	Hari	Rp	110.000,00
12	Pekerja	Hari	Rp	85.000,00

DAFTAR HARGA SUB KONTRAKTOR				
NO	URAIAN	SATUAN	HARGA	
1	Pemasangan Atap Kubah Kaca	Ls	Rp	2.575.910.905,00

DAFTAR HARGA SATUAN KOMPONEN BAHAN BANGUNAN / KONSTRUKSI				
NO	URAIAN	KODE	SATUAN	HARGA
1	Kaso 5/7 cm	M.50.d	m ³	Rp 9.550.600,00
2	Air		Liter	Rp 281,00
3	Alat bantu		Ls	Rp 250.000,00
4	Ampelas		lembar	Rp 4.500,00
5	Baja Profil	M.60.b	kg	Rp 34.800,00
6	Balok kayu kelas II		m ³	Rp 10.112.400,00
7	Bata merah		Bh	Rp 850,00
8	Bata ringan tebal 10 cm		buah	Rp 9.588,00
9	Batu Belah		m ³	Rp 280.900,00
10	Besi strip		kg	Rp 45.000,00
11	Beton ready mixed	M.28x	m ³	Rp 875.000,00
12	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	Rp 16.900,00
13	Cat dasar		kg	Rp 37.100,00
14	Cat kayu	M.128.b	kg	Rp 76.700,00
15	Cat menie		kg	Rp 33.700,00
16	Cat penutup		kg	Rp 86.153,00
17	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	Rp 35.000,00
18	Door holder		buah	Rp 70.000,00
19	Engsel Jendela		buah	Rp 29.200,00
20	Engsel Pintu		buah	Rp 55.900,00
21	Flexible hose		unit	Rp 49.000,00
22	Floordrain		unit	Rp 557.000,00
23	Floor Hardener		kg	Rp 5.400,00
24	Formite/penjaga jarak bekisting/spacer		buah	Rp 15.000,00
25	Frame besi L.30.30.3	M.54.g	kg	Rp 55.300,00
26	Gantungan kawat		m	Rp 4.000,00
27	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	Rp 140.000,00
28	Jendela naco		Bh	Rp 83.000,00
29	Kaca polos		m ²	Rp 234.800,00
30	Kaca tebal 5 mm		m ²	Rp 134.800,00
31	Kait angin		buah	Rp 19.100,00
32	Kawat beton	M.72	kg	Rp 33.700,00
33	Kawat las		kg	Rp 50.600,00
34	Kayu		m ³	Rp 10.112.400,00
35	Kayu 5/7		m ³	Rp 5.725.000,00
36	Kayu kelas III		m ³	Rp 2.113.125,00
37	Kayu Klas I		m ³	Rp 17.415.800,00
38	Kayu Klas II		m ³	Rp 10.674.200,00
39	Kerikil (maksimum 30 mm)	M.04.d.3	kg	Rp 210.690,00
40	Keramik dinding 20x20		buah	Rp 2.200,00
41	Kloset duduk		unit	Rp 2.247.200,00
42	Koral beton		m ³	Rp 175.000,00
43	Kuas		buah	Rp 7.000,00
44	Kunci Slot Jendela		buah	Rp 16.900,00
45	Kunci tanam		Bh	Rp 210.900,00
46	Kunci tanam biasa		buah	Rp 350.000,00
47	Lem kayu		kg	Rp 33.867,00

DAFTAR HARGA SATUAN KOMPONEN BAHAN BANGUNAN / KONSTRUKSI				
48	Meni besi		Liter	Rp 63.000,00
49	Minyak Bekesting		liter	Rp 20.182,00
50	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	Rp 1.650,00
51	Multiplek tebal 18 mm	M.33.d	Lembar	Rp 498.800,00
52	Multiplek 18 mm		m3	Rp 21.202.000,00
53	Paku 5 - 10 cm		kg	Rp 19.000,00
54	Paku 5 - 7 cm		kg	Rp 19.500,00
55	Paku 5 cm - 12 cm		kg	Rp 25.000,00
56	Paku 5 s/d 10 cm		kg	Rp 19.000,00
57	Paku biasa		Kg	Rp 25.000,00
58	Paku biasa 2" - 5"		Kg	Rp 22.500,00
59	Paku campuran 2 cm dan 5 cm	M.77.d	kg	Rp 22.500,00
60	Paku campuran 5 cm + 7 cm	M.72.b	kg	Rp 19.500,00
61	Paku Skrup		buah	Rp 999,00
62	Paku skrup (kg)		kg	Rp 20.000,00
63	Papan 3/20 cm	M.48.f	m ³	Rp 2.113.125,00
64	Papan kayu		m3	Rp 10.674.200,00
65	Papan kayu kruing		m3	Rp 10.674.200,00
66	Pasir Beton	M.05.a.3	kg	Rp 280.900,00
67	Pasir pasang		buah	Rp 280.900,00
68	Pasir urug		m3	Rp 168.500,00
69	Pengencer		kg	Rp 35.000,00
70	Pintu ACP		unit	Rp 1.040.500,00
71	Pintu aluminium		m2	Rp 1.040.500,00
72	Plamir tembok		kg	Rp 23.500,00
73	Plamur		kg	Rp 41.600,00
74	Plywood 4 mm		Lbr	Rp 121.300,00
75	Plywood tebal 9 mm		lembar	Rp 140.000,00
76	Profil aluminium		m	Rp 49.418,67
77	Besi Pipa Dia. 2'		m	Rp 75.000,00
78	Besi Pipa Dia. 1 1/2'		m	Rp 150.000,00
79	Rangka metal hollow 40x40		m	Rp 29.200,00
80	Sealent		tube	Rp 149.900,00
81	Semen (50kg)		kg	Rp 1.500,00
82	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	Rp 5.389,75
83	Semen portland		kg	Rp 1.500,00
84	Semen warna		kg	Rp 22.500,00
85	Seng gelombang BJLS 28			Rp 84.300,00
86	Seng gelombang BJLS 32		Lbr	Rp 106.700,00
87	Seng pelat		Lbr	Rp 87.600,00
88	Silicone sealant 300 ml		tube	Rp 35.000,00
89	Tiang kayu 8/12 kelas II, tinggi 4 m	M.33.a	m ²	Rp 500.000,00
90	Ubin granit		buah	Rp 23.184,00
91	Ubin keramik		buah	Rp 13.181,82
92	Urinoir lengkap		unit	Rp 3.950.000,00
93	Wastafel lengkap		unit	Rp 1.304.000,00
94	Waterproofing Semen Base		kg	Rp 102.500,00

DAFTAR HARGA SATUAN ALAT				
NO	URAIAN	SPESIFIKASI	SATUAN	HARGA
1	Excavator	+/- 130 HP	Unit/Jam	Rp 191.000,00
2	Dump Truck	4 ton (7 Jam / Hari)	Unit/Hari	Rp 2.247.000,00
3	Concrete Mixer	0,30 m3 (7 Jam / Hari)	Unit / Hari	Rp 3.933.000,00
4	Mesin Stamper, 250kg	250 kg	Hari	Rp 400.000,00
5	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m'/H=80 m'		Hari	Rp 7.200.000,00
6	Vibrator		Hari	Rp 450.000,00
7	Scaffolding		Unit/Hari	Rp 150.200,00
8	Bar cutter		Hari	Rp 295.000,00
9	Bar bender		Hari	Rp 295.000,00
10	Waterpass		Hari	Rp 250.000,00
11	Sewa Tower Crane		Ls	Rp 500.000.000,00



Lampiran 5 Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO I. PEKERJAAN PERSIAPAN						
Pembersihan dan perataan lapangan 1 m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,100	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,050	Rp 110.000,00	Rp 5.500,00
	Operator alat berat			1,050	Rp 90.000,00	Rp 94.500,00
	Pembantu operator			2,050	Rp 80.000,00	Rp 164.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 272.500,00
B	Bahan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Bahan					Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0.0023	Rp 191.000,00	Rp 439,30
	Dump Truck		jam	0.0056	Rp 2.247.000,00	Rp 12.583,20
	Jumlah Harga Alat					Rp 12.583,20
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 285.083,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 28.508,32
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 313.591,52
Pasangan 1 m' bouwplank						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0120	Rp 85.000,00	Rp 1.020,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,0060	Rp 95.000,00	Rp 570,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,0006	Rp 100.000,00	Rp 60,00
	Mandor	L.04	OH	0,0012	Rp 110.000,00	Rp 132,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 1.782,00
B	Bahan					
	Kaso 5/7 cm	M.50.d	m ³	0,013	Rp 9.550.600,00	Rp 124.157,80
	Papan 3/20 cm	M.48.f	m ³	0,007	Rp 2.113.125,00	Rp 14.791,88
	Paku campuran 2 cm dan 5 cm	M.77.d	kg	0,02	Rp 22.500,00	Rp 450,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 139.399,68
C	Peralatan					
	Waterpass	To.43	Hari	0,006	Rp 250.000,00	Rp 1.500,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 1.500,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 142.681,68
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 14.268,17
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 156.949,84
1 Buah papan nama pekerjaan ukuran 0,8 x 1,2 menggunakan multiflex 18 mm, frame besi siku dan tiang kayu 8/12						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,0000	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,0000	Rp 95.000,00	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,1000	Rp 100.000,00	Rp 10.000,00
	Tukang cat	L.02	OH	1,5000	Rp 90.000,00	Rp 135.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,1000	Rp 110.000,00	Rp 11.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 336.000,00
B	Bahan					
	Multiplex tebal 18 mm	M.33.d	Lembar	0,35	Rp 498.800,00	Rp 174.580,00
	Tiang kayu 8/12 kelas II, tinggi 4 m	M.33.a	m ²	0,077	Rp 500.000,00	Rp 38.500,00
	Frame besi L.30.30.3	M.54.g	kg	5,8	Rp 55.300,00	Rp 320.740,00
	Paku campuran 5 cm + 7 cm	M.72.b	kg	1,25	Rp 19.500,00	Rp 24.375,00
	Cat kayu	M.128.b	kg	2,5	Rp 76.700,00	Rp 191.750,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 749.945,00
C	Peralatan					
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.085.945,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 108.594,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.194.539,50

Pembuatan 1 m ² kantor sementara						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	2,00	Rp 85.000,00	Rp 170.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00	Rp 190.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,00	Rp 95.000,00	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,30	Rp 100.000,00	Rp 30.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,10	Rp 110.000,00	Rp 11.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 496.000,00
B	Bahan					
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	1,25	Rp 35.000,00	Rp 43.750,00
	Kayu		m ³	0,18	Rp 10.112.400,00	Rp 1.820.232,00
	Paku biasa		kg	0,08	Rp 25.000,00	Rp 2.000,00
	Besi strip		kg	1,1	Rp 45.000,00	Rp 49.500,00
	Semen Portland		kg	35	Rp 1.500,00	Rp 52.500,00
	Pasir pasang		m ³	0,15	Rp 280.900,00	Rp 42.135,00
	Pasir beton		m ³	0,1	Rp 280.900,00	Rp 28.090,00
	Koral beton		m ³	0,15	Rp 175.000,00	Rp 26.250,00
	Bata merah		Bh	30	Rp 850,00	Rp 25.500,00
	Seng pelat		Lbr	0,25	Rp 87.600,00	Rp 21.900,00
	Jendela naco		Bh	0,2	Rp 83.000,00	Rp 16.600,00
	Kaca polos		m ²	0,08	Rp 234.800,00	Rp 18.784,00
	Kunci tanam		Bh	0,15	Rp 210.900,00	Rp 31.635,00
	Plywood 4 mm		Lbr	0,06	Rp 121.300,00	Rp 7.278,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 2.186.154,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.682.154,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 268.215,40
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.950.369,40

Pembuatan 1m ² gudang semen dan peralatan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,00	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00	Rp 190.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,20	Rp 100.000,00	Rp 20.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,05	Rp 110.000,00	Rp 5.500,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 300.500,00
B	Bahan					
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,7	Rp 35.000,00	Rp 59.500,00
	Kayu		m ³	0,21	Rp 10.112.400,00	Rp 2.123.604,00
	Paku biasa		Kg	0,3	Rp 25.000,00	Rp 7.500,00
	Semen portland		kg	10,5	Rp 1.500,00	Rp 15.750,00
	Pasir beton		m ³	0,03	Rp 280.900,00	Rp 8.427,00
	Koral beton		m ³	0,05	Rp 175.000,00	Rp 8.750,00
	Seng gelombang BJLS 32		Lbr	1,5	Rp 106.700,00	Rp 160.050,00
	Seng pelat		Lbr	0,25	Rp 87.600,00	Rp 21.900,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 2.405.481,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.705.981,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 270.598,10
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.976.579,10

Pembuatan 1m² bedeng pekerja						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,00	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00	Rp 190.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,20	Rp 100.000,00	Rp 20.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,05	Rp 110.000,00	Rp 5.500,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 300.500,00
B	Bahan					
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,25	Rp 35.000,00	Rp 43.750,00
	Kayu		m³	0,186	Rp 10.112.400,00	Rp 1.880.906,40
	Paku biasa		Kg	0,3	Rp 25.000,00	Rp 7.500,00
	Semen portland		Kg	18	Rp 1.500,00	Rp 27.000,00
	Pasir beton		m³	0,03	Rp 280.900,00	Rp 8.427,00
	Koral beton		m³	0,05	Rp 175.000,00	Rp 8.750,00
	Seng gelombang BJLS 32		Lbr	1,5	Rp 106.700,00	Rp 160.050,00
	Plywood 4 mm		Lbr	1,35	Rp 121.300,00	Rp 163.755,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 2.300.138,40
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.600.638,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 260.063,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.860.702,24

Pembuatan 1 m' Pagar Sementara dari Seng Gelombang Tinggi 2 Meter						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,20	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,40	Rp 95.000,00	Rp 38.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,02	Rp 100.000,00	Rp 2.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 59.200,00
B	Bahan					
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,25	Rp 35.000,00	Rp 43.750,00
	Semen portland		Kg	2,5	Rp 1.500,00	Rp 3.750,00
	Seng gelombang BJLS 28		Lbr	1,2	Rp 84.300,00	Rp 101.160,00
	Pasir beton		m³	0,005	Rp 280.900,00	Rp 1.404,50
	Koral beton		m³	0,009	Rp 175.000,00	Rp 1.575,00
	Kayu 5/7		m³	0,072	Rp 5.725.000,00	Rp 412.200,00
	Paku biasa 2" - 5"		Kg	0,06	Rp 22.500,00	Rp 1.350,00
	Meni besi		Liter	0,45	Rp 63.000,00	Rp 28.350,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 593.539,50
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 652.739,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 65.273,95
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 718.013,45

II. PEKERJAAN TANAH

Penggalian 1 m³ tanah biasa sedalam s.d 1 m untuk Volume s.d 200 m³ Dalam Satu Lokasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat	L.08	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Bahan					Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0045	Rp 191.000,00	Rp 859,50
	Dump Truck		jam	0,0287	Rp 2.247.000,00	Rp 64.488,90
	Jumlah Harga Alat					Rp 65.348,40
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 131.848,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 13.184,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 145.033,24

Pengurangan 1 m³ dengan Pasir Urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,300	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,010	Rp 110.000,00	Rp 1.100,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 26.600,00
B	Bahan					
	Pasir urug		m3	1,2	Rp 168.500,00	Rp 202.200,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 202.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 228.800,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 22.880,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 251.680,00

Pengurangan kembali 1 m³ Galian Tanah dengan Alat Berat						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat			0,018	Rp 90.000,00	Rp 1.602,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Bahan					Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0089	Rp 191.000,00	Rp 1.699,90
	Dump Truck		jam	0,0178	Rp 2.247.000,00	Rp 39.996,60
	Jumlah Harga Alat					Rp 41.696,50
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 108.196,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 10.819,65
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 119.016,15

III. PEKERJAAN PONDASI

1 m ³ lantai kerja beton mutu f'c = 7,4 Mpa (K100)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,650	Rp 85.000,00	Rp 140.250,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,275	Rp 95.000,00	Rp 26.125,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,028	Rp 100.000,00	Rp 2.800,00
	Mandor	L.04	OH	0,083	Rp 110.000,00	Rp 9.130,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 178.305,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	247	Rp 1.500,00	Rp 370.500,00
	Pasir Beton		kg	0,62	Rp 280.900,00	Rp 174.158,00
	Kerikil (maksimum 30 mm)		kg	0,555	Rp 210.690,00	Rp 116.932,95
	Air		Liter	215	Rp 281,00	Rp 60.415,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 722.005,95
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 900.310,95
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 90.031,10
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 990.342,05

1 m ³ Pengcoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m'/H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk pondasi, cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 312,80
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
	Jumlah Harga Bahan					Rp 18.181,60
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84

Bekisting 1 m ² Pondasi Telapak Beton Bangunan Gedung						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,520	Rp 85.000,00	Rp 44.200,00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0,260	Rp 95.000,00	Rp 24.700,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,026	Rp 100.000,00	Rp 2.600,00
	Mandor	L.04	OH	0,009	Rp 110.000,00	Rp 990,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 72.490,00
B	Bahan					
	Kayu Kelas III		m ³	0,04	Rp 2.113.125,00	Rp 84.525,00
	Plywood tebal 9 mm		lbr	0,35	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Paku 5 - 10 cm		kg	0,3	Rp 19.000,00	Rp 5.700,00
	Minyak Bekesting		Liter	0,1	Rp 20.182,00	Rp 2.018,20
	Jumlah Harga Bahan					Rp 141.243,20
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 213.733,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 21.373,32
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 235.106,52

IV. PEKERJAAN STRUKTUR

1 m ³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m'/H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00	Rp 68,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00	Rp 36,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00	Rp 3,80
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00	Rp 8,80
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 116,60
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00	Rp 505,50
	Jumlah Harga Bahan					Rp 17.743,50
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00	Rp 59,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00	Rp 59,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 19.775,91

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall, cara semi-me						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 312,80
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
	Jumlah Harga Bahan					Rp 18.181,60
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84

Memasang 1 m² bekisting untuk sloof						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,52	Rp 85.000,00	Rp 44.200,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,26	Rp 95.000,00	Rp 24.700,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,026	Rp 100.000,00	Rp 2.600,00
	Mandor	L.04	OH	0,026	Rp 110.000,00	Rp 2.860,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 74.360,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0450	Rp 2.113.125,00	Rp 95.090,63
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,3000	Rp 19.000,00	Rp 5.700,00
	Minyak Bekesting		liter	0,1000	Rp 20.182,00	Rp 2.018,20
	Jumlah Harga Bahan					Rp 102.808,83
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 177.168,83
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 17.716,88
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 194.885,71

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00	Rp 84.525,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00	Rp 7.600,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00	Rp 151.686,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 331.847,40
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 468.850,14

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00	Rp 57.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00	Rp 6.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00	Rp 3.300,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 91.800,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00	Rp 295.837,50
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00	Rp 4.750,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00	Rp 7.420.700,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 7.725.323,90
C	Peralatan					
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00	Rp 75.100,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 8.681.446,29

Memasang 1 m ² bekisting untuk balok						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00	Rp 84.525,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00	Rp 7.600,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00	Rp 182.023,20
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00	Rp 70.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 397.184,60
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 540.721,06

Memasang 1 m ² bekisting untuk dinding						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00	Rp 63.393,75
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00	Rp 10.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Balok kayu kelas II		m3	0,0200	Rp 10.112.400,00	Rp 202.248,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	3,0000	Rp 35.000,00	Rp 105.000,00
	Formite/penjaga jarak bekisting/spacer		buah	4,0000	Rp 15.000,00	Rp 60.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 493.678,15
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 588.058,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 58.805,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 646.863,97

Memasang 1 m ² bekisting untuk tangga						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00	Rp 63.393,75
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00	Rp 10.000,00
	Minyak bekesting		liter	0,1500	Rp 20.182,00	Rp 3.027,30
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00	Rp 151.686,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00	Rp 70.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 347.107,05
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 485.635,76

V. PEKERJAAN STRUKTUR KOLAM RENANG

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00	Rp 68,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00	Rp 36,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00	Rp 3,80
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00	Rp 8,80
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 116,60
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00	Rp 505,50
	Jumlah Harga Bahan					Rp 17.743,50
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00	Rp 59,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00	Rp 59,00
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 19.775,91

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00	Rp 84.525,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00	Rp 7.600,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00	Rp 151.686,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00	Rp 210.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 506.847,40
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 601.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan					Rp 60.122,74
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 661.350,14

VI. PEKERJAAN ARSITEKTUR

Pemasangan 1 m ² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00	Rp 57.035,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00	Rp 12.350,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00	Rp 1.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 71.015,00
B	Bahan					
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00	Rp 80.539,20
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00	Rp 103,95
Jumlah Harga Bahan						Rp 80.643,15
C	Peralatan					
	Peralatan		% (bahan)	10		Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 166.823,97

Pas Acian PC per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00	Rp 363,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 27.863,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00	Rp 4.875,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 4.875,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 36.011,80

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
Jumlah Harga Bahan						Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

1 m² Pekerjaan Lantai Floor Hardener (konsumsi 4 kg/m²)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 19.550,00
B	Bahan					
	Floor Hardener		kg	5,0000	Rp 5.400,00	Rp 27.000,00
	Alat bantu		Ls	1,5000	Rp 250.000,00	Rp 375.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 402.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 421.550,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 42.155,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 463.705,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Membuat dan memasang pintu klamp standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 141.980,00
B	Bahan					
	Papan kayu kruing		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00	Rp 975,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 427.943,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 626.915,30

Kusen Pintu dan Jendela Kayu KW. II per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	6	Rp 85.000,00	Rp 510.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	18	Rp 95.000,00	Rp 1.710.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	1,8	Rp 100.000,00	Rp 180.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,3	Rp 110.000,00	Rp 33.000,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 2.433.000,00
B	Bahan					
	Kayu Klas II		m3	1,2000	Rp 10.674.200,00	Rp 12.809.040,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	1,2500	Rp 19.000,00	Rp 23.750,00
	Lem kayu		kg	1,0000	Rp 33.867,00	Rp 33.867,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 12.866.657,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 15.299.657,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 1.529.965,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 16.829.622,70

Daun Pintu Panel KW. II per m ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	3	Rp 95.000,00	Rp 285.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,3	Rp 100.000,00	Rp 30.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,1	Rp 110.000,00	Rp 11.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 411.000,00
B	Bahan					
	Papan kayu		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Lem kayu		kg	0,5000	Rp 33.867,00	Rp 16.933,50
	Jumlah Harga Bahan					Rp 443.901,50
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 854.901,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 85.490,15
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 940.391,65

Pas. Engsel Pintu per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,015	Rp 85.000,00	Rp 1.275,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,15	Rp 95.000,00	Rp 14.250,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,015	Rp 100.000,00	Rp 1.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 17.575,00
B	Bahan					
	Engsel Pintu		buah	1,0000	Rp 55.900,00	Rp 55.900,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 55.900,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 73.475,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 7.347,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 80.822,50

Pas. Door Holder per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,05	Rp 85.000,00	Rp 4.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,5	Rp 95.000,00	Rp 47.500,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 57.080,00
B	Bahan					
	Door holder		buah	1,0000	Rp 70.000,00	Rp 70.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 70.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 127.080,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 12.708,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 139.788,00

Pas. Kunci Pintu Ruangan per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,01	Rp 85.000,00	Rp 850,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,5	Rp 95.000,00	Rp 47.500,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,017	Rp 110.000,00	Rp 1.870,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 55.220,00
B	Bahan					
	Kunci tanam biasa		buah	1,0000	Rp 350.000,00	Rp 350.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 350.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 405.220,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 40.522,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 445.742,00

Pas. Kunci Tanam Biasa per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,01	Rp 85.000,00	Rp 850,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,5	Rp 95.000,00	Rp 47.500,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,017	Rp 110.000,00	Rp 1.870,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 55.220,00
B	Bahan					
	Kunci tanam biasa		buah	1,0000	Rp 350.000,00	Rp 350.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 350.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 405.220,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 40.522,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 445.742,00

Pengecatan 1 m² bidang kayu baru (1 lapis plamur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,07	Rp 85.000,00	Rp 5.950,00
	Tukang cat	L.02	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,006	Rp 100.000,00	Rp 600,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 7.690,00
B	Bahan					
	Cat menie		kg	0,2	Rp 33.700,00	Rp 6.740,00
	Plamur		kg	0,15	Rp 41.600,00	Rp 6.240,00
	Cat dasar		kg	0,17	Rp 37.100,00	Rp 6.307,00
	Cat penutup		kg	0,26	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
	Kuas		buah	0,01	Rp 7.000,00	Rp 70,00
	Pengencer		kg	0,03	Rp 35.000,00	Rp 1.050,00
	Ampelas		lembar	0,2	Rp 4.500,00	Rp 900,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 43.706,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 51.396,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 5.139,68
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 56.536,46

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00	Rp 7.225,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00	Rp 900,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 108.425,00
B	Bahan					
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00	Rp 5.392,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 5.392,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 125.198,70

Kusen Pintu dan Jendela Kayu KW. II per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	6	Rp 85.000,00	Rp 510.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	18	Rp 95.000,00	Rp 1.710.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	1,8	Rp 100.000,00	Rp 180.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,3	Rp 110.000,00	Rp 33.000,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 2.433.000,00
B	Bahan					
	Kayu Klas II		m3	1,2000	Rp 10.674.200,00	Rp 12.809.040,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	1,2500	Rp 19.000,00	Rp 23.750,00
	Lem kayu		kg	1,0000	Rp 33.867,00	Rp 33.867,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 12.866.657,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 15.299.657,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 1.529.965,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 16.829.622,70

Daun Pintu dan Jendela Kayu KW. II per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,8	Rp 85.000,00	Rp 68.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,4	Rp 95.000,00	Rp 228.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,24	Rp 100.000,00	Rp 24.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 324.400,00
B	Bahan					
	Kayu Klas II		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Lem kayu		kg	0,5000	Rp 33.867,00	Rp 16.933,50
Jumlah Harga Bahan						Rp 443.901,50
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 768.301,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 76.830,15
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 845.131,65

Pas. Engsel Jendela per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,015	Rp 85.000,00	Rp 1.275,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,15	Rp 95.000,00	Rp 14.250,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,015	Rp 100.000,00	Rp 1.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,001	Rp 110.000,00	Rp 110,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 17.135,00
B	Bahan					
	Engsel Jendela		buah	1,0000	Rp 29.200,00	Rp 29.200,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 29.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 46.335,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 4.633,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 50.968,50

Pas. Kait Angin Jendela per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,015	Rp 85.000,00	Rp 1.275,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,15	Rp 95.000,00	Rp 14.250,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,015	Rp 100.000,00	Rp 1.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 17.575,00
B	Bahan					
	Kait angin		buah	1,0000	Rp 19.100,00	Rp 19.100,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 19.100,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 36.675,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.667,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 40.342,50

Pas. 1 buah Kunci Slot (Grendel) untuk Jendela						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,02	Rp 85.000,00	Rp 1.700,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,2	Rp 95.000,00	Rp 19.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,02	Rp 100.000,00	Rp 2.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,001	Rp 110.000,00	Rp 110,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 22.810,00
B	Bahan					
	Kunci Slot Jendela		buah	1,0000	Rp 16.900,00	Rp 16.900,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 16.900,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 39.710,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.971,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 43.681,00

Pas. Kaca Polos 5 mm per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,015	Rp 85.000,00	Rp 1.275,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,15	Rp 95.000,00	Rp 14.250,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,015	Rp 100.000,00	Rp 1.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 17.575,00
B	Bahan					
	Kaca tebal 5 mm		m2	1,1000	Rp 134.800,00	Rp 148.280,00
	Silicone sealant 300 ml		tube	0,0500	Rp 35.000,00	Rp 1.750,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 150.030,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 167.605,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 16.760,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 184.365,50

Pengecatan 1 m ² bidang kayu baru (1 lapis plamur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,07	Rp 85.000,00	Rp 5.950,00
	Tukang cat	L.02	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,006	Rp 100.000,00	Rp 600,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 7.690,00
B	Bahan					
	Cat menie		kg	0,2	Rp 33.700,00	Rp 6.740,00
	Plamur		kg	0,15	Rp 41.600,00	Rp 6.240,00
	Cat dasar		kg	0,17	Rp 37.100,00	Rp 6.307,00
	Cat penutup		kg	0,26	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
	Kuas		buah	0,01	Rp 7.000,00	Rp 70,00
	Pengencer		kg	0,03	Rp 35.000,00	Rp 1.050,00
	Ampelas		lembar	0,2	Rp 4.500,00	Rp 900,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 43.706,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 51.396,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 5.139,68
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 56.536,46

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00	Rp 31.500,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00	Rp 3.325,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.555,00
B	Bahan					
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00	Rp 116.800,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00	Rp 4.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 120.800,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 206.090,50

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00	Rp 4.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00	Rp 500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 14.300,00
B	Bahan					
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00	Rp 50.960,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 53.160,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 74.206,00

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00	Rp 13.073,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00	Rp 7.305,50
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00	Rp 770,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00	Rp 286,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 21.434,50
B	Bahan					
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00	Rp 152.156,59
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00	Rp 20.448,00
	Pasir pasang		m3	0,0270	Rp 280.900,00	Rp 7.584,30
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00	Rp 33.750,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 213.938,89
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 258.910,73

Pengecatan 1 m ² Tembok Baru (1 Lapis Plamur, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
Jumlah Harga Bahan						Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Pengecatan 1 m ² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
Jumlah Harga Bahan						Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Pas. Kloset Duduk per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00	Rp 42.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00	Rp 114.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00	Rp 12.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 172.900,00
B	Bahan					
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00	Rp 49.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 2.296.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.716.010,00

Pas. Wastafel per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00	Rp 1.564.800,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 1.576.609,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.992.040,60

Pas. Urinoir per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 3.961.809,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 4.615.760,60

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Pasang 1m ² Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 300.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 371.415,00

Pemasangan 1 m ² Waterproofing Semen Base						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang cat	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala tukang cat	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 18.780,00
B	Bahan					
	Waterproofing Semen Base		kg	1,39	Rp 102.500,00	Rp 142.372,50
	Jumlah Harga Bahan					Rp 142.372,50
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 161.152,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 16.115,25
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 177.267,75

Pemasangan 1 m ² Dinding Keramik 20x20						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,9	Rp 85.000,00	Rp 76.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,45	Rp 95.000,00	Rp 42.750,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,045	Rp 100.000,00	Rp 4.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,045	Rp 110.000,00	Rp 4.950,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 128.700,00
B	Bahan					
	Keramik dinding 20x20		buah	26,00	Rp 2.200,00	Rp 57.200,00
	Semen portland		kg	9,30	Rp 1.500,00	Rp 13.950,00
	Pasir pasang		m3	0,02	Rp 280.900,00	Rp 5.056,20
	Semen warna		kg	1,94	Rp 22.500,00	Rp 43.650,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 119.856,20
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 248.556,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 24.855,62
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 273.411,82

VII. PEKERJAAN LAIN-LAIN

1m ² Pembersihan Lahan Kembali						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,05	Rp 110.000,00	Rp 5.500,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 14.000,00
B	Bahan					
Jumlah Harga Bahan						Rp -
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 14.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 1.400,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 15.400,00

Lampiran 6 Rencana Anggaran Biaya

RENCANA ANGGARAN BIAYA						
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO						
NO	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	TOTAL HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN					Rp 3.990.849.029,84
I.1	Pembersihan Lahan	m ²	8960,00	Rp 313.591,52	Rp 2.809.780.019,20	
I.2	Bouwplank	m ¹	248,00	Rp 156.949,84	Rp 38.923.560,94	
I.3	Direksi Keet	m ²	40,00	Rp 2.950.369,40	Rp 118.014.776,00	
I.4	Gudang Material	m ²	30,00	Rp 2.976.579,10	Rp 89.297.373,00	
I.5	Barak Pekerja	m ²	60,00	Rp 2.860.702,24	Rp 171.642.134,40	
I.6	Pagar Proyek	m ¹	344,00	Rp 718.013,45	Rp 246.996.626,80	
I.7	Papan Nama Proyek	ls	1,00	Rp 1.194.539,50	Rp 1.194.539,50	
I.8	Surat Perizinan dan Adiminstrasi Proyek	ls	1,00	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00	
I.9	Instalasi Air dan Listrik Kerja	ls	1,00	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00	
I.10	Mobilisasi dan Demobilisasi	ls	1,00	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00	
I.11	Sewa Tower Crane	ls	1,00	Rp 500.000.000,00	Rp 500.000.000,00	
II	PEKERJAAN TANAH					Rp 1.884.703.384,66
II.1	Galian Tanah Pondasi Tower Crane	m ³	326,83	Rp 145.033,24	Rp 47.401.213,83	
II.2	Galian Tanah Basement	m ³	10544,00	Rp 145.033,24	Rp 1.529.230.482,56	
II.3	Galian Tanah Footplate	m ³	863,77	Rp 145.033,24	Rp 125.275.136,91	
II.4	Galian Tanah Tie Beam	m ³	39,07	Rp 145.033,24	Rp 5.666.643,03	
II.5	Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie-Beam	m ³	126,29	Rp 251.680,00	Rp 31.785.416,70	
II.6	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm	m ³	99,24	Rp 990.342,05	Rp 98.285.505,91	
II.7	Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton	m ³	395,40	Rp 119.016,15	Rp 47.058.985,71	
III	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH					Rp 9.519.439.658,88
III.1	PONDASI TOWER CRANE, FOOT PLATE DAN TIE-BEAM					Rp 2.319.833.324,93
III.1.1	Pondasi Tower Crane					
III.1.1.1	Pembesian	kg	106,24	Rp 46.303,84	Rp 4.919.517,45	
III.1.1.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 235.106,52	Rp 2.633.193,02	
III.1.1.3	Cor	m ³	9,80	Rp 1.867.140,00	Rp 18.297.972,00	
III.1.2	Pondasi Foot Plate P1					
III.1.2.1	Pembesian	kg	3081,08	Rp 46.303,84	Rp 142.666.005,98	
III.1.2.2	Bekisting	m ²	324,80	Rp 235.106,52	Rp 76.362.597,70	
III.1.2.3	Cor	m ³	284,20	Rp 1.867.140,00	Rp 530.641.188,00	
III.1.3	Pondasi Foot Plate P2					
III.1.3.1	Pembesian	kg	1340,27	Rp 46.303,84	Rp 62.059.773,12	
III.1.3.2	Bekisting	m ²	143,36	Rp 235.106,52	Rp 33.704.870,71	
III.1.3.3	Cor	m ³	114,69	Rp 1.867.140,00	Rp 214.138.552,32	
III.1.4	Pondasi Foot Plate P3					
III.1.4.1	Pembesian	kg	3478,09	Rp 46.303,84	Rp 161.048.868,92	
III.1.4.2	Bekisting	m ²	374,40	Rp 235.106,52	Rp 88.023.881,09	
III.1.4.3	Cor	m ³	280,80	Rp 1.867.140,00	Rp 524.292.912,00	
III.1.5	Pondasi Foot Plate P4					
III.1.5.1	Pembesian	kg	1000,16	Rp 46.303,84	Rp 46.311.288,67	
III.1.5.2	Bekisting	m ²	124,20	Rp 235.106,52	Rp 29.200.229,78	
III.1.5.3	Cor	m ³	71,42	Rp 1.867.140,00	Rp 133.341.803,10	
III.1.6	Tie-Beam TB1 (550x600)					
III.1.6.1	Pembesian	kg	2724,80	Rp 46.303,84	Rp 126.168.629,92	
III.1.6.2	Bekisting	m ²	272,32	Rp 194.885,71	Rp 53.070.379,39	
III.1.6.3	Cor	m ³	39,07	Rp 1.867.140,00	Rp 72.951.661,77	

III.2	BASEMENT					Rp 7.199.606.333,95
III.2.1	Kolom					
III.2.1.1	Pembesian	kg	38297,20	Rp 46.303,84	Rp 1.773.307.421,25	
III.2.1.2	Bekisting	m ²	396,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.437.852.730,84	
III.2.1.3	Cor	m ³	193,12	Rp 1.867.140,00	Rp 360.584.645,60	
III.2.2	Balok Bordes					
III.2.2.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
III.2.2.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
III.2.2.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
III.2.3	Rabat Beton, tbl. 15cm					
III.2.3.1	Cor	m ³	388,16	Rp 1.867.140,00	Rp 724.745.231,79	
III.2.4	Dinding Beton, tbl. 25 cm					
III.2.4.1	Pembesian	kg	1924,00	Rp 46.303,84	Rp 89.088.754,85	
III.2.4.2	Bekisting	m ²	1048,00	Rp 646.863,97	Rp 677.913.435,32	
III.2.4.3	Cor	m ³	46,60	Rp 1.867.140,00	Rp 87.008.724,00	
III.2.5	Tangga Antar Lantai					
III.2.5.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
III.2.5.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
III.2.5.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	
IV	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS					Rp 73.914.913.834,06
IV.1	GROUND FLOOR					Rp 13.372.288.713,46
IV.1.1	Kolom					
IV.1.1.1	Pembesian	kg	38297,20	Rp 46.303,84	Rp 1.773.307.421,25	
IV.1.1.2	Bekisting	m ²	396,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.437.852.730,84	
IV.1.1.3	Cor	m ³	193,12	Rp 1.867.140,00	Rp 360.584.645,60	
IV.1.2	Balok Induk					
IV.1.2.1	Pembesian	kg	49964,19	Rp 46.303,84	Rp 2.313.534.016,68	
IV.1.2.2	Bekisting	m ²	1661,66	Rp 540.721,06	Rp 898.496.719,44	
IV.1.2.3	Cor	m ³	250,15	Rp 1.867.140,00	Rp 467.064.324,14	
IV.1.3	Balok Anak					
IV.1.3.1	Pembesian	kg	16133,30	Rp 46.303,84	Rp 747.033.692,16	
IV.1.3.2	Bekisting	m ²	674,80	Rp 540.721,06	Rp 364.877.760,21	
IV.1.3.3	Cor	m ³	76,84	Rp 1.867.140,00	Rp 143.464.969,40	
IV.1.4	Plat Lantai A125					
IV.1.4.1	Pembesian	kg	48840,00	Rp 19.775,91	Rp 965.855.444,40	
IV.1.4.2	Bekisting	m ²	2636,00	Rp 468.850,14	Rp 1.235.888.969,04	
IV.1.4.3	Cor	m ³	329,50	Rp 1.867.140,00	Rp 615.222.630,00	
IV.1.5	Balok Bordes					
IV.1.5.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.1.5.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.1.5.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.1.6	Tangga Antar Lantai					
IV.1.6.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.1.6.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.1.6.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	
IV.2	LANTAI 2					Rp 12.855.039.207,08
IV.2.1	Kolom					
IV.2.1.1	Pembesian	kg	38046,59	Rp 46.303,84	Rp 1.761.703.308,51	
IV.2.1.2	Bekisting	m ²	396,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.437.852.730,84	
IV.2.1.3	Cor	m ³	193,15	Rp 1.867.140,00	Rp 360.644.253,28	
IV.2.2	Balok Induk					
IV.2.2.1	Pembesian	kg	45875,93	Rp 46.303,84	Rp 2.124.231.769,32	
IV.2.2.2	Bekisting	m ²	1564,66	Rp 540.721,06	Rp 846.046.776,62	
IV.2.2.3	Cor	m ³	231,37	Rp 1.867.140,00	Rp 431.999.434,94	
IV.2.3	Balok Anak					
IV.2.3.1	Pembesian	kg	13343,44	Rp 46.303,84	Rp 617.852.406,49	
IV.2.3.2	Bekisting	m ²	557,80	Rp 540.721,06	Rp 301.613.396,19	
IV.2.3.3	Cor	m ³	63,34	Rp 1.867.140,00	Rp 118.258.579,40	
IV.2.4	Plat Lantai A125					
IV.2.4.1	Pembesian	kg	48840,00	Rp 19.775,91	Rp 965.855.444,40	
IV.2.4.2	Bekisting	m ²	2620,00	Rp 468.850,14	Rp 1.228.387.366,80	
IV.2.4.3	Cor	m ³	327,50	Rp 1.867.140,00	Rp 611.488.350,00	
IV.2.5	Balok Bordes					
IV.2.5.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.2.5.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.2.5.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.2.6	Tangga Antar Lantai					
IV.2.6.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.2.6.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.2.6.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	

IV.3	LANTAI 3					Rp 13.254.307.429,33
IV.3.1	Kolom					
IV.3.1.1	Pembesian	kg	35063,71	Rp 46.303,84	Rp 1.623.584.510,25	
IV.3.1.2	Bekisting	m ²	376,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.264.223.805,04	
IV.3.1.3	Cor	m ³	183,53	Rp 1.867.140,00	Rp 342.682.337,93	
IV.3.2	Balok Induk					
IV.3.2.1	Pembesian	kg	46380,82	Rp 46.303,84	Rp 2.147.609.873,41	
IV.3.2.2	Bekisting	m ²	1588,06	Rp 540.721,06	Rp 858.699.649,43	
IV.3.2.3	Cor	m ³	234,07	Rp 1.867.140,00	Rp 437.040.712,94	
IV.3.3	Balok Anak					
IV.3.3.1	Pembesian	kg	14964,29	Rp 46.303,84	Rp 692.904.017,28	
IV.3.3.2	Bekisting	m ²	623,80	Rp 540.721,06	Rp 337.300.986,15	
IV.3.3.3	Cor	m ³	70,54	Rp 1.867.140,00	Rp 131.701.987,40	
IV.3.4	BK (300 x 500)					
IV.3.4.1	Pembesian	kg	1842,94	Rp 46.303,84	Rp 85.335.313,40	
IV.3.4.2	Bekisting	m ²	80,92	Rp 540.721,06	Rp 43.757.829,07	
IV.3.4.3	Cor	m ³	13,08	Rp 1.867.140,00	Rp 24.420.323,13	
IV.3.5	BR (350 x 450)					
IV.3.5.1	Pembesian	kg	81,17	Rp 46.303,84	Rp 3.758.584,56	
IV.3.5.2	Bekisting	m ²	2,18	Rp 540.721,06	Rp 1.178.177,12	
IV.3.5.3	Cor	m ³	0,27	Rp 1.867.140,00	Rp 512.607,23	
IV.3.6	Plat Atap A100					
IV.3.6.1	Pembesian	kg	5550,00	Rp 19.775,91	Rp 109.756.300,50	
IV.3.6.2	Bekisting	m ²	450,00	Rp 468.850,14	Rp 210.982.563,00	
IV.3.6.3	Cor	m ³	45,00	Rp 1.867.140,00	Rp 84.021.300,00	
IV.3.7	Plat Lantai A125					
IV.3.7.1	Pembesian	kg	48840,00	Rp 19.775,91	Rp 965.855.444,40	
IV.3.7.2	Bekisting	m ²	2620,00	Rp 468.850,14	Rp 1.228.387.366,80	
IV.3.7.3	Cor	m ³	327,50	Rp 1.867.140,00	Rp 611.488.350,00	
IV.3.8	Balok Bordes					
IV.3.8.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.3.8.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.3.8.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.3.9	Tangga Antar Lantai					
IV.3.9.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.3.9.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.3.9.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	
IV.4	LANTAI 4					Rp 11.113.442.334,26
IV.4.1	Kolom					
IV.4.1.1	Pembesian	kg	35063,71	Rp 46.303,84	Rp 1.623.584.510,25	
IV.4.1.2	Bekisting	m ²	376,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.264.223.805,04	
IV.4.1.3	Cor	m ³	183,53	Rp 1.867.140,00	Rp 342.682.337,93	
IV.4.2	Balok Induk					
IV.4.2.1	Pembesian	kg	37713,86	Rp 46.303,84	Rp 1.746.296.679,88	
IV.4.2.2	Bekisting	m ²	1263,90	Rp 540.721,06	Rp 683.419.510,62	
IV.4.2.3	Cor	m ³	190,49	Rp 1.867.140,00	Rp 355.663.283,18	
IV.4.3	Balok Anak					
IV.4.3.1	Pembesian	kg	10796,40	Rp 46.303,84	Rp 499.914.637,21	
IV.4.3.2	Bekisting	m ²	451,64	Rp 540.721,06	Rp 244.210.448,46	
IV.4.3.3	Cor	m ³	51,16	Rp 1.867.140,00	Rp 95.516.814,20	
IV.4.4	Plat Lantai A125					
IV.4.4.1	Pembesian	kg	48840,00	Rp 19.775,91	Rp 965.855.444,40	
IV.4.4.2	Bekisting	m ²	1770,00	Rp 468.850,14	Rp 829.864.747,80	
IV.4.4.3	Cor	m ³	221,25	Rp 1.867.140,00	Rp 413.104.725,00	
IV.4.5	Balok Bordes					
IV.4.5.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.4.5.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.4.5.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.4.6	Tangga Antar Lantai					
IV.4.6.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.4.6.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.4.6.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	

IV.5	LANTAI 5					Rp 11.113.442.334,26
IV.5.1	Kolom					
IV.5.1.1	Pembesian	kg	35063,71	Rp 46.303,84	Rp 1.623.584.510,25	
IV.5.1.2	Bekisting	m ²	376,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.264.223.805,04	
IV.5.1.3	Cor	m ³	183,53	Rp 1.867.140,00	Rp 342.682.337,93	
IV.5.2	Balok Induk					
IV.5.2.1	Pembesian	kg	37713,86	Rp 46.303,84	Rp 1.746.296.679,88	
IV.5.2.2	Bekisting	m ²	1263,90	Rp 540.721,06	Rp 683.419.510,62	
IV.5.2.3	Cor	m ³	190,49	Rp 1.867.140,00	Rp 355.663.283,18	
IV.5.3	Balok Anak					
IV.5.3.1	Pembesian	kg	10796,40	Rp 46.303,84	Rp 499.914.637,21	
IV.5.3.2	Bekisting	m ²	451,64	Rp 540.721,06	Rp 244.210.448,46	
IV.5.3.3	Cor	m ³	51,16	Rp 1.867.140,00	Rp 95.516.814,20	
IV.5.4	Plat Lantai A125					
IV.5.4.1	Pembesian	kg	48840,00	Rp 19.775,91	Rp 965.855.444,40	
IV.5.4.2	Bekisting	m ²	1770,00	Rp 468.850,14	Rp 829.864.747,80	
IV.5.4.3	Cor	m ³	221,25	Rp 1.867.140,00	Rp 413.104.725,00	
IV.5.5	Balok Bordes					
IV.5.5.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.5.5.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.5.5.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.5.6	Tangga Antar Lantai					
IV.5.6.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.5.6.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.5.6.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	
IV.6	LANTAI 6					Rp 10.763.131.852,37
IV.6.1	Kolom					
IV.6.1.1	Pembesian	kg	35063,71	Rp 46.303,84	Rp 1.623.584.510,25	
IV.6.1.2	Bekisting	m ²	376,00	Rp 8.681.446,29	Rp 3.264.223.805,04	
IV.6.1.3	Cor	m ³	183,53	Rp 1.867.140,00	Rp 342.682.337,93	
IV.6.2	Balok Induk					
IV.6.2.1	Pembesian	kg	37713,86	Rp 46.303,84	Rp 1.746.296.679,88	
IV.6.2.2	Bekisting	m ²	1263,90	Rp 540.721,06	Rp 683.419.510,62	
IV.6.2.3	Cor	m ³	190,49	Rp 1.867.140,00	Rp 355.663.283,18	
IV.6.3	Balok Anak					
IV.6.3.1	Pembesian	kg	10796,40	Rp 46.303,84	Rp 499.914.637,21	
IV.6.3.2	Bekisting	m ²	451,64	Rp 540.721,06	Rp 244.210.448,46	
IV.6.3.3	Cor	m ³	51,16	Rp 1.867.140,00	Rp 95.516.814,20	
IV.6.4	Plat Lantai A125					
IV.6.4.1	Pembesian	kg	36807,60	Rp 19.775,91	Rp 727.903.784,92	
IV.6.4.2	Bekisting	m ²	1610,00	Rp 468.850,14	Rp 754.848.725,40	
IV.6.4.3	Cor	m ³	201,25	Rp 1.867.140,00	Rp 375.761.925,00	
IV.6.5	Balok Bordes					
IV.6.5.1	Pembesian	kg	240,52	Rp 46.303,84	Rp 11.136.888,47	
IV.6.5.2	Bekisting	m ²	11,20	Rp 540.721,06	Rp 6.056.075,87	
IV.6.5.3	Cor	m ³	1,05	Rp 1.867.140,00	Rp 1.960.497,00	
IV.6.6	Tangga Antar Lantai					
IV.6.6.1	Pembesian	kg	467,98	Rp 19.775,91	Rp 9.254.801,56	
IV.6.6.2	Bekisting	m ²	28,07	Rp 485.635,76	Rp 13.630.936,07	
IV.6.6.3	Cor	m ³	3,78	Rp 1.867.140,00	Rp 7.066.191,33	
IV.6.7	Plat Lantai A190					
IV.6.7.1	Pembesian	kg	2900,80	Rp 19.775,91	Rp 57.365.959,73	
IV.6.7.2	Bekisting	m ²	160,00	Rp 468.850,14	Rp 75.016.022,40	
IV.6.7.3	Cor	m ³	30,40	Rp 1.867.140,00	Rp 56.761.056,00	
IV.7	STRUKTUR TUMPUAN LIFT					Rp 1.443.261.963,31
IV.7.1	Kolom					
IV.7.1.1	Pembesian	kg	7677,31	Rp 46.303,84	Rp 355.489.026,48	
IV.7.1.2	Bekisting	m ²	69,12	Rp 8.681.446,29	Rp 600.061.567,56	
IV.7.1.3	Cor	m ³	33,58	Rp 1.867.140,00	Rp 62.702.292,63	
IV.7.2	Balok					
IV.7.2.1	Pembesian	kg	3737,89	Rp 46.303,84	Rp 173.078.633,06	
IV.7.2.2	Bekisting	m ²	166,40	Rp 540.721,06	Rp 89.975.984,38	
IV.7.2.3	Cor	m ³	19,20	Rp 1.867.140,00	Rp 35.849.088,00	
IV.7.3	Pelat A100					
IV.7.3.1	Pembesian	kg	1072,78	Rp 19.775,91	Rp 21.215.108,80	
IV.7.3.2	Bekisting	m ²	160,00	Rp 468.850,14	Rp 75.016.022,40	
IV.7.3.3	Cor	m ³	16,00	Rp 1.867.140,00	Rp 29.874.240,00	
IV.8	PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP					Rp 2.575.910.905,00
IV.8.1	Pemasangan Atap Kubah Kaca	Ls	1,00	Rp 2.575.910.905,00	Rp 2.575.910.905,00	

V	PEKERJAAN ARSITEKTUR					
V.1	BASEMENT					Rp 3.904.377.077,85
V.1.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.1.1.1	Plesteran	m ²	10504,43	Rp 124.371,65	Rp 1.306.453.365,29	
V.1.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.1.2.1	Pintu (P3)					
V.1.2.1.1	Kusen	m'	1,75	Rp 1.364.629,20	Rp 2.386.245,20	
V.1.2.1.2	Pintu ACP	unit	12,00	Rp 1.040.500,00	Rp 12.486.000,00	
V.1.3	Pekerjaan Plafond					
V.1.3.1	Finishing Plafond Beton	m ²	2634,88	Rp 36.011,80	Rp 94.886.771,58	
V.1.4	Pekerjaan Lantai					
V.1.4.1	Lantai Beton Finish Floor Hardener	m ²	2635,00	Rp 463.705,00	Rp 1.221.862.675,00	
V.1.4.2	Keramik 40x40	m ²	2595,00	Rp 258.910,73	Rp 671.873.347,46	
V.1.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.1.5.1	Acian	m ²	10504,43	Rp 36.011,80	Rp 378.283.466,59	
V.1.5.2	Cat Plafond	m ²	2634,19	Rp 29.533,39	Rp 77.796.552,03	
V.1.6	Pekerjaan Sanitair					
V.1.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.1.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.1.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.1.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.1.7	Pekerjaan Railing					
V.1.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	
V.2	GROUND FLOOR					Rp 7.664.311.600,44
V.2.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.2.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	10504,43	Rp 166.823,97	Rp 1.752.390.821,65	
V.2.1.2	Plesteran	m ²	21008,86	Rp 124.371,65	Rp 2.612.906.730,58	
V.2.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.2.2.1	Pintu (P2)					
V.2.2.1.1	Kusen Pintu	m ³	0,39	Rp 16.829.622,70	Rp 6.527.537,46	
V.2.2.1.2	Daun Pintu	m ²	0,14	Rp 940.391,65	Rp 135.717,32	
V.2.2.1.3	Engsel Pintu	unit	33,00	Rp 80.822,50	Rp 2.667.142,50	
V.2.2.1.4	Pegangan Pintu	unit	22,00	Rp 139.788,00	Rp 3.075.336,00	
V.2.2.1.5	Kunci Pintu	unit	11,00	Rp 445.742,00	Rp 4.903.162,00	
V.2.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit	11,00	Rp 445.742,00	Rp 4.903.162,00	
V.2.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²	353,32	Rp 56.536,46	Rp 19.975.710,10	
V.2.2.2	Pintu (P3)					
V.2.2.2.1	Kusen	m'	3,50	Rp 1.364.629,20	Rp 4.772.490,41	
V.2.2.2.2	Pintu ACP	unit	24,00	Rp 1.040.500,00	Rp 24.972.000,00	
V.2.2.3	Jendela (J1)					
V.2.2.3.1	Kusen Jendela	m ³	0,35	Rp 16.829.622,70	Rp 5.924.027,19	
V.2.2.3.2	Daun Jendela	m ²	0,20	Rp 845.131,65	Rp 171.352,13	
V.2.2.3.3	Engsel Jendela	unit	32,00	Rp 50.968,50	Rp 1.630.992,00	
V.2.2.3.4	Kait Angin	unit	16,00	Rp 40.342,50	Rp 645.480,00	
V.2.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit	16,00	Rp 43.681,00	Rp 698.896,00	
V.2.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit	6,44	Rp 184.365,50	Rp 1.187.313,82	
V.2.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²	13,92	Rp 56.536,46	Rp 786.987,50	
V.2.3	Pekerjaan Plafond					
V.2.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	4426,80	Rp 206.090,50	Rp 912.321.425,40	
V.2.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	4426,80	Rp 74.206,00	Rp 328.495.120,80	
V.2.4	Pekerjaan Lantai					
V.2.4.1	Keramik 40x40	m ²	421,60	Rp 258.910,73	Rp 109.156.764,27	
V.2.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.2.5.1	Acian	m ²	21008,86	Rp 36.011,80	Rp 756.566.933,19	
V.2.5.2	Cat Dinding	m ²	21008,86	Rp 42.526,86	Rp 893.440.887,02	
V.2.5.3	Cat Plafond	m ²	2631,16	Rp 29.533,39	Rp 77.706.956,43	
V.2.6	Pekerjaan Sanitair					
V.2.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.2.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.2.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.2.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.2.7	Pekerjaan Railing					
V.2.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	

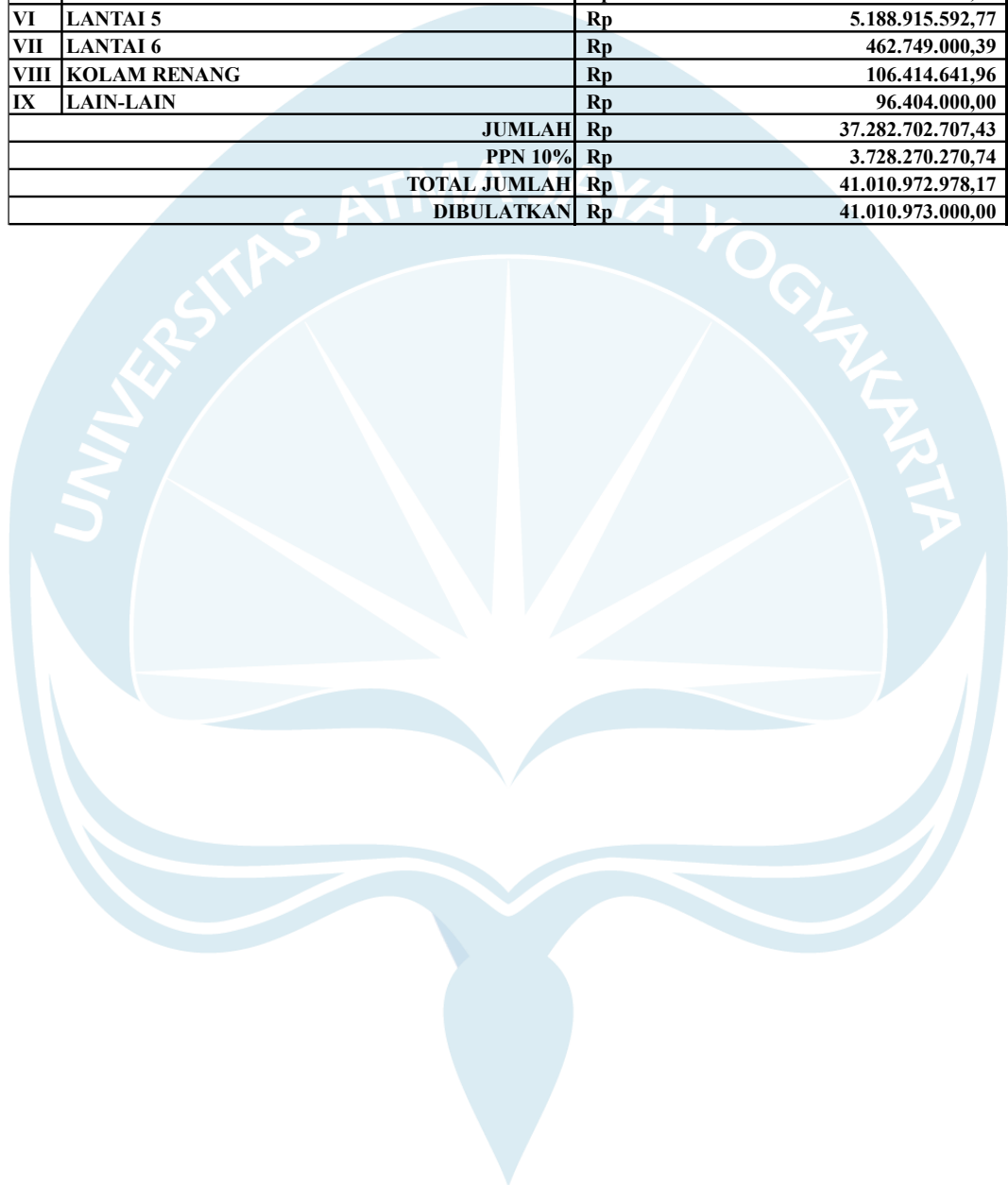
V.3	LANTAI 2					Rp 7.621.299.060,79
V.3.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.3.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	10444,43	Rp 166.823,97	Rp 1.742.381.383,75	
V.3.1.2	Plesteran	m ²	20888,86	Rp 124.371,65	Rp 2.597.982.133,09	
V.3.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.3.2.1	Pintu (P2)					
V.3.2.1.1	Kusen Pintu	m ³	0,42	Rp 16.829.622,70	Rp 7.120.949,96	
V.3.2.1.2	Daun Pintu	m ²	0,16	Rp 940.391,65	Rp 148.055,26	
V.3.2.1.3	Engsel Pintu	unit	36,00	Rp 80.822,50	Rp 2.909.610,00	
V.3.2.1.4	Pegangan Pintu	unit	24,00	Rp 139.788,00	Rp 3.354.912,00	
V.3.2.1.5	Kunci Pintu	unit	12,00	Rp 445.742,00	Rp 5.348.904,00	
V.3.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit	12,00	Rp 445.742,00	Rp 5.348.904,00	
V.3.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²	385,44	Rp 56.536,46	Rp 21.791.683,75	
V.3.2.2	Pintu (P3)					
V.3.2.2.1	Kusen	m'	2,33	Rp 1.364.629,20	Rp 3.181.660,27	
V.3.2.2.2	Pintu ACP	unit	16,00	Rp 1.040.500,00	Rp 16.648.000,00	
V.3.2.3	Jendela (J1)					
V.3.2.3.1	Kusen Jendela	m ³	0,53	Rp 16.829.622,70	Rp 8.886.040,79	
V.3.2.3.2	Daun Jendela	m ²	0,30	Rp 845.131,65	Rp 257.028,20	
V.3.2.3.3	Engsel Jendela	unit	48,00	Rp 50.968,50	Rp 2.446.488,00	
V.3.2.3.4	Kait Angin	unit	24,00	Rp 40.342,50	Rp 968.220,00	
V.3.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit	24,00	Rp 43.681,00	Rp 1.048.344,00	
V.3.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit	9,66	Rp 184.365,50	Rp 1.780.970,73	
V.3.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²	20,88	Rp 56.536,46	Rp 1.180.481,24	
V.3.3	Pekerjaan Plafond					
V.3.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	4401,60	Rp 206.090,50	Rp 907.127.944,80	
V.3.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	4401,60	Rp 74.206,00	Rp 326.625.129,60	
V.3.4	Pekerjaan Lantai					
V.3.4.1	Keramik 40x40	m ²	419,20	Rp 258.910,73	Rp 108.535.378,52	
V.3.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.3.5.1	Acian	m ²	20888,86	Rp 36.011,80	Rp 752.245.517,19	
V.3.5.2	Cat Dinding	m ²	20888,86	Rp 42.526,86	Rp 888.337.664,06	
V.3.5.3	Cat Plafond	m ²	2617,21	Rp 29.533,39	Rp 77.295.002,91	
V.3.6	Pekerjaan Sanitair					
V.3.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.3.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.3.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.3.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.3.7	Pekerjaan Railing					
V.3.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	
V.4	LANTAI 3					Rp 7.658.894.202,17
V.4.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.4.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	10444,43	Rp 166.823,97	Rp 1.742.381.383,75	
V.4.1.2	Plesteran	m ²	20888,86	Rp 124.371,65	Rp 2.597.982.133,09	
V.4.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.4.2.1	Pintu (P1)					
V.4.2.1.1	Kusen Pintu	m ³	2,06	Rp 16.829.622,70	Rp 34.607.089,75	
V.4.2.1.2	Daun Pintu	m ²	2,79	Rp 940.391,65	Rp 2.620.307,29	
V.4.2.1.3	Engsel Pintu	unit	96,00	Rp 80.822,50	Rp 7.758.960,00	
V.4.2.1.4	Pegangan Pintu	unit	96,00	Rp 139.788,00	Rp 13.419.648,00	
V.4.2.1.5	Kunci Pintu	unit	48,00	Rp 445.742,00	Rp 21.395.616,00	
V.4.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit	48,00	Rp 445.742,00	Rp 21.395.616,00	
V.4.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²	84,86	Rp 56.536,46	Rp 4.797.909,97	
V.4.2.2	Pintu (P3)					
V.4.2.2.1	Kusen	m'	1,17	Rp 1.364.629,20	Rp 1.590.830,14	
V.4.2.2.2	Pintu ACP	unit	8,00	Rp 1.040.500,00	Rp 8.324.000,00	
V.4.2.3	Jendela (J1)					
V.4.2.3.1	Kusen Jendela	m ³	0,13	Rp 16.829.622,70	Rp 2.221.510,20	
V.4.2.3.2	Daun Jendela	m ²	0,08	Rp 845.131,65	Rp 64.257,05	
V.4.2.3.3	Engsel Jendela	unit	12,00	Rp 50.968,50	Rp 611.622,00	
V.4.2.3.4	Kait Angin	unit	6,00	Rp 40.342,50	Rp 242.055,00	
V.4.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit	6,00	Rp 43.681,00	Rp 262.086,00	
V.4.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit	2,42	Rp 184.365,50	Rp 445.242,68	
V.4.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²	5,22	Rp 56.536,46	Rp 295.120,31	
V.4.3	Pekerjaan Plafond					
V.4.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	4401,60	Rp 206.090,50	Rp 907.127.944,80	
V.4.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	4401,60	Rp 74.206,00	Rp 326.625.129,60	
V.4.4	Pekerjaan Lantai					
V.4.4.1	Keramik 40x40	m ²	419,20	Rp 258.910,73	Rp 108.535.378,52	
V.4.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.4.5.1	Acian	m ²	20888,86	Rp 36.011,80	Rp 752.245.517,19	
V.4.5.2	Cat Dinding	m ²	20888,86	Rp 42.526,86	Rp 888.337.664,06	
V.4.5.3	Cat Plafond	m ²	2615,97	Rp 29.533,39	Rp 77.258.526,10	
V.4.6	Pekerjaan Sanitair					
V.4.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.4.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.4.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.4.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.4.7	Pekerjaan Railing					
V.4.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	

V.5	LANTAI 4					Rp 5.244.905.173,40
V.5.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.5.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	7040,43	Rp 166.823,97	Rp 1.174.512.606,89	
V.5.1.2	Plesteran	m ²	14080,86	Rp 124.371,65	Rp 1.751.259.968,83	
V.5.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.5.2.1	Pintu (P1)					
V.5.2.1.1	Kusen Pintu	m ³	2,01	Rp 16.829.622,70	Rp 33.886.108,71	
V.5.2.1.2	Daun Pintu	m ²	2,73	Rp 940.391,65	Rp 2.565.717,56	
V.5.2.1.3	Engsel Pintu	unit	94,00	Rp 80.822,50	Rp 7.597.315,00	
V.5.2.1.4	Pegangan Pintu	unit	94,00	Rp 139.788,00	Rp 13.140.072,00	
V.5.2.1.5	Kunci Pintu	unit	47,00	Rp 445.742,00	Rp 20.949.874,00	
V.5.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit	47,00	Rp 445.742,00	Rp 20.949.874,00	
V.5.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²	83,10	Rp 56.536,46	Rp 4.697.953,51	
V.5.2.2	Pintu (P3)					
V.5.2.2.1	Kusen	m'	1,17	Rp 1.364.629,20	Rp 1.590.830,14	
V.5.2.2.2	Pintu ACP	unit	8,00	Rp 1.040.500,00	Rp 8.324.000,00	
V.5.2.3	Jendela (J1)					
V.5.2.3.1	Kusen Jendela	m ³	0,09	Rp 16.829.622,70	Rp 1.481.006,80	
V.5.2.3.2	Daun Jendela	m ²	0,05	Rp 845.131,65	Rp 42.838,03	
V.5.2.3.3	Engsel Jendela	unit	8,00	Rp 50.968,50	Rp 407.748,00	
V.5.2.3.4	Kait Angin	unit	4,00	Rp 40.342,50	Rp 161.370,00	
V.5.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit	4,00	Rp 43.681,00	Rp 174.724,00	
V.5.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit	1,61	Rp 184.365,50	Rp 296.828,46	
V.5.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²	3,48	Rp 56.536,46	Rp 196.746,87	
V.5.3	Pekerjaan Plafond					
V.5.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	2971,92	Rp 206.090,50	Rp 612.484.478,76	
V.5.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	2971,92	Rp 74.206,00	Rp 220.534.295,52	
V.5.4	Pekerjaan Lantai					
V.5.4.1	Keramik 40x40	m ²	283,04	Rp 258.910,73	Rp 73.282.093,36	
V.5.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.5.5.1	Acian	m ²	14080,86	Rp 36.011,80	Rp 507.077.182,79	
V.5.5.2	Cat Dinding	m ²	14080,86	Rp 42.526,86	Rp 598.814.814,79	
V.5.5.3	Cat Plafond	m ²	1765,06	Rp 29.533,39	Rp 52.128.070,71	
V.5.6	Pekerjaan Sanitair					
V.5.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.5.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.5.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.5.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.5.7	Pekerjaan Railing					
V.5.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	
V.6	LANTAI 5					Rp 5.188.915.592,77
V.6.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran					
V.6.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	7040,43	Rp 166.823,97	Rp 1.174.512.606,89	
V.6.1.2	Plesteran	m ²	14080,86	Rp 124.371,65	Rp 1.751.259.968,83	
V.6.2	Pekerjaan Kosen & Kayu					
V.6.2.1	Pintu (P1)					
V.6.2.1.1	Kusen Pintu	m ³	0,90	Rp 16.829.622,70	Rp 15.140.601,77	
V.6.2.1.2	Daun Pintu	m ²	1,22	Rp 940.391,65	Rp 1.146.384,44	
V.6.2.1.3	Engsel Pintu	unit	42,00	Rp 80.822,50	Rp 3.394.545,00	
V.6.2.1.4	Pegangan Pintu	unit	42,00	Rp 139.788,00	Rp 5.871.096,00	
V.6.2.1.5	Kunci Pintu	unit	21,00	Rp 445.742,00	Rp 9.360.582,00	
V.6.2.1.6	Slot Kunci Pintu	unit	21,00	Rp 445.742,00	Rp 9.360.582,00	
V.6.2.1.7	Cat Kusen dan Daun Pintu	m ²	37,13	Rp 56.536,46	Rp 2.099.085,61	
V.6.2.2	Pintu (P3)					
V.6.2.2.1	Kusen	m'	1,17	Rp 1.364.629,20	Rp 1.590.830,14	
V.6.2.2.2	Pintu ACP	unit	8,00	Rp 1.040.500,00	Rp 8.324.000,00	
V.6.2.3	Jendela (J1)					
V.6.2.3.1	Kusen Jendela	m ³	0,13	Rp 16.829.622,70	Rp 2.221.510,20	
V.6.2.3.2	Daun Jendela	m ²	0,08	Rp 845.131,65	Rp 64.257,05	
V.6.2.3.3	Engsel Jendela	unit	12,00	Rp 50.968,50	Rp 611.622,00	
V.6.2.3.4	Kait Angin	unit	6,00	Rp 40.342,50	Rp 242.055,00	
V.6.2.3.5	Slot Kunci Jendela	unit	6,00	Rp 43.681,00	Rp 262.086,00	
V.6.2.3.6	Pas. Kaca 5 mm	unit	2,42	Rp 184.365,50	Rp 445.242,68	
V.6.2.3.7	Cat Kusen dan Daun Jendela	m ²	5,22	Rp 56.536,46	Rp 295.120,31	
V.6.3	Pekerjaan Plafond					
V.6.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	2971,92	Rp 206.090,50	Rp 612.484.478,76	
V.6.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	2971,92	Rp 74.206,00	Rp 220.534.295,52	
V.6.4	Pekerjaan Lantai					
V.6.4.1	Keramik 40x40	m ²	283,04	Rp 258.910,73	Rp 73.282.093,36	
V.6.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan					
V.6.5.1	Acian	m ²	14080,86	Rp 36.011,80	Rp 507.077.182,79	
V.6.5.2	Cat Dinding	m ²	14080,86	Rp 42.526,86	Rp 598.814.814,79	
V.6.5.3	Cat Plafond	m ²	1766,54	Rp 29.533,39	Rp 52.171.896,97	
V.6.6	Pekerjaan Sanitair					
V.6.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp 2.716.010,00	Rp 32.592.120,00	
V.6.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp 1.992.040,60	Rp 23.904.487,20	
V.6.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp 4.615.760,60	Rp 55.389.127,20	
V.6.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp 870.470,70	Rp 10.445.648,40	
V.6.7	Pekerjaan Railing					
V.6.7.1	Railing Stainless	m'	43,13	Rp 371.415,00	Rp 16.017.271,88	

V.7	LANTAI 6					Rp	462.749.000,39
V.7.1	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran						
V.7.1.1	Pasangan Bata Ringan	m ²	446,03	Rp	166.823,97	Rp	74.408.652,09
V.7.1.2	Plesteran	m ²	892,06	Rp	124.371,65	Rp	110.947.207,36
V.7.2	Pekerjaan Kosen & Kayu						
V.7.2.1	Pintu (P3)						
V.7.2.1.1	Kusen	m'	2,33	Rp	1.364.629,20	Rp	3.181.660,27
V.7.2.1.2	Pintu ACP	m ²	16,00	Rp	1.040.500,00	Rp	16.648.000,00
V.7.3	Pekerjaan Plafond						
V.7.3.1	Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm	m ²	202,27	Rp	206.090,50	Rp	41.686.337,62
V.7.3.2	Plafond Gypsum Board 9 mm	m ²	202,27	Rp	74.206,00	Rp	15.009.796,03
V.7.4	Pekerjaan Lantai						
V.7.4.1	Keramik 40x40	m ²	19,26	Rp	258.910,73	Rp	4.987.656,33
V.7.5	Pekerjaan Acian dan Pengecatan						
V.7.5.1	Acian	m ²	892,06	Rp	36.011,80	Rp	32.124.754,95
V.7.5.2	Cat Dinding	m ²	892,06	Rp	42.526,86	Rp	37.936.590,00
V.7.5.3	Cat Plafond	m ²	118,07	Rp	29.533,39	Rp	3.486.962,94
V.7.6	Pekerjaan Sanitair						
V.7.6.1	Closet Duduk	unit	12,00	Rp	2.716.010,00	Rp	32.592.120,00
V.7.6.2	Wastafel	unit	12,00	Rp	1.992.040,60	Rp	23.904.487,20
V.7.6.3	Urinoir	unit	12,00	Rp	4.615.760,60	Rp	55.389.127,20
V.7.6.4	Floor Drain	unit	12,00	Rp	870.470,70	Rp	10.445.648,40
V.7.8	KOLAM RENANG					Rp	106.414.641,96
V.7.8.1	Waterproofing	m ²	480,00	Rp	177.267,75	Rp	85.088.520,00
V.7.8.2	Dinding Keramik	m ²	78,00	Rp	273.411,82	Rp	21.326.121,96
VI	LAIN-LAIN					Rp	96.404.000,00
VI.1	Pembersihan Lahan Kembali	m ²	6260,00	Rp	15.400,00	Rp	96.404.000,00
JUMLAH HARGA						Rp	130.023.230.200,34
PPN 10,00%						Rp	13.002.323.020,03
TOTAL HARGA						Rp	143.025.553.220,38
PEMBULATAN HARGA						Rp	143.025.554.000,00
LUAS BANGUNAN						Rp	16.200,00
HARGA PER M2 SEBELUM PAJAK						Rp	8.026.125,32
HARGA M2 SETELAH PAJAK						Rp	8.828.737,90

REKAP RAB PEKERJAAN STRUKTUR		
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO		
NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 3.990.849.029,84
II	PEKERJAAN TANAH	Rp 1.884.703.384,66
III	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH	
	PONDASI TOWER CRANE	Rp 25.850.682,47
	PONDASI FOOT PLATE DAN TIE BEAM	Rp 2.293.982.642,46
	BASEMENT	Rp 7.199.606.333,95
IV	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	
	GROUND FLOOR	Rp 13.372.288.713,46
	LANTAI 2	Rp 12.855.039.207,08
	LANTAI 3	Rp 13.254.307.429,33
	LANTAI 4	Rp 11.113.442.334,26
	LANTAI 5	Rp 11.113.442.334,26
	LANTAI 6	Rp 10.763.131.852,37
	TUMPUAN LIFT	Rp 1.443.261.963,31
V	PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP	Rp 2.575.910.905,00
	JUMLAH	Rp 91.885.816.812,44
	PPN 10%	Rp 9.188.581.681,24
	TOTAL JUMLAH	Rp 101.074.398.493,69
	DIBULATKAN	Rp 101.074.399.000,00

REKAP RAB PEKERJAAN ARSITEKTUR			
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO			
NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	
I	BASEMENT	Rp	3.904.377.077,85
II	GROUND FLOOR	Rp	7.664.311.600,44
III	LANTAI 2	Rp	7.621.299.060,79
IV	LANTAI 3	Rp	7.658.894.202,17
V	LANTAI 4	Rp	5.244.905.173,40
VI	LANTAI 5	Rp	5.188.915.592,77
VII	LANTAI 6	Rp	462.749.000,39
VIII	KOLAM RENANG	Rp	106.414.641,96
IX	LAIN-LAIN	Rp	96.404.000,00
	JUMLAH	Rp	37.282.702.707,43
	PPN 10%	Rp	3.728.270.270,74
	TOTAL JUMLAH	Rp	41.010.972.978,17
	DIBULATKAN	Rp	41.010.973.000,00



Lampiran 7 Perhitungan Durasi dan Kebutuhan Sumber Daya

PERHITUNGAN DURASI DAN KEBUTUHAN SUMBER DAYA						
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO						
NO URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME				
I PEKERJAAN PERSIAPAN						
Pembersihan Lahan	m ²	8960,00	Pembersihan dan perataan lapangan 1 m ²			
No Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A. Tenaga Kerja						
Pekerja	L.01	OH	0,100	Rp 85.000,00	Rp	8.500,00
Mandor	L.04	OH	0,050	Rp 110.000,00	Rp	5.500,00
Operator alat berat			1,050	Rp 90.000,00	Rp	94.500,00
Pembantu operator			2,050	Rp 80.000,00	Rp	164.000,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp	272.500,00
B. Bahan						
-					Rp	-
Jumlah Harga Bahan					Rp	-
C. Peralatan						
Excavator		jam	0,0023	Rp 191.000,00	Rp	439,30
Dump Truck		jam	0,0056	Rp 2.247.000,00	Rp	12.583,20
Jumlah Harga Alat					Rp	12.583,20
D. Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp	285.083,20
E. Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp	28.508,32
F. Harga Satuan pekerjaan					Rp	313.591,52
Pasangan 1 m ³ bouwplank						
No Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A. Tenaga Kerja						
Pekerja	L.01	OH	0,0120	Rp 85.000,00	Rp	1.020,00
Tukang kayu	L.02	OH	0,0060	Rp 95.000,00	Rp	570,00
Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,0006	Rp 100.000,00	Rp	60,00
Mandor	L.04	OH	0,0012	Rp 110.000,00	Rp	132,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp	1.782,00
B. Bahan						
Kaso 5/7 cm	M.50.d	m ³	0,013	Rp 9.550.600,00	Rp	124.157,80
Papan 3/20 cm	M.48.f	m ³	0,007	Rp 2.113.125,00	Rp	14.791,88
Paku campuran 2 cm dan 5 cm	M.77.d	kg	0,02	Rp 22.500,00	Rp	450,00
Jumlah Harga Bahan					Rp	139.399,68
C. Peralatan						
Waterpass	To.43	Hari	0,006	Rp 250.000,00	Rp	1.500,00
Jumlah Harga Alat					Rp	1.500,00
D. Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp	142.681,68
E. Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp	14.268,17
F. Harga Satuan pekerjaan					Rp	156.949,84

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	8960,00	30
Pekerja	896	30
Mandor	448	15
Operator alat berat	9408	314
Pembantu operator	18368	613
Jumlah Tenaga Kerja		45
B. Bahan		
-		
C. Peralatan		
Excavator	164,864	alat/jam
Dump Truck	401,408	alat/jam

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	248	2
Pekerja	3	2
Tukang kayu	2	1
Kepala Tukang Kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Kaso 5/7 cm	3,224	m ³
Papan 3/20 cm	1,736	m ³
Paku campuran 2 cm dan 5 cm	4,96	kg
C. Peralatan		
Waterpass	11,904	Hari

Direksi Keet

m² 40,00

Pembuatan 1 m ² kantor sementara					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	2,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,00	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,30	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,10	Rp 110.000,00
				Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 496.000,00
B	Bahan				
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	1,25	Rp 35.000,00
	Kayu		m ³	0,18	Rp 10.112.400,00
	Paku biasa		kg	0,08	Rp 25.000,00
	Besi strip		kg	1,1	Rp 45.000,00
	Semen Portland		kg	35	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		m ³	0,15	Rp 280.900,00
	Pasir beton		m ³	0,1	Rp 280.900,00
	Koral beton		m ³	0,15	Rp 175.000,00
	Bata merah		Bh	30	Rp 850,00
	Seng pelat		Lbr	0,25	Rp 87.600,00
	Jendela naco		Bh	0,2	Rp 83.000,00
	Kaca polos		m ²	0,08	Rp 234.800,00
	Kunci tanam		Bh	0,15	Rp 210.900,00
	Plywood 4 mm		Lbr	0,06	Rp 121.300,00
				Jumlah Harga Bahan	Rp 2.186.154,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
				Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.682.154,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 268.215,40
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.950.369,40

Gudang Material

m² 30,00

Pembuatan 1m ² gudang semen dan peralatan					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,20	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,05	Rp 110.000,00
				Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 300.500,00
B	Bahan				
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,7	Rp 35.000,00
	Kayu		m3	0,21	Rp 10.112.400,00
	Paku biasa		Kg	0,3	Rp 25.000,00
	Semen portland		kg	10,5	Rp 1.500,00
	Pasir beton		m ³	0,03	Rp 280.900,00
	Koral beton		m ³	0,05	Rp 175.000,00
	Seng gelombang BJLS 32		Lbr	1,5	Rp 106.700,00
	Seng pelat		Lbr	0,25	Rp 87.600,00
				Jumlah Harga Bahan	Rp 2.405.481,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
				Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.705.981,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 270.598,10
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.976.579,10

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	40	5
Pekerja	80	16
Tukang kayu	80	16
Tukang batu	40	8
Kepala Tukang Kayu	12	3
Mandor	4	1
	Jumlah Tenaga Kerja	43
B. Bahan		
Dolken kayu diameter 8-10	50	batang
Kayu	7,2	m ³
Paku biasa	3,2	kg
Besi strip	44	kg
Semen Portland	1400	kg
Pasir pasang	6	m ³
Pasir beton	4	m ³
Koral beton	6	m ³
Bata merah	1200	Bh
Seng pelat	10	Lbr
Jendela naco	8	Bh
Kaca polos	3,2	m ²
Kunci tanam	6	Bh
Plywood 4 mm	2,4	Lbr

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	30,00	2
Pekerja	30	15
Tukang kayu	60	30
Kepala Tukang Kayu	6	3
Mandor	2	1
	Jumlah Tenaga Kerja	49
B. Bahan		
Dolken kayu diameter 8-10	51	m3
Kayu	6,3	Kg
Paku biasa	9	kg
Semen portland	315	m ³
Pasir beton	0,9	m ³
Koral beton	1,5	Lbr
Seng gelombang BJLS 32	45	Lbr

Barak Pekerja

m² 60,00

Pembuatan 1m ² bedeng pekerja					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	2,00	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,20	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,05	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 300.500,00
B	Bahan				
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,25	Rp 35.000,00
	Kayu		m3	0,186	Rp 10.112.400,00
	Paku biasa		Kg	0,3	Rp 25.000,00
	Semen portland		Kg	18	Rp 1.500,00
	Pasir beton		m ³	0,03	Rp 280.900,00
	Koral beton		m ³	0,05	Rp 175.000,00
	Seng gelombang BJLS 32		Lbr	1,5	Rp 106.700,00
	Plywood 4 mm		Lbr	1,35	Rp 121.300,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 2.300.138,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.600.638,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 260.063,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.860.702,24
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 3.120.766,08

Pagar Proyek

m² 344,00

Pembuatan 1 m ² Pagar Sementara dari Seng Gelombang Tinggi 2 Meter					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,20	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,40	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,02	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 59.200,00
B	Bahan				
	Dolken kayu diameter 8-10		Batang	1,25	Rp 35.000,00
	Semen portland		Kg	2,5	Rp 1.500,00
	Seng gelombang BJLS 28		Lbr	1,2	Rp 84.300,00
	Pasir beton		m ³	0,005	Rp 280.900,00
	Koral beton		m ³	0,009	Rp 175.000,00
	Kayu 5/7		m ³	0,072	Rp 5.725.000,00
	Paku biasa 2" - 5"		Kg	0,06	Rp 22.500,00
	Meni besi		Liter	0,45	Rp 63.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 593.539,50
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 652.739,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 65.273,95
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 718.013,45

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	60,00	3
Pekerja	60	20
Tukang kayu	120	40
Kepala Tukang Kayu	12	4
Mandor	3	1
Jumlah Tenaga Kerja		65
B. Bahan		
Dolken kayu diameter 8-10	75	m3
Kayu	11,16	Kg
Paku biasa	18	Kg
Semen portland	1080	m ³
Pasir beton	1,8	m ³
Koral beton	3	Lbr
Seng gelombang BJLS 32	90	Lbr
Plywood 4 mm	81	0

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	344,00	7
Pekerja	69	10
Tukang kayu	138	20
Kepala Tukang Kayu	7	1
Mandor	7	1
Jumlah Tenaga Kerja		32
B. Bahan		
Dolken kayu diameter 8-10	430	Batang
Semen portland	860	Kg
Seng gelombang BJLS 28	412,8	Lbr
Pasir beton	1,72	m ³
Koral beton	3,096	m ³
Kayu 5/7	24,768	m ³
Paku biasa 2" - 5"	20,64	Kg
Meni besi	154,8	Liter

Papan Nama Proyek

ls 1,00

1 Buah papan nama pekerjaan ukuran 0,8 x 1,2 menggunakan multilex 18 mm, frame besi siku dan tiang kayu 8/12						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,0000	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,0000	Rp 95.000,00	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,1000	Rp 100.000,00	Rp 10.000,00
	Tukang cat	L.02	OH	1,5000	Rp 90.000,00	Rp 135.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,1000	Rp 110.000,00	Rp 11.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 336.000,00
B	Bahan					
	Multiplex tebal 18 mm	M.33.d	Lembar	0,35	Rp 498.800,00	Rp 174.580,00
	Tiang kayu 8/12 kelas II, tinggi 4 m	M.33.a	m²	0,077	Rp 500.000,00	Rp 38.500,00
	Frame besi L.30.30.3	M.54.g	kg	5,8	Rp 55.300,00	Rp 320.740,00
	Paku campuran 5 cm + 7 cm	M.72.b	kg	1,25	Rp 19.500,00	Rp 24.375,00
	Cat kayu	M.128.b	kg	2,5	Rp 76.700,00	Rp 191.750,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 749.945,00
C	Peralatan					
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.085.945,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 108.594,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.194.539,50

Surat Perizinan dan Adminstrasi Proyek
Instalasi Air dan Listrik Kerja
Mobilisasi dan Demobilisasi
Tower Crane

ls 1,00
ls 1,00
ls 1,00
ls 1,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,00	1
Pekerja	1	1
Tukang kayu	1	1
Kepala tukang kayu	1	1
Tukang cat	2	2
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		6
B. Bahan		
Multiplex tebal 18 mm	0,35	Lembar
Tiang kayu 8/12 kelas II, tinggi 4 m	0,077	m²
Frame besi L.30.30.3	5,8	kg
Paku campuran 5 cm + 7 cm	1,25	kg
Cat kayu	2,5	kg

II PEKERJAAN TANAH
Galian Tanah Pondasi Tower Crane

m³ 11,27

Penggalian 1 m ³ tanah biasa sedalam s.d 1 m untuk Volume s.d 200 m ³ Dalam Satu Lokasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat	L.08	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Bahan					Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0045	Rp 191.000,00	Rp 859,50
	Dump Truck		jam	0,0287	Rp 2.247.000,00	Rp 64.488,90
	Jumlah Harga Alat					Rp 65.348,40
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 131.848,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 13.184,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 145.033,24

Galian Tanah Basement

m³ 10544,00

Penggalian 1 m ³ tanah biasa sedalam s.d 1 m untuk Volume s.d 200 m ³ Dalam Satu Lokasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat	L.08	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Bahan					Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0045	Rp 191.000,00	Rp 859,50
	Dump Truck		jam	0,0287	Rp 2.247.000,00	Rp 64.488,90
	Jumlah Harga Alat					Rp 65.348,40
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 131.848,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 13.184,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 145.033,24

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,27	1
Pekerja	9	9
Mandor	1	1
Operator Alat Berat	1	1
Jumlah Tenaga Kerja	11	
B. Bahan		
-		
C. Peralatan		
Excavator	0,40572	jam
Dump Truck	2,587592	jam

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10544,00	24
Pekerja	7908	330
Mandor	264	11
Operator Alat Berat	95	4
Jumlah Tenaga Kerja	345	
B. Bahan		
-		
C. Peralatan		
Excavator	379,584	jam
Dump Truck	2420,9024	jam

Galian Tanah Footplate

m³ 863,77

Penggalian 1 m ³ tanah biasa sedalam s.d 1 m untuk Volume s.d 200 m ³ Dalam Satu Lokasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat	L.08	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-				Rp -	
					Jumlah Harga Bahan	Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0045	Rp 191.000,00	Rp 859,50
	Dump Truck		jam	0,0287	Rp 2.247.000,00	Rp 64.488,90
					Jumlah Harga Alat	Rp 65.348,40
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 131.848,40	
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 13.184,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 145.033,24

Galian Tanah Tie Beam

m³ 39,07

Penggalian 1 m ³ tanah biasa sedalam s.d 1 m untuk Volume s.d 200 m ³ Dalam Satu Lokasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00	Rp 63.750,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00	Rp 2.750,00
	Operator Alat Berat	L.08	OH	0,009	Rp 90.000,00	Rp 810,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 66.500,00
B	Bahan					
	-				Rp -	
					Jumlah Harga Bahan	Rp -
C	Peralatan					
	Excavator		jam	0,0045	Rp 191.000,00	Rp 859,50
	Dump Truck		jam	0,0287	Rp 2.247.000,00	Rp 64.488,90
					Jumlah Harga Alat	Rp 65.348,40
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 131.848,40	
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 13.184,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 145.033,24

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	863,77	11
Pekerja	648	59
Mandor	22	2
Operator Alat Berat	8	1
Jumlah Tenaga Kerja		62
B. Bahan		
-		
C. Peralatan		
Excavator	31,0956642	jam
Dump Truck	198,3212361	jam

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	39,07	4
Pekerja	30	8
Mandor	1	1
Operator Alat Berat	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		10
B. Bahan		
-		
C. Peralatan		
Excavator	1,40656824	jam
Dump Truck	8,970779664	jam

Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie-Beam

m³ 126,29

Pengurangan 1 m³ dengan Pasir Urug					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,300	Rp 85.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,010	Rp 110.000,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja Rp 26.600,00
B	Bahan				
	Pasir urug		m3	1,2	Rp 168.500,00
					Jumlah Harga Bahan Rp 202.200,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Jumlah Harga Alat Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 228.800,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 22.880,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 251.680,00

Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm

m³ 99,24

1 m³ lantai kerja beton mutu f'c = 7,4 Mpa (K100)					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1,650	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,275	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,028	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,083	Rp 110.000,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja Rp 178.305,00
B	Bahan				
	Semen Portland		kg	247	Rp 1.500,00
	Pasir Beton		kg	0,62	Rp 280.900,00
	Kerikil (maksimum 30 mm)		kg	0,555	Rp 210.690,00
	Air		Liter	215	Rp 281,00
					Jumlah Harga Bahan Rp 722.005,95
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Jumlah Harga Alat Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 900.310,95
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 90.031,10
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 990.342,05

Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton

m³ 395,40

Pengurangan kembali 1 m³ Galian Tanah dengan Alat Berat					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,750	Rp 85.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,025	Rp 110.000,00
	Operator Alat Berat			0,018	Rp 90.000,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja Rp 66.500,00
B	Bahan				
	-				Rp -
					Jumlah Harga Bahan Rp -
C	Peralatan				
	Excavator		jam	0,0089	Rp 191.000,00
	Dump Truck		jam	0,0178	Rp 2.247.000,00
					Jumlah Harga Alat Rp 41.696,50
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 108.196,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 10.819,65
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 119.016,15

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	126,29	3
Pekerja	38	13
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Pasir urug	151,5515736	m3

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	99,24	5
Pekerja	164	33
Tukang Batu	28	6
Kepala Tukang Batu	3	1
Mandor	9	2
Jumlah Tenaga Kerja		39
B. Bahan		
Semen Portland	24513,268	0
Pasir Beton	61,53128	0
Kerikil (maksimum 30 mm)	55,08042	kg
Air	21337,46	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	395,40	7
Pekerja	297	43
Mandor	10	2
Operator Alat Berat	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		47
B. Bahan		
0	0	0
C. Peralatan		
Excavator	28,15248	jam
Dump Truck	56,30496	jam

III PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH
PONDASI FOOT PLATE DAN TIE-BEAM
Pondasi Tower Crane

Pembesian

kg

106,24

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk pondasi, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84

Bekisting

m²

11,20

Bekisting 1 m² Pondasi Telapak Beton Bangunan Gedung					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,520	Rp 85.000,00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0,260	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,026	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,009	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 72.490,00
B	Bahan				
	Kayu Kelas III		m³	0,04	Rp 2.113.125,00
	Plywood tebal 9 mm		lbr	0,35	Rp 140.000,00
	Paku 5 - 10 cm		kg	0,3	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		Liter	0,1	Rp 20.182,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 141.243,20
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 213.733,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 21.373,32
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 235.106,52

Cor

m³

9,80

1 m³ Pengcoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m³	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	106,24	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	108,3691503	kg
Kawat beton	2,97483942	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	108,3691503	Hari
Bar bender	2,97483942	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	1
Pekerja	6	6
Tukang Kayu	3	3
Kepala Tukang Kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		11
B. Bahan		
Kayu Kelas III	0,448	m³
Plywood tebal 9 mm	3,92	lbr
Paku 5 - 10 cm	3,36	kg
Minyak Bekisting	1,12	Liter

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	9,80	1
Pekerja	4	4
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Beton ready mixed	9,996	m³
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	0,98	Hari
Vibrator	0,784	Hari

Pondasi Foot Plate P1, P1, P3, P4
Pembesian

kg0,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk pondasi, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84

Bekisting

m²966,76

Bekisting 1 m² Pondasi Telapak Beton Bangunan Gedung					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,520	Rp 85.000,00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0,260	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Kayu	L.03	OH	0,026	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,009	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 72.490,00
B	Bahan				
	Kayu Kelas III		m²	0,04	Rp 2.113.125,00
	Plywood tebal 9 mm		lbr	0,35	Rp 140.000,00
	Paku 5 - 10 cm		kg	0,3	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		Liter	0,1	Rp 20.182,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 141.243,20
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 213.733,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 21.373,32
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 235.106,52

Cor

m³751,10

1 m³ Pengcoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m³/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	0,00	3
Pekerja	0	0
Tukang besi	0	0
Kepala tukang besi	0	0
Mandor	0	0
Jumlah Tenaga Kerja		0
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	0	kg
Kawat beton	0	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	0	Hari
Bar bender	0	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	966,76	5
Pekerja	503	101
Tukang Kayu	252	51
Kepala Tukang Kayu	26	6
Mandor	9	2
Jumlah Tenaga Kerja		160
B. Bahan		
Kayu Kelas III	38.6704	m³
Plywood tebal 9 mm	338.366	lbr
Paku 5 - 10 cm	290,028	kg
Minyak Bekisting	96,676	Liter

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	751,10	4
Pekerja	301	76
Tukang Batu	76	19
Kepala Tukang Batu	8	2
Mandor	31	8
Jumlah Tenaga Kerja		105
B. Bahan		
Beton ready mixed	766,12506	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m³/H=80 m³	600,8824	Hari
Vibrator	480,70592	Hari

Tie-Beam TB1 (550x600)
Pembesian

kg

2724,80

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0.0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0.0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0.00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0.00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
						Jumlah Harga Tenaga Kerja Rp 312,80
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1.0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
						Jumlah Harga Bahan Rp 18.181,60
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
						Jumlah Harga Alat Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84

Bekisting

m²

272,32

Memasang 1 m ² bekisting untuk sloof						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koeffisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,52	Rp 85.000,00	Rp 44.200,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,26	Rp 95.000,00	Rp 24.700,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,026	Rp 100.000,00	Rp 2.600,00
	Mandor	L.04	OH	0,026	Rp 110.000,00	Rp 2.860,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 74.360,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m ³	0,0450	Rp 2.113.125,00	Rp 95.090,63
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,3000	Rp 19.000,00	Rp 5.700,00
	Minyak Bekisting		liter	0,1000	Rp 20.182,00	Rp 2.018,20
					Jumlah Harga Bahan	Rp 102.808,83
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 177.168,83
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 17.716,88
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 194.885,71

Cor

m³

39,07

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m³	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
					Jumlah Harga Alat	Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2724,80	1
Pekerja	5	5
Tukang besi	5	5
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
c	2779,294385	kg
Kawat beton	76,29435567	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	108,9919367	Hari
Bar bender	108,9919367	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	272,32	3
Pekerja	142	48
Tukang kayu	71	24
Kepala tukang kayu	8	3
Mandor	8	3
Jumlah Tenaga Kerja		78
B. Bahan		
Kayu kelas III	12,254193	m3
Paku 5 s/d 10 cm	81,69462	kg
Minyak Bekisting	27,23134	liter

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	39,07	2
Pekerja	16	8
Tukang Batu	4	2
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Beton ready mixed	39,8527668	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	3,907134	Hari
Vibrator	3,1257072	Hari

BASEMENT
Kolom
Pembesian

kg

38297,20

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekau					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84

Bekisting

m²

396,00

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multilex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 91.800,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 7.725.323,90
C	Peralatan				
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 8.681.446,29

Cor

m³

193,12

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	38297,20	5
Pekerja	62	13
Tukang besi	62	13
Kepala tukang besi	7	2
Mandor	7	2
Jumlah Tenaga Kerja		30
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	39063,144	kg
Kawat beton	1072,3216	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1531,888	Hari
Bar bender	1532	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	396,00	5
Pekerja	119	24
Tukang kayu	238	48
Kepala tukang kayu	24	5
Mandor	12	3
Jumlah Tenaga Kerja		80
B. Bahan		
Kayu kelas III	55,44	m3
Paku 5 s/d 10 cm	99	kg
Minyak Bekisting	79,2	liter
Multiplek 18 mm	138,6	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	198	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	193,12	3
Pekerja	78	26
Tukang Batu	20	7
Kepala Tukang Batu	2	1
Mandor	8	3
Jumlah Tenaga Kerja		37
B. Bahan		
Beton ready mixed	196,9838033	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	19,31213758	Hari
Vibrator	15,44971006	Hari

Rabat Beton, tbl. 15cm
Cor

m³ 388,16

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Dinding Beton, tbl. 25 cm
Pembesian

kg 1924,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 1048,00

Memasang 1 m² bekisting untuk dinding					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0200	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	3,0000	Rp 35.000,00
	Formite/penjaga jarak bekisting/spacer		buah	4,0000	Rp 15.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 493.678,15
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 588.058,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 58.805,82
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 646.863,97

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	388,16	7
Pekerja	156	23
Tukang Batu	39	6
Kepala Tukang Batu	4	1
Mandor	16	3
Jumlah Tenaga Kerja		33
B. Bahan		
Beton ready mixed	395,9211074	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	38,81579484	Hari
Vibrator	31,05263587	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1924,00	1
Pekerja	4	4
Tukang besi	4	4
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		10
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	1962,483672	kg
Kawat beton	53,8721008	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	76,960144	Hari
Bar bender	76,960144	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1048,00	5
Pekerja	692	139
Tukang kayu	346	70
Kepala tukang kayu	35	7
Mandor	35	7
Jumlah Tenaga Kerja		223
B. Bahan		
Kayu kelas III	31,44	m3
Paku 5 cm - 12 cm	419,2	kg
Minyak Bekesting	209,6	liter
Balok kayu kelas II	20,96	m3
Plywood tebal 9 mm	366,8	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	3144	batang

Cor

m³

46,60

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Bordes
Pembesian

kg

240,52

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiT/P atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m²

11,20

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	46,60	3
Pekerja	19	7
Tukang Batu	5	2
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		11
B. Bahan		
Beton ready mixed	47,532	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	38,81579484	Hari
Vibrator	31,05263587	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	240,52	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiT/P atau BiTS	245,327952	kg
Kawat beton	6,7344928	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,620704	Hari
Bar bender	9,620704	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	1
Pekerja	8	8
Tukang kayu	4	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,448	m3
Paku 5 s/d 10 cm	4,48	kg
Minyak Bekesting	2,24	liter
Balok kayu kelas II	0,2016	m3
Plywood tebal 9 mm	3,92	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	22,4	batang

Cor

m³ 1,05

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

Tangga Antar Lantai
Pembesian

kg 467,98

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 312,80
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
	Jumlah Harga Bahan					Rp 18.181,60
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 50.513,28

Bekisting

m² 28,07

Memasang 1 m² bekisting untuk tangga						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 94.380,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00	Rp 63.393,75
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00	Rp 10.000,00
	Minyak bekesting		liter	0,1500	Rp 20.182,00	Rp 3.027,30
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00	Rp 151.686,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00	Rp 70.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 347.107,05
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 485.635,76

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,05	1
Pekerja	1	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	1,071	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	0,105	Hari
Vibrator	0,084	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	467,98	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	477,343272	kg
Kawat beton	13,1035408	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	18,719344	Hari
Bar bender	18,719344	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	28,07	3
Pekerja	19	7
Tukang kayu	10	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,8420469	m3
Paku 5 cm - 12 cm	11,227292	kg
Minyak bekesting	4,2102345	liter
Balok kayu kelas II	0,42102345	m3
Plywood tebal 9 mm	9,8238805	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	56,13646	batang

Cor

m³ 3,78

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

IV PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
GROUND FLOOR
Kolom
Pembesian

kg 38297,20

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 396,00

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 91.800,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 7.725.323,90
C	Peralatan				
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 8.681.446,29

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3,78	1
Pekerja	2	2
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Beton ready mixed	3,86019	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m'	38,81579484	Hari
Vibrator	31,05263587	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	38297,20	4
Pekerja	62	16
Tukang besi	62	16
Kepala tukang besi	7	2
Mandor	7	2
Jumlah Tenaga Kerja		36
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	39063,144	kg
Kawat beton	1072,3216	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1531,888	Hari
Bar bender	1531,888	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	396,00	7
Pekerja	119	17
Tukang kayu	238	34
Kepala tukang kayu	24	4
Mandor	12	2
Jumlah Tenaga Kerja		57
B. Bahan		
Kayu kelas III	55,44	m3
Paku 5 s/d 10 cm	99	kg
Minyak Bekesting	79,2	liter
Multiplek 18 mm	138,6	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	198	unit

Cor

m³ 193,12

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Induk + Balok Anak
Pembesian

kg 66097,49

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 1070,80

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	193,12	4
Pekerja	78	20
Tukang Batu	20	5
Kepala Tukang Batu	2	1
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		28
B. Bahan		
Beton ready mixed	196,9838033	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	19,31213758	Hari
Vibrator	15,44971006	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	66097,49	7
Pekerja	106	16
Tukang besi	106	16
Kepala tukang besi	11	2
Mandor	11	2
Jumlah Tenaga Kerja		36
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	67419,44217	kg
Kawat beton	1850,729785	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	2643,899693	Hari
Bar bender	2643,899693	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1070,80	15
Pekerja	707	48
Tukang kayu	354	24
Kepala tukang kayu	36	3
Mandor	36	3
Jumlah Tenaga Kerja		78
B. Bahan		
Kayu kelas III	42,83194	m3
Paku 5 s/d 10 cm	428,3194	kg
Minyak Bekisting	214,1597	liter
Balok kayu kelas II	19,274373	m3
Plywood tebal 9 mm	374,779475	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	2141,597	batang

Cor

m³

326,99

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat Lantai A125
Pembesian

kg

48840,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m²

2636,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	326,99	12
Pekerja	131	11
Tukang Batu	33	3
Kepala Tukang Batu	4	1
Mandor	14	2
Jumlah Tenaga Kerja		17
B. Bahan		
Beton ready mixed	333,526077	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	32,698635	Hari
Vibrator	26,158908	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	48840,00	3
Pekerja	40	14
Tukang besi	20	7
Kepala tukang besi	2	1
Mandor	4	2
Jumlah Tenaga Kerja		24
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	49816,8	kg
Kawat beton	732,6	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,768	Hari
Bar bender	9,768	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2636,00	12
Pekerja	1740	145
Tukang kayu	870	73
Kepala tukang kayu	87	8
Mandor	87	8
Jumlah Tenaga Kerja		234
B. Bahan		
Kayu kelas III	105,44	m3
Paku 5 s/d 10 cm	1054,4	kg
Minyak Bekesting	527,2	liter
Balok kayu kelas II	39,54	m3
Plywood tebal 9 mm	922,6	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	15816	batang

Cor

m³ 329,50

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Bordes
Pembesian

kg 240,52

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 11,20

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	329,50	3
Pekerja	132	44
Tukang Batu	33	11
Kepala Tukang Batu	4	2
Mandor	14	5
Jumlah Tenaga Kerja		62
B. Bahan		
Beton ready mixed	336,09	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	32,95	Hari
Vibrator	26,36	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	240,52	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	245,327952	kg
Kawat beton	6,7344928	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,620704	Hari
Bar bender	9,620704	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	2
Pekerja	8	4
Tukang kayu	4	2
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,448	m3
Paku 5 s/d 10 cm	4,48	kg
Minyak Bekesting	2,24	liter
Balok kayu kelas II	0,2016	m3
Plywood tebal 9 mm	3,92	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	22,4	batang

Cor

m³ 1,05

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Tangga Antar Lantai
Pembesian

kg 467,98

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 28,07

Memasang 1 m² bekisting untuk tangga					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00
	Minyak bekesting		liter	0,1500	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 347.107,05
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 485.635,76

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,05	1
Pekerja	1	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	1,071	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,105	Hari
Vibrator	0,084	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	467,98	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	477,343272	kg
Kawat beton	13,1035408	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	18,719344	Hari
Bar bender	18,719344	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	28,07	2
Pekerja	19	10
Tukang kayu	10	5
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		17
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,8420469	m3
Paku 5 cm - 12 cm	11,227292	kg
Minyak bekesting	4,2102345	liter
Balok kayu kelas II	0,42102345	m3
Plywood tebal 9 mm	9,8238805	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	56,13646	batang

Cor

m³ 3,78

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

LANTAI 2
Kolom
Pembesian

kg 38046,59

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 396,00

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 91.800,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 7.725.323,90
C	Peralatan				
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 8.681.446,29

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3,78	2
Pekerja	2	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	3,86019	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,37845	Hari
Vibrator	0,30276	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	38046,59	4
Pekerja	61	16
Tukang besi	61	16
Kepala tukang besi	7	2
Mandor	7	2
Jumlah Tenaga Kerja		36
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	38807,52384	kg
Kawat beton	1065,304576	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1521,86368	Hari
Bar bender	1521,86368	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	396,00	7
Pekerja	119	17
Tukang kayu	238	34
Kepala tukang kayu	24	4
Mandor	12	2
Jumlah Tenaga Kerja		57
B. Bahan		
Kayu kelas III	55,44	m3
Paku 5 s/d 10 cm	99	kg
Minyak Bekisting	79,2	liter
Multiplek 18 mm	138,6	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	198	unit

Cor

m³

193,15

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Induk+Balok Anak
Pembesian

kg

59219,37

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiT/P atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m²

2122,46

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	193,15	4
Pekerja	78	20
Tukang Batu	20	5
Kepala Tukang Batu	2	1
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		28
B. Bahan		
Beton ready mixed	197,0163664	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	19,31533004	Hari
Vibrator	15,45226403	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	59219,37	7
Pekerja	95	14
Tukang besi	95	14
Kepala tukang besi	10	2
Mandor	10	2
Jumlah Tenaga Kerja		32
B. Bahan		
BiT/P atau BiTS	60403,75613	kg
Kawat beton	1658,142325	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	2368,77475	Hari
Bar bender	2368,77475	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2122,46	22
Pekerja	1401	64
Tukang kayu	701	32
Kepala tukang kayu	71	4
Mandor	71	4
Jumlah Tenaga Kerja		104
B. Bahan		
Kayu kelas III	84,8985	m3
Paku 5 s/d 10 cm	848,985	kg
Minyak Bekisting	424,4925	liter
Balok kayu kelas II	38,204325	m3
Plywood tebal 9 mm	742,861875	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	4244,925	batang

Cor

m³ 294,71

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat Lantai A125
Pembesian

kg 48840,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m² 2620,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	294,71	12
Pekerja	118	10
Tukang Batu	30	3
Kepala Tukang Batu	3	1
Mandor	12	1
Jumlah Tenaga Kerja		15
B. Bahan		
Beton ready mixed	300,600477	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	29,470635	Hari
Vibrator	23,576508	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	48840,00	3
Pekerja	40	14
Tukang besi	20	7
Kepala tukang besi	2	1
Mandor	4	2
Jumlah Tenaga Kerja		24
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	49816,8	kg
Kawat beton	732,6	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,768	Hari
Bar bender	9,768	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2620,00	25
Pekerja	1730	70
Tukang kayu	865	35
Kepala tukang kayu	87	4
Mandor	87	4
Jumlah Tenaga Kerja		113
B. Bahan		
Kayu kelas III	104,8	m3
Paku 5 s/d 10 cm	1048	kg
Minyak Bekisting	524	liter
Balok kayu kelas II	39,3	m3
Plywood tebal 9 mm	917	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	15720	batang

Cor

m³ 327,50

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Bordes
Pembesian

kg 240,52

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiT/P atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 11,20

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	327,50	3
Pekerja	131	44
Tukang Batu	33	11
Kepala Tukang Batu	4	2
Mandor	14	5
Jumlah Tenaga Kerja		62
B. Bahan		
Beton ready mixed	334,05	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	32,75	Hari
Vibrator	26,2	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	240,52	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiT/P atau BiTS	245,327952	kg
Kawat beton	6,7344928	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,620704	Hari
Bar bender	9,620704	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	2
Pekerja	8	4
Tukang kayu	4	2
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,448	m3
Paku 5 s/d 10 cm	4,48	kg
Minyak Bekesting	2,24	liter
Balok kayu kelas II	0,2016	m3
Plywood tebal 9 mm	3,92	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	22,4	batang

Cor

m³ 1,05

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A. Tenaga Kerja						
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B. Bahan						
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C. Peralatan						
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan					10% Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

Tangga Antar Lantai
Pembesian

kg 467,98

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A. Tenaga Kerja						
	Pekerja	L.01	OH	0.0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0.0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0.00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0.00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 312,80
B. Bahan						
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0.0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
	Jumlah Harga Bahan					Rp 18.181,60
C. Peralatan						
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan					10% Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 50.513,28

Bekisting

m² 28,07

Memasang 1 m² bekisting untuk tangga						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A. Tenaga Kerja						
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00	Rp 56.100,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00	Rp 31.350,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00	Rp 3.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00	Rp 3.630,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 94.380,00
B. Bahan						
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00	Rp 63.393,75
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00	Rp 10.000,00
	Minyak bekisting		liter	0,1500	Rp 20.182,00	Rp 3.027,30
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00	Rp 151.686,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00	Rp 49.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00	Rp 70.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 347.107,05
C. Peralatan						
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 485.635,76

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,05	1
Pekerja	1	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	1,071	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,105	Hari
Vibrator	0,084	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	467,98	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	477,343272	kg
Kawat beton	13,1035408	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	18,719344	Hari
Bar bender	18,719344	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	28,07	3
Pekerja	19	7
Tukang kayu	10	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,8420469	m3
Paku 5 cm - 12 cm	11,227292	kg
Minyak bekisting	4,2102345	liter
Balok kayu kelas II	0,42102345	m3
Plywood tebal 9 mm	9,8238805	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	56,13646	batang

Cor

m³ 3,78

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

LANTAI 3
Kolom
Pembesian

kg 35063,71

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjT/P atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 376,00

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 91.800,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 7.725.323,90
C	Peralatan				
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 8.681.446,29

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3,78	1
Pekerja	2	2
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Beton ready mixed	3,86019	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,37845	Hari
Vibrator	0,30276	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	35063,71	7
Pekerja	57	9
Tukang besi	57	9
Kepala tukang besi	6	1
Mandor	6	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
BjT/P atau BjTS	35764,98624	kg
Kawat beton	981,783936	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1402,54848	Hari
Bar bender	1402,54848	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	376,00	4
Pekerja	113	29
Tukang kayu	226	57
Kepala tukang kayu	23	6
Mandor	12	3
Jumlah Tenaga Kerja		95
B. Bahan		
Kayu kelas III	52,64	m3
Paku 5 s/d 10 cm	94	kg
Minyak Bekisting	75,2	liter
Multiplek 18 mm	131,6	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	188	unit

Cor

m³ 183,53

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Induk+Balok Anak+BK+BR
Pembesian

kg 63269,22

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiT/P atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 2294,97

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	183,53	4
Pekerja	74	19
Tukang Batu	19	5
Kepala Tukang Batu	2	1
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		27
B. Bahan		
Beton ready mixed	187,2039508	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	18,35332851	Hari
Vibrator	14,68266281	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	63269,22	7
Pekerja	102	15
Tukang besi	102	15
Kepala tukang besi	11	2
Mandor	11	2
Jumlah Tenaga Kerja		34
B. Bahan		
BiT/P atau BiTS	64534,60327	kg
Kawat beton	1771,538129	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	2530,768756	Hari
Bar bender	2530,768756	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2294,97	22
Pekerja	1515	69
Tukang kayu	758	35
Kepala tukang kayu	76	4
Mandor	76	4
Jumlah Tenaga Kerja		112
B. Bahan		
Kayu kelas III	91,79865432	m3
Paku 5 s/d 10 cm	917,9865432	kg
Minyak Bekisting	458,9932716	liter
Balok kayu kelas II	41,30939444	m3
Plywood tebal 9 mm	803,2382253	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	4589,932716	batang

Cor

m³ 317,96

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat A100+A125
Pembesian

kg 54390,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m² 3070,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	317,96	12
Pekerja	128	11
Tukang Batu	32	3
Kepala Tukang Batu	4	1
Mandor	13	2
Jumlah Tenaga Kerja		17
B. Bahan		
Beton ready mixed	324,3190887	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	31,79598909	Hari
Vibrator	25,43679127	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	54390,00	7
Pekerja	44	7
Tukang besi	22	4
Kepala tukang besi	3	1
Mandor	5	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	55477,8	kg
Kawat beton	815,85	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	10,878	Hari
Bar bender	10,878	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3070,00	30
Pekerja	2027	68
Tukang kayu	1014	34
Kepala tukang kayu	102	4
Mandor	102	4
Jumlah Tenaga Kerja		110
B. Bahan		
Kayu kelas III	122,8	m3
Paku 5 s/d 10 cm	1228	kg
Minyak Bekisting	614	liter
Balok kayu kelas II	46,05	m3
Plywood tebal 9 mm	1074,5	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	18420	batang

Cor

m³ 372,50

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5". 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Bordes
Pembesian

kg 240,52

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 11,20

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	372,50	7
Pekerja	149	22
Tukang Batu	38	6
Kepala Tukang Batu	4	1
Mandor	15	3
Jumlah Tenaga Kerja		32
B. Bahan		
Beton ready mixed	379,95	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5". 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	37,25	Hari
Vibrator	29,8	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	240,52	2
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	245,327952	kg
Kawat beton	6,7344928	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,620704	Hari
Bar bender	9,620704	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	1
Pekerja	8	8
Tukang kayu	4	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,448	m3
Paku 5 s/d 10 cm	4,48	kg
Minyak Bekesting	2,24	liter
Balok kayu kelas II	0,2016	m3
Plywood tebal 9 mm	3,92	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	22,4	batang

Cor

m³ 1,05

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Tangga Antar Lantai
Pembesian

kg 467,98

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 28,07

Memasang 1 m² bekisting untuk tangga					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00
	Minyak bekesting		liter	0,1500	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 347.107,05
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 485.635,76

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,05	1
Pekerja	1	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	1,071	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,105	Hari
Vibrator	0,084	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	467,98	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	477,343272	kg
Kawat beton	13,1035408	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	18,719344	Hari
Bar bender	18,719344	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	28,07	3
Pekerja	19	7
Tukang kayu	10	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,8420469	m3
Paku 5 cm - 12 cm	11,227292	kg
Minyak bekesting	4,2102345	liter
Balok kayu kelas II	0,42102345	m3
Plywood tebal 9 mm	9,8238805	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	56,13646	batang

Cor

m³ 3,78

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2.5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

LANTAI 4 - 6
Kolom
Pembesian

kg 35063,71

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 376,00

Memasang 1 m² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 91.800,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,1400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Multiplek 18 mm		m3	0,3500	Rp 21.202.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 7.725.323,90
C	Peralatan				
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 8.681.446,29

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3,78	1
Pekerja	2	2
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Beton ready mixed	3,86019	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2.5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	38,81579484	Hari
Vibrator	31,05263587	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	35063,71	4
Pekerja	57	15
Tukang besi	57	15
Kepala tukang besi	6	2
Mandor	6	2
Jumlah Tenaga Kerja		34
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	35764,98624	kg
Kawat beton	981,783936	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1402,54848	Hari
Bar bender	1402,54848	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	376,00	7
Pekerja	113	17
Tukang kayu	226	33
Kepala tukang kayu	23	4
Mandor	12	2
Jumlah Tenaga Kerja		56
B. Bahan		
Kayu kelas III	52,64	m3
Paku 5 s/d 10 cm	94	kg
Minyak Bekisting	75,2	liter
Multiplek 18 mm	131,6	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	188	unit

Cor

m³ 183,53

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Induk+Balok Anak, Lantai 4 - 6
Pembesian

kg 48510,26

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiT/P atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 1715,54

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	183,53	4
Pekerja	74	19
Tukang Batu	19	5
Kepala Tukang Batu	2	1
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		27
B. Bahan		
Beton ready mixed	187,2039508	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	18,35332851	Hari
Vibrator	14,68266281	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	48510,26	7
Pekerja	78	12
Tukang besi	78	12
Kepala tukang besi	8	2
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		28
B. Bahan		
BiT/P atau BiTS	49480,46519	kg
Kawat beton	1358,28728	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	1940,4104	Hari
Bar bender	1940,4104	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1715,54	22
Pekerja	1133	52
Tukang kayu	567	26
Kepala tukang kayu	57	3
Mandor	57	3
Jumlah Tenaga Kerja		84
B. Bahan		
Kayu kelas III	68,6217	m3
Paku 5 s/d 10 cm	686,217	kg
Minyak Bekisting	343,1085	liter
Balok kayu kelas II	30,879765	m3
Plywood tebal 9 mm	600,439875	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	3431,085	batang

Cor

m³

241,64

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat Lantai A125 LANTAI 4 - 5
Pembesian

kg

48840,00

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m²

1770,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	241,64	12
Pekerja	97	9
Tukang Batu	25	3
Kepala Tukang Batu	3	1
Mandor	10	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Beton ready mixed	246,475197	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	24,164235	Hari
Vibrator	19,331388	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	48840,00	3
Pekerja	40	14
Tukang besi	20	7
Kepala tukang besi	2	1
Mandor	4	2
Jumlah Tenaga Kerja		24
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	49816,8	kg
Kawat beton	732,6	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,768	Hari
Bar bender	9,768	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1770,00	25
Pekerja	1169	47
Tukang kayu	585	24
Kepala tukang kayu	59	3
Mandor	59	3
Jumlah Tenaga Kerja		77
B. Bahan		
Kayu kelas III	70,8	m3
Paku 5 s/d 10 cm	708	kg
Minyak Bekisting	354	liter
Balok kayu kelas II	26,55	m3
Plywood tebal 9 mm	619,5	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	10620	batang

Cor

m³ 221,25

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok Bordes LANTAI 4 - 6
Pembesian

kg 240,52

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 11,20

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	221,25	3
Pekerja	89	30
Tukang Batu	23	8
Kepala Tukang Batu	3	1
Mandor	9	3
Jumlah Tenaga Kerja		42
B. Bahan		
Beton ready mixed	225,675	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	22,125	Hari
Vibrator	17,7	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	240,52	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BjTP atau BjTS	67419,44217	kg
Kawat beton	1850,729785	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	9,620704	Hari
Bar bender	9,620704	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,20	2
Pekerja	8	8
Tukang kayu	4	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Kayu kelas III	42,83194	m3
Paku 5 s/d 10 cm	428,3194	kg
Minyak Bekesting	214,1597	liter
Balok kayu kelas II	19,274373	m3
Plywood tebal 9 mm	374,779475	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	2141,597	batang

Cor

m³ 1,05

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Tangga Antar Lantai
Pembesian

kg 467,98

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 28,07

Memasang 1 m² bekisting untuk tangga					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0300	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0,4000	Rp 25.000,00
	Minyak bekesting		liter	0,1500	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 347.107,05
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 441.487,05
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 44.148,71
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 485.635,76

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1,05	1
Pekerja	1	1
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Beton ready mixed	333,526077	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	0,105	Hari
Vibrator	0,084	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	467,98	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	477,343272	kg
Kawat beton	13,1035408	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	18,719344	Hari
Bar bender	18,719344	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	28,07	3
Pekerja	19	7
Tukang kayu	10	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Kayu kelas III	0,8420469	m3
Paku 5 cm - 12 cm	11,227292	kg
Minyak bekesting	4,2102345	liter
Balok kayu kelas II	0,42102345	m3
Plywood tebal 9 mm	9,8238805	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	56,13646	batang

Cor

m³ 3,78

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat Lantai A190+A125, Lantai 6
Pembesian

kg 39708,40

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m² 1770,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3,78	1
Pekerja	2	2
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Beton ready mixed	3,86019	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	38,81579484	Hari
Vibrator	31,05263587	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	39708,40	5
Pekerja	32	7
Tukang besi	16	4
Kepala tukang besi	2	1
Mandor	4	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	49816,8	kg
Kawat beton	732,6	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	7,94168	Hari
Bar bender	7,94168	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1770,00	30
Pekerja	1169	39
Tukang kayu	585	20
Kepala tukang kayu	59	2
Mandor	59	2
Jumlah Tenaga Kerja		63
B. Bahan		
Kayu kelas III	70,8	m3
Paku 5 s/d 10 cm	708	kg
Minyak Bekisting	354	liter
Balok kayu kelas II	26,55	m3
Plywood tebal 9 mm	619,5	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	10620	batang

Cor

m³ 231,65

1 m ³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m ³	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m ³ /H=80 m'	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan					10%
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

V STRUKTUR TUMPUAN LIFT

Kolom
Pembesian

kg 7677,31

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall , cara semi-mekanis						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00	Rp 136,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00	Rp 144,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00	Rp 15,20
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00	Rp 17,60
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 312,80
B	Bahan					
	BjTP atau BjTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00	Rp 17.238,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00	Rp 943,60
	Jumlah Harga Bahan					Rp 18.181,60
C	Peralatan					
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00	Rp 11.800,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 50.513,28

Bekisting

m² 69,12

Memasang 1 m ² bekisting untuk kolom beton biasa dengan multiflex 12 mm atau 18 mm 4x pemakaian						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,6	Rp 95.000,00	Rp 57.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,06	Rp 100.000,00	Rp 6.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,03	Rp 110.000,00	Rp 3.300,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 91.800,00
B	Bahan					
	Kayu kelas III		m ³	0,1400	Rp 2.113.125,00	Rp 295.837,50
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,2500	Rp 19.000,00	Rp 4.750,00
	Minyak Bekesting		liter	0,2000	Rp 20.182,00	Rp 4.036,40
	Multiplek 18 mm		m ³	0,3500	Rp 21.202.000,00	Rp 7.420.700,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 7.725.323,90
C	Peralatan					
	Scaffolding		unit	0,5	Rp 150.200,00	Rp 75.100,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 75.100,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 7.892.223,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 789.222,39
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 8.681.446,29

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	231,65	7
Pekerja	93	14
Tukang Batu	24	4
Kepala Tukang Batu	3	1
Mandor	10	2
Jumlah Tenaga Kerja		21
B. Bahan		
Beton ready mixed	225,675	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m ³	23,165	Hari
Vibrator	18,532	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	7677,31	1
Pekerja	13	13
Tukang besi	13	13
Kepala tukang besi	2	2
Mandor	2	2
Jumlah Tenaga Kerja		30
B. Bahan		
BjT/P atau BjTS	7830,85824	kg
Kawat beton	214,964736	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	307,09248	Hari
Bar bender	307,09248	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	69,12	3
Pekerja	21	7
Tukang kayu	42	14
Kepala tukang kayu	5	2
Mandor	3	1
Jumlah Tenaga Kerja		24
B. Bahan		
Kayu kelas III	9,6768	m3
Paku 5 s/d 10 cm	17,28	kg
Minyak Bekisting	13,824	liter
Multiplek 18 mm	24,192	m3
C. Peralatan		
Scaffolding	35	unit

Cor

m³ 33,58

1 m³ Penggeoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Balok
Pembesian

kg 3737,89

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk kolom, balok, ring balk, sloof dan shearwall , cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0016	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0016	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00016	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00016	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 312,80
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0280	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 18.181,60
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,04	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 23.600,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 42.094,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 4.209,44
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 46.303,84
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 50.513,28

Bekisting

m² 166,40

Memasang 1 m² bekisting untuk balok					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0180	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	2,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 397.184,60
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 491.564,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 49.156,46
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 540.721,06

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	33,58	2
Pekerja	14	7
Tukang Batu	4	2
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		11
B. Bahan		
Beton ready mixed	34,25363844	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	3,358199847	Hari
Vibrator	2,686559878	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	3737,89	1
Pekerja	6	6
Tukang besi	6	6
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	3812,647196	kg
Kawat beton	104,6609034	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	149,5155763	Hari
Bar bender	149,5155763	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	166,40	10
Pekerja	110	11
Tukang kayu	55	6
Kepala tukang kayu	6	1
Mandor	6	1
Jumlah Tenaga Kerja		19
B. Bahan		
Kayu kelas III	6,656	m3
Paku 5 s/d 10 cm	66,56	kg
Minyak Bekisting	33,28	liter
Balok kayu kelas II	2,9952	m3
Plywood tebal 9 mm	58,24	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	332,8	batang

Cor

m³

19,20

1 m³ Pengecoran Beton menggunakan Ready Mixed					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 48.900,00
B	Bahan				
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 892.500,00
C	Peralatan				
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.867.140,00

Plat A100
Pembesian

kg

1072,78

Pembesian 1 kg dengan besi polos atau besi ulir diameter > 12 mm untuk slab, cara semi-mekanis					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0008	Rp 85.000,00
	Tukang besi	L.02	OH	0,0004	Rp 90.000,00
	Kepala tukang besi	L.03	OH	0,00004	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,00008	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 116,60
B	Bahan				
	BiTP atau BiTS	M.60.b	kg	1,0200	Rp 16.900,00
	Kawat beton	M.72	kg	0,0150	Rp 33.700,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 17.743,50
C	Peralatan				
	Bar cutter	To.25.c	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Bar bender	To.25.a	Hari	0,0002	Rp 295.000,00
	Jumlah Harga Alat				Rp 118,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 17.978,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 1.797,81
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 19.775,91

Bekisting

m²

160,00

Memasang 1 m² bekisting untuk lantai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,66	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,33	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,033	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 94.380,00
B	Bahan				
	Kayu kelas III		m3	0,0400	Rp 2.113.125,00
	Paku 5 s/d 10 cm		kg	0,4000	Rp 19.000,00
	Minyak Bekisting		liter	0,2000	Rp 20.182,00
	Balok kayu kelas II		m3	0,0150	Rp 10.112.400,00
	Plywood tebal 9 mm		lembar	0,3500	Rp 140.000,00
	Dolken kayu diameter 8-10		batang	6,0000	Rp 35.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 331.847,40
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 426.227,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 42.622,74
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 468.850,14

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	19,20	1
Pekerja	8	8
Tukang Batu	1	1
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		11
B. Bahan		
Beton ready mixed	19,584	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m/H=80 m³	1,92	Hari
Vibrator	1,536	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1072,78	1
Pekerja	1	1
Tukang besi	1	1
Kepala tukang besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
BiTP atau BiTS	1094,230858	kg
Kawat beton	16,09163027	kg
C. Peralatan		
Bar cutter	0,21455507	Hari
Bar bender	0,21455507	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	160,00	2
Pekerja	106	53
Tukang kayu	53	27
Kepala tukang kayu	6	3
Mandor	6	3
Jumlah Tenaga Kerja		86
B. Bahan		
Kayu kelas III	6,4	m3
Paku 5 s/d 10 cm	64	kg
Minyak Bekisting	32	liter
Balok kayu kelas II	2,4	m3
Plywood tebal 9 mm	56	lembar
Dolken kayu diameter 8-10	960	batang

Cor

m³ 16,00

1 m³ Penggecoran Beton menggunakan Ready Mixed						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,400	Rp 85.000,00	Rp 34.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,100	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala Tukang Batu	L.03	OH	0,010	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,040	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 48.900,00
B	Bahan					
	Beton ready mixed	M.28x	m3	1,02	Rp 875.000,00	Rp 892.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 892.500,00
C	Peralatan					
	Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m³/H=80 m³	E.45.p	Hari	0,1	Rp 7.200.000,00	Rp 720.000,00
	Vibrator	To.42.a	Hari	0,08	Rp 450.000,00	Rp 36.000,00
	Jumlah Harga Alat					Rp 756.000,00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.697.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 169.740,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.867.140,00

VI PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP
Rangka Atap Kubah Baja dan Penutup Kaca

Ls 1,00

VII PEKERJAAN ARSITEKTUR
BASEMENT
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Plesteran

m² 10504,43

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
	Jumlah Harga Bahan					Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

Pekerjaan Kosen & Kayu
Pintu (P3)

unit 12,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	16,00	1
Pekerja	7	7
Tukang Batu	2	2
Kepala Tukang Batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		11
B. Bahan		
Beton ready mixed	16,32	m3
C. Peralatan		
Pompa Beton Ø2,5", 75kw; 120 bar, T = 50 m³/H=80 m³	1,6	Hari
Vibrator	1,28	Hari

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10504,43	26
Pekerja	1755	68
Tukang batu	872	34
Kepala tukang batu	88	4
Mandor	30	2
Jumlah Tenaga Kerja		108
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	175,108864	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	13	5
Tukang kayu	13	5
Kepala tukang kayu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Pintu aluminium	12	m2

Pekerjaan Plafond
Finishing Plafond Beton

m² 2634,88

Pas Acian PC per m ²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00
					Rp 27.863,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00
					Rp 4.875,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2634,88	7
Pekerja	527	76
Tukang batu	264	38
Kepala tukang batu	27	4
Mandor	9	2
Jumlah Tenaga Kerja		120
B. Bahan		
Semen Portland	8563,36	kg

Pekerjaan Lantai
Lantai Beton Finish Floor Hardener

m² 2635,00

1 m ² Pekerjaan Lantai Floor Hardener (konsumsi 4 kg/m ²)					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
					Rp 19.550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Floor Hardener		kg	5,0000	Rp 5.400,00
	Alat bantu		Ls	1,5000	Rp 250.000,00
					Rp 375.000,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 421.550,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 42.155,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 463.705,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2635,00	15
Pekerja	264	18
Tukang batu	264	18
Kepala tukang batu	27	2
Mandor	14	1
Jumlah Tenaga Kerja		39
B. Bahan		
Floor Hardener	13175	kg
Alat bantu	3952,5	Ls

Keramik 40x40

m² 2595,00

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00
					Rp 21.434,50
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		m ³	0,0270	Rp 280.900,00
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00
					Rp 33.750,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan				Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 258.910,73

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2595,00	20
Pekerja	400	20
Tukang batu	200	10
Kepala tukang batu	20	1
Mandor	7	1
Jumlah Tenaga Kerja		32
B. Bahan		
Ubin granit	17030,985	buah
Semen portland	35375,04	kg
Pasir pasang	70,065	m ³
Semen warna	3892,5	kg

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m² 10504,43

Pas Acian PC per m²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 27.863,00
B	Bahan				
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 4.875,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10504,43	30
Pekerja	2101	71
Tukang batu	1051	36
Kepala tukang batu	106	4
Mandor	35	2
Jumlah Tenaga Kerja		113
B. Bahan		
Semen Portland	34139,4006	kg

Cat Plafond

m² 2634,19

Pengecatan 1 m² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 6.889,00
B	Bahan				
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 19.959,54
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 29.533,39

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2634,19	10
Pekerja	74	8
Tukang Cat	111	12
Kepala tukang Cat	12	2
Mandor	8	1
Jumlah Tenaga Kerja		23
B. Bahan		
Cat dasar	316,1027224	kg
Cat penutup	474,1540835	kg

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas, Kloset Duduk per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 172.900,00
B	Bahan				
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 2.296.200,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.716.010,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	6	2
Tukang batu	15	5
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00	Rp 1.564.800,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 1.576.609,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.992.040,60

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 3.961.809,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan					10% Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 4.615.760,60

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00
					Rp 37.650,00
B	Bahan				
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00
					Rp 300.000,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 371.415,00

GROUND FLOOR
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m²

10504,43

Pemasangan 1 m² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00
					Rp 71.015,00
B	Bahan				
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00
					Rp 80.643,15
C	Peralatan				
	Peralatan		% (bahan)	10	Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 166.823,97

Plesteran

m²

21008,86

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00
					Rp 23.218,00
B	Bahan				
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75
					Rp 89.847,13
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 124.371,65

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	3
Pekerja	13	5
Tukang Besi	5	2
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10504,43	35
Pekerja	7049	202
Tukang batu	1366	40
Kepala tukang batu	137	4
Mandor	32	1
Jumlah Tenaga Kerja		247
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	88237,22001	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	661,77915	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	21008,86	33
Pekerja	3509	107
Tukang batu	1744	53
Kepala tukang batu	175	6
Mandor	59	2
Jumlah Tenaga Kerja		168
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	350217,728	kg

Pekerjaan Kosen & Kayu
Pintu (P2)

unit 11,00

Membuat dan memasang pintu klap standar, kayu kruing					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 141.980,00
B	Bahan				
	Papan kayu kruing		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 427.943,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10% Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 626.915,30

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	11,00	3
Pekerja	4	2
Tukang kayu	12	4
Kepala tukang kayu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Papan kayu kruing	0,44	m3
Paku 5 - 7 cm	0,55	kg
0	0	0

Pintu (P3)

unit 24,00

Pasang pintu aluminium					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 200.072,00
B	Bahan				
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.040.500,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10% Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	24,00	3
Pekerja	26	9
Tukang kayu	26	9
Kepala tukang kayu	3	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
Pintu aluminium	24	m2

Jendela (J1)

unit 16,00

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kruing					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 108.425,00
B	Bahan				
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 5.392,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10% Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 125.198,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	16,00	2
Pekerja	2	1
Tukang kayu	17	9
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Kaca tebal 5 mm	0,64	m2

Pekerjaan Plafond
Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m² 4426,80

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00
					Rp 66.555,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00
					Rp 120.800,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 206.090,50

Plafond Gypsum Board 9 mm

m² 4426,80

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
					Rp 14.300,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00
					Rp 53.160,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 74.206,00

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m² 421,60

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00
					Rp 286,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja
B	Bahan				
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		m3	0,0270	Rp 280.900,00
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00
					Rp 33.750,00
					Jumlah Harga Bahan
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
					Jumlah Harga Alat
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 258.910,73

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4426,80	20
Pekerja	1550	78
Tukang Besi	1550	78
Kepala Tukang Besi	155	8
Mandor	80	4
Jumlah Tenaga Kerja		168
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	17707,2	m
Gantungan kawat	4426,8	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4426,80	20
Pekerja	443	23
Tukang kayu	222	12
Kepala tukang kayu	23	2
Mandor	23	2
Jumlah Tenaga Kerja		39
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	1611,3552	lbr
Paku skrup (kg)	486,948	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	421,60	10
Pekerja	65	7
Tukang batu	33	4
Kepala tukang batu	4	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Ubin granit	2766,9608	buah
Semen portland	5747,2512	kg
Pasir pasang	11,3832	m3
Semen warna	632,4	kg

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m² 21008,86

Pas Acian PC per m ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00	Rp 363,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 27.863,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00	Rp 4.875,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 4.875,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	21008,86	25
Pekerja	4202	169
Tukang batu	2101	85
Kepala tukang batu	211	9
Mandor	70	3
Jumlah Tenaga Kerja		266
B. Bahan		
Semen Portland	68278,80119	kg

Cat Dinding

m² 21008,86

Pengecatan 1 m ² Tembok Baru (1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
					Jumlah Harga Bahan	Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	21008,86	25
Pekerja	1402	57
Tukang Cat	1402	57
Kepala tukang Cat	141	6
Mandor	47	2
Jumlah Tenaga Kerja		122
B. Bahan		
Plamir tembok	2100,886191	kg
Cat dasar	2100,886191	kg
Cat penutup	5462,304096	kg

Cat Plafond

m² 2631,16

Pengecatan 1 m ² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
					Jumlah Harga Bahan	Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2631,16	10
Pekerja	74	8
Tukang Cat	111	12
Kepala tukang Cat	12	2
Mandor	8	1
Jumlah Tenaga Kerja		23
B. Bahan		
Cat dasar	315,7386778	kg
Cat penutup	473,6080166	kg

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas. Kloset Duduk per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 172.900,00
B	Bahan				
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 2.296.200,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.716.010,00

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.576.609,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.992.040,60

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 3.961.809,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 4.615.760,60

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	6	2
Tukang batu	15	5
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp	37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp	300.000,00
C	Peralatan					
	-				Rp	-
	Jumlah Harga Alat				Rp	-
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp	337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp	33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp	371.415,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	2
Pekerja	13	7
Tukang Besi	5	3
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

LANTAI 2
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m² 10444,43

Pemasangan 1 m² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00	Rp 57.035,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00	Rp 12.350,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00	Rp 1.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 71.015,00
B	Bahan					
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00	Rp 80.539,20
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00	Rp 103,95
	Jumlah Harga Bahan					Rp 80.643,15
C	Peralatan					
	Peralatan		% (bahan)	10		Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 166.823,97

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10444,43	25
Pekerja	7009	281
Tukang batu	1358	55
Kepala tukang batu	136	6
Mandor	32	2
Jumlah Tenaga Kerja		344
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	87733,22001	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	657,99915	kg

Plesteran

m² 20888,86

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
	Jumlah Harga Bahan					Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

Pekerjaan Kosen & Kayu Pintu (P2)

unit 12,00

Membuat dan memasang pintu klap standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 141.980,00
B	Bahan					
	Papan kayu kruing		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00	Rp 975,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 427.943,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 626.915,30

Pintu (P3)

unit 16,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	30
Pekerja	3489	117
Tukang batu	1734	58
Kepala tukang batu	174	6
Mandor	59	2
Jumlah Tenaga Kerja		183
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	348217,328	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	5	2
Tukang kayu	13	5
Kepala tukang kayu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Papan kayu kruing	0,48	m3
Paku 5 - 7 cm	0,6	kg
0	0	0

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	16,00	3
Pekerja	17	6
Tukang kayu	17	6
Kepala tukang kayu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Pintu aluminium	24	m2

Jendela (J1)

unit 24,00

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00	Rp 7.225,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00	Rp 900,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 108.425,00
B	Bahan					
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00	Rp 5.392,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 5.392,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 125.198,70

Pekerjaan Plafond

Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m² 4401,60

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00	Rp 31.500,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00	Rp 3.325,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 66.555,00
B	Bahan					
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00	Rp 116.800,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00	Rp 4.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 120.800,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 206.090,50

Plafond Gypsum Board 9 mm

m² 4401,60

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00	Rp 4.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00	Rp 500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 14.300,00
B	Bahan					
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00	Rp 50.960,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00	Rp 2.200,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 53.160,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 74.206,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	24,00	2
Pekerja	3	2
Tukang kayu	26	13
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		17
B. Bahan		
Kaca tebal 5 mm	0,96	m2

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4401,60	20
Pekerja	1541	78
Tukang Besi	1541	78
Kepala Tukang Besi	155	8
Mandor	80	4
Jumlah Tenaga Kerja		168
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	17606,4	m
Gantungan kawat	4401,6	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4401,60	20
Pekerja	441	23
Tukang kayu	221	12
Kepala tukang kayu	23	2
Mandor	23	2
Jumlah Tenaga Kerja		39
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	1602,1824	lbr
Paku skrup (kg)	484,176	kg

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m²

419,20

Pemasangan 1 m² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00	Rp 13.073,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00	Rp 7.305,50
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00	Rp 770,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00	Rp 286,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 21.434,50
B	Bahan					
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00	Rp 152.156,59
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00	Rp 20.448,00
	Pasir pasang		m3	0,0270	Rp 280.900,00	Rp 7.584,30
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00	Rp 33.750,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 213.938,89
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 258.910,73

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m²

20888,86

Pas Acian PC per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00	Rp 363,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 27.863,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00	Rp 4.875,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 4.875,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 36.011,80

Cat Dinding

m²

20888,86

Pengecatan 1 m² Tembok Baru (1 Lapis Plamuc, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
					Jumlah Harga Bahan	Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	30
Pekerja	3213	108
Tukang batu	1607	54
Kepala tukang batu	161	6
Mandor	55	2
Jumlah Tenaga Kerja		170
B. Bahan		
Ubin granit	137093,6007	buah
Semen portland	284756,9655	kg
Pasir pasang	563,9992715	m3
Semen warna	31333,29286	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	35
Pekerja	4178	120
Tukang batu	2089	60
Kepala tukang batu	209	6
Mandor	69	2
Jumlah Tenaga Kerja		188
B. Bahan		
Semen Portland	67888,80119	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1765,06	5
Pekerja	118	24
Tukang Cat	118	24
Kepala tukang Cat	12	3
Mandor	4	1
Jumlah Tenaga Kerja		52
B. Bahan		
Plamir tembok	176,5055202	kg
Cat dasar	176,5055202	kg
Cat penutup	458,9143525	kg

Cat Plafond

m² 2617,21

Pengecatan 1 m ² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
					Jumlah Harga Bahan	Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas. Kloset Duduk per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00	Rp 42.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00	Rp 114.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00	Rp 12.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 172.900,00
B	Bahan					
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00	Rp 49.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 2.296.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.716.010,00

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00	Rp 1.564.800,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 1.576.609,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.992.040,60

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2617,21	3
Pekerja	74	25
Tukang Cat	110	37
Kepala tukang Cat	11	4
Mandor	8	3
Jumlah Tenaga Kerja		69
B. Bahan		
Cat dasar	314,0648294	kg
Cat penutup	471,0972442	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	6	2
Tukang batu	15	5
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 3.961.809,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 4.615.760,60

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 300.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 371.415,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	2
Tukang Besi	5	3
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
0	0	0
Jumlah Tenaga Kerja		5
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	0

LANTAI 3
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m² 10444,43

Pemasangan 1 m ² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00	Rp 57.035,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00	Rp 12.350,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00	Rp 1.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 71.015,00
B	Bahan					
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00	Rp 80.539,20
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00	Rp 103,95
	Jumlah Harga Bahan					Rp 80.643,15
C	Peralatan					
	Peralatan		% (bahan)	10		Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 166.823,97

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	10444,43	25
Pekerja	7009	281
Tukang batu	1358	55
Kepala tukang batu	136	6
Mandor	32	2
Jumlah Tenaga Kerja		344
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	87733,22001	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	657,99915	kg

Plesteran

m² 20888,86

1 m ² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
	Jumlah Harga Bahan					Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	30
Pekerja	3489	117
Tukang batu	1734	58
Kepala tukang batu	174	6
Mandor	59	2
Jumlah Tenaga Kerja		183
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	348217,328	kg

Pekerjaan Kosen & Kayu
Pintu (P1)

unit 48,00

Membuat dan memasang pintu klap standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 141.980,00
B	Bahan					
	Papan kayu kruing		m ³	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00	Rp 975,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 427.943,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 626.915,30

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	48,00	5
Pekerja	17	4
Tukang kayu	51	11
Kepala tukang kayu	6	2
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		18
B. Bahan		
Papan kayu kruing	1,92	m ³
Paku 5 - 7 cm	2,4	kg
0	0	0

Pintu (P3)

unit 8,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Jendela (J1)

unit 6,00

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00	Rp 7.225,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00	Rp 900,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 108.425,00
B	Bahan					
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00	Rp 5.392,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 5.392,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 125.198,70

Pekerjaan Plafond

Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m² 4401,60

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00	Rp 31.500,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00	Rp 3.325,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 66.555,00
B	Bahan					
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00	Rp 116.800,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00	Rp 4.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 120.800,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 206.090,50

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	8,00	4
Pekerja	9	3
Tukang kayu	9	3
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Pintu aluminium	8	m2

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	6,00	2
Pekerja	1	1
Tukang kayu	7	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Kaca tebal 5 mm	0,24	m2

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4401,60	20
Pekerja	1541	78
Tukang Besi	1541	78
Kepala Tukang Besi	155	8
Mandor	80	4
Jumlah Tenaga Kerja		168
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	17606,4	m
Gantungan kawat	4401,6	m

Plafond Gypsum Board 9 mm

m² 4401,60

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 14.300,00
B	Bahan				
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 53.160,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 74.206,00

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m² 419,20

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 21.434,50
B	Bahan				
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		m ³	0,0270	Rp 280.900,00
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 213.938,89
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 258.910,73

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m² 20888,86

Pas Acian PC per m ²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 27.863,00
B	Bahan				
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 4.875,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	4401,60	20
Pekerja	441	23
Tukang kayu	221	12
Kepala tukang kayu	23	2
Mandor	23	2
Jumlah Tenaga Kerja		39
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	1602,1824	lbr
Paku skrup (kg)	484,176	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	419,20	20
Pekerja	65	4
Tukang batu	33	2
Kepala tukang batu	4	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Ubin granit	2751,2096	buah
Semen portland	5714,5344	kg
Pasir pasang	11,3184	m ³
Semen warna	628,8	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	25
Pekerja	4178	168
Tukang batu	2089	84
Kepala tukang batu	209	9
Mandor	69	3
Jumlah Tenaga Kerja		264
B. Bahan		
Semen Portland	67888,80119	kg

Cat Dinding

m² 20888,86

Pengecatan 1 m ² Tembok Baru (1 Lapis Plamur, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
					Jumlah Harga Bahan	Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Cat Plafond

m² 2615,97

Pengecatan 1 m ² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
					Jumlah Harga Bahan	Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas, Kloset Duduk per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00	Rp 42.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00	Rp 114.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00	Rp 12.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 172.900,00
B	Bahan					
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00	Rp 49.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 2.296.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.716.010,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	20888,86	25
Pekerja	1394	56
Tukang Cat	1394	56
Kepala tukang Cat	140	6
Mandor	46	2
Jumlah Tenaga Kerja		120
B. Bahan		
Plamir tembok	2088,886191	kg
Cat dasar	2088,886191	kg
Cat penutup	5431,104096	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2615,97	5
Pekerja	74	15
Tukang Cat	110	22
Kepala tukang Cat	11	3
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		42
B. Bahan		
Cat dasar	313,916617	kg
Cat penutup	470,8749254	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	2
Pekerja	6	3
Tukang batu	15	8
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00	Rp 1.564.800,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 1.576.609,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.992.040,60

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 3.961.809,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan					10% Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 4.615.760,60

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
Jumlah Harga Tenaga Kerja						Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
Jumlah Harga Bahan						Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
Jumlah Harga Alat						Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00
					Rp 37.650,00
B	Bahan				
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00
					Rp 300.000,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 371.415,00

LANTAI 4
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m² 7040,43

Pemasangan 1 m² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00
					Rp 71.015,00
B	Bahan				
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00
					Rp 80.643,15
C	Peralatan				
	Peralatan		% (bahan)	10	Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 166.823,97

Plesteran

m² 14080,86

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00
					Rp 23.218,00
B	Bahan				
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75
					Rp 89.847,13
C	Peralatan				
	-				Rp -
					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 124.371,65

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	1
Pekerja	13	13
Tukang Besi	5	5
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	7040,43	25
Pekerja	4725	189
Tukang batu	916	37
Kepala tukang batu	92	4
Mandor	22	1
Jumlah Tenaga Kerja		231
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	59139,62001	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	443,54715	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	20
Pekerja	1755	68
Tukang batu	872	34
Kepala tukang batu	88	4
Mandor	30	2
Jumlah Tenaga Kerja		108
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	234727,968	kg

Pekerjaan Kosen & Kayu
Pintu (P1)

unit 47,00

Membuat dan memasang pintu klap standar, kayu kring					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 141.980,00
B	Bahan				
	Papan kayu kring		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 427.943,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 626.915,30

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	47,00	3
Pekerja	17	6
Tukang kayu	50	17
Kepala tukang kayu	5	2
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		26
B. Bahan		
Papan kayu kring	1,88	m3
Paku 5 - 7 cm	2,35	kg
0	0	0

Pintu (P3)

unit 8,00

Pasang pintu aluminium					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 200.072,00
B	Bahan				
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.040.500,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	8,00	3
Pekerja	9	3
Tukang kayu	9	3
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Pintu aluminium	8	m2

Jendela (J1)

unit 6,00

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kring					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 108.425,00
B	Bahan				
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 5.392,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 125.198,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	6,00	2
Pekerja	1	1
Tukang kayu	7	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Kaca tebal 5 mm	0,24	m2

Pekerjaan Plafond
Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m² 2971,92

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00
				Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 66.555,00
B	Bahan				
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00
				Jumlah Harga Bahan	Rp 120.800,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
				Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 206.090,50

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2971,92	20
Pekerja	1041	53
Tukang Besi	1041	53
Kepala Tukang Besi	105	6
Mandor	54	3
Jumlah Tenaga Kerja		115
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	11887,68	m
Gantungan kawat	2971,92	m

Plafond Gypsum Board 9 mm

m² 2971,92

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00
				Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 14.300,00
B	Bahan				
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00
				Jumlah Harga Bahan	Rp 53.160,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
				Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 74.206,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2971,92	20
Pekerja	298	15
Tukang kayu	149	8
Kepala tukang kayu	15	1
Mandor	15	1
Jumlah Tenaga Kerja		25
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	1081,77888	lbr
Paku skrup (kg)	326,9112	kg

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m² 283,04

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00
				Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 21.434,50
B	Bahan				
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		m3	0,0270	Rp 280.900,00
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00
				Jumlah Harga Bahan	Rp 213.938,89
C	Peralatan				
	-				Rp -
				Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 258.910,73

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	283,04	20
Pekerja	44	3
Tukang batu	22	2
Kepala tukang batu	3	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Ubin granit	1857,59152	buah
Semen portland	3858,40128	kg
Pasir pasang	7,64208	m3
Semen warna	424,56	kg

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m² 14080,86

Pas Acian PC per m²					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 27.863,00
B	Bahan				
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 4.875,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	25
Pekerja	2817	113
Tukang batu	1409	57
Kepala tukang batu	141	6
Mandor	47	2
Jumlah Tenaga Kerja		178
B. Bahan		
Semen Portland	45762,80119	kg

Cat Dinding

m² 14080,86

Pengecatan 1 m² Tembok Baru (1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 12.551,00
B	Bahan				
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 26.109,78
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 42.526,86

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	10
Pekerja	940	94
Tukang Cat	940	94
Kepala tukang Cat	95	10
Mandor	31	4
Jumlah Tenaga Kerja		202
B. Bahan		
Plamir tembok	1408,086191	kg
Cat dasar	1408,086191	kg
Cat penutup	3661,024096	kg

Cat Plafond

m² 1765,06

Pengecatan 1 m² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 6.889,00
B	Bahan				
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 19.959,54
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 29.533,39

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1765,06	5
Pekerja	50	10
Tukang Cat	75	15
Kepala tukang Cat	8	2
Mandor	6	2
Jumlah Tenaga Kerja		29
B. Bahan		
Cat dasar	211,8066242	kg
Cat penutup	317,7099364	kg

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas. Kloset Duduk per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 172.900,00
B	Bahan				
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 2.296.200,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.716.010,00

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.576.609,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.992.040,60

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 3.961.809,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 4.615.760,60

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	6	2
Tukang batu	15	5
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1.0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 300.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 371.415,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	3
Pekerja	13	5
Tukang Besi	5	2
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

LANTAI 5
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m² 7040,43

Pemasangan 1 m² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00	Rp 57.035,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00	Rp 12.350,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00	Rp 1.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 71.015,00
B	Bahan					
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00	Rp 80.539,20
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00	Rp 103,95
	Jumlah Harga Bahan					Rp 80.643,15
C	Peralatan					
	Peralatan		% (bahan)	10		Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 166.823,97

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	7040,43	25
Pekerja	4725	189
Tukang batu	916	37
Kepala tukang batu	92	4
Mandor	22	1
Jumlah Tenaga Kerja		231
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	59139,62001	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	443,54715	kg

Plesteran

m² 14080,86

1 m² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
					Jumlah Harga Bahan	Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

Pekerjaan Kosen & Kayu

Pintu (P1)

unit 21,00

Membuat dan memasang pintu klap standar, kayu kruing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 141.980,00
B	Bahan					
	Papan kayu kruing		m3	0,0400	Rp 10.674.200,00	Rp 426.968,00
	Paku 5 - 7 cm		kg	0,0500	Rp 19.500,00	Rp 975,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 427.943,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 569.923,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 56.992,30
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 626.915,30

Pintu (P3)

unit 8,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	15
Pekerja	2352	157
Tukang batu	1169	78
Kepala tukang batu	117	8
Mandor	40	3
Jumlah Tenaga Kerja		246
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	234727,968	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	21,00	3
Pekerja	8	3
Tukang kayu	23	8
Kepala tukang kayu	3	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		13
B. Bahan		
Papan kayu kruing	0,84	m3
Paku 5 - 7 cm	1,05	kg
0	0	0

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	8,00	3
Pekerja	9	3
Tukang kayu	9	3
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		8
B. Bahan		
Pintu aluminium	8	m2

Jendela (J1)

unit 6,00

Membuat dan memasang jendela kaca standar, kayu kuing						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,085	Rp 85.000,00	Rp 7.225,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,009	Rp 100.000,00	Rp 900,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 108.425,00
B	Bahan					
	Kaca tebal 5 mm		m2	0,0400	Rp 134.800,00	Rp 5.392,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 5.392,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.817,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.381,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 125.198,70

Pekerjaan Plafond

Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m² 2971,92

1m ² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00	Rp 31.500,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00	Rp 3.325,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.555,00
B	Bahan					
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00	Rp 116.800,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00	Rp 4.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 120.800,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 206.090,50

Plafond Gypsum Board 9 mm

m² 2971,92

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00	Rp 4.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00	Rp 500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp	14.300,00
B	Bahan					
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00	Rp 50.960,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp	53.160,00
C	Peralatan					
	-				Rp	-
	Jumlah Harga Alat				Rp	-
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 74.206,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	6,00	2
Pekerja	1	1
Tukang kayu	7	4
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Kaca tebal 5 mm	0,24	m2

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2971,92	20
Pekerja	1041	53
Tukang Besi	1041	53
Kepala Tukang Besi	105	6
Mandor	54	3
Jumlah Tenaga Kerja		115
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	11887,68	m
Gantungan kawat	2971,92	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	2971,92	20
Pekerja	298	15
Tukang kayu	149	8
Kepala tukang kayu	15	1
Mandor	15	1
Jumlah Tenaga Kerja		25
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	1081,77888	lbr
Paku skrup (kg)	326,9112	kg

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m²

283,04

Pemasangan 1 m ² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00	Rp 13.073,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00	Rp 7.305,50
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00	Rp 770,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00	Rp 286,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 21.434,50
B	Bahan					
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00	Rp 152.156,59
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00	Rp 20.448,00
	Pasir pasang		m3	0,0270	Rp 280.900,00	Rp 7.584,30
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00	Rp 33.750,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 213.938,89
C	Peralatan					
	-					Rp -
						Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 258.910,73

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m²

14080,86

Pas Acian PC per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00	Rp 363,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 27.863,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00	Rp 4.875,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 4.875,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 36.011,80

Cat Dinding

m²

14080,86

Pengecatan 1 m ² Tembok Baru (1 Lapis Plamur, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
					Jumlah Harga Bahan	Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	283,04	20
Pekerja	44	3
Tukang batu	22	2
Kepala tukang batu	3	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		7
B. Bahan		
Ubin granit	1857,59152	buah
Semen portland	3858,40128	kg
Pasir pasang	7,64208	m3
Semen warna	424,56	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	30
Pekerja	2817	94
Tukang batu	1409	47
Kepala tukang batu	141	5
Mandor	47	2
Jumlah Tenaga Kerja		148
B. Bahan		
Semen Portland	45762,80119	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	14080,86	20
Pekerja	940	47
Tukang Cat	940	47
Kepala tukang Cat	95	5
Mandor	31	2
Jumlah Tenaga Kerja		101
B. Bahan		
Plamir tembok	1408,086191	kg
Cat dasar	1408,086191	kg
Cat penutup	3661,024096	kg

Cat Plafond

m² 1766,54

Pengecatan 1 m ² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
	Jumlah Harga Bahan					Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas. Kloset Duduk per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00	Rp 42.500,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00	Rp 114.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00	Rp 12.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00	Rp 4.400,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 172.900,00
B	Bahan					
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00	Rp 49.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 2.296.200,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 2.716.010,00

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00	Rp 1.564.800,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 1.576.609,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.992.040,60

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	1766,54	2
Pekerja	50	25
Tukang Cat	75	38
Kepala tukang Cat	8	4
Mandor	6	3
Jumlah Tenaga Kerja		70
B. Bahan		
Cat dasar	211,984699	kg
Cat penutup	317,9770484	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	6	2
Tukang batu	15	5
Kepala tukang batu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		9
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00	Rp 9.000,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00	Rp 2.809,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 3.961.809,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 4.615.760,60

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 300.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 371.415,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	1
Pekerja	13	13
Tukang Besi	5	5
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

LANTAI 6
Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
Pasangan Bata Ringan

m² 446,03

Pemasangan 1 m ² Dinding Bata Ringan Tebal 10 cm dengan Mortar Siap Pakai						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,671	Rp 85.000,00	Rp 57.035,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,13	Rp 95.000,00	Rp 12.350,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,013	Rp 100.000,00	Rp 1.300,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 71.015,00
B	Bahan					
	Bata ringan tebal 10 cm		buah	8,4000	Rp 9.588,00	Rp 80.539,20
	Mortar siap pakai (semen instan)		kg	0,0630	Rp 1.650,00	Rp 103,95
	Jumlah Harga Bahan					Rp 80.643,15
C	Peralatan					
	Peralatan		% (bahan)	10		Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 151.658,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 15.165,82
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 166.823,97

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	446,03	30
Pekerja	300	10
Tukang batu	58	2
Kepala tukang batu	6	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Bata ringan tebal 10 cm	3746,660005	buah
Mortar siap pakai (semen instan)	28,09995004	kg

Plesteran

m² 892,06

1 m ² Plesteran Mortar Siap Pakai (Semen Instan) tebal 10 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,167	Rp 85.000,00	Rp 14.195,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,083	Rp 95.000,00	Rp 7.885,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0083	Rp 100.000,00	Rp 830,00
	Mandor	L.04	OH	0,0028	Rp 110.000,00	Rp 308,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 23.218,00
B	Bahan					
	Semen Mortar Instan - Plester Premium		kg	16,6700	Rp 5.389,75	Rp 89.847,13
	Jumlah Harga Bahan					Rp 89.847,13
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 113.065,13
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 11.306,51
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 124.371,65

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	892,06	15
Pekerja	149	10
Tukang batu	75	5
Kepala tukang batu	8	1
Mandor	3	1
Jumlah Tenaga Kerja		17
B. Bahan		
Semen Mortar Instan - Plester Premium	14870,67197	kg

Pekerjaan Kosen & Kayu

Pintu (P3)

unit 16,00

Pasang pintu aluminium						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1,05	Rp 85.000,00	Rp 89.250,00
	Tukang kayu	L.02	OH	1,05	Rp 95.000,00	Rp 99.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,105	Rp 100.000,00	Rp 10.500,00
	Mandor	L.04	OH	0,0052	Rp 110.000,00	Rp 572,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 200.072,00
B	Bahan					
	Pintu aluminium		m2	1,0000	Rp 1.040.500,00	Rp 1.040.500,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 1.040.500,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 1.240.572,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 124.057,20
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 1.364.629,20

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	16,00	3
Pekerja	17	6
Tukang kayu	17	6
Kepala tukang kayu	2	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Pintu aluminium	16	m2

Pekerjaan Plafond
Gypsum Rangka Hollow 40x40 mm

m²

202,27

1m² Rangka Besi Hollow Galvanis 40x40 mm, Modul 60x60 untuk plafond						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,35	Rp 85.000,00	Rp 29.750,00
	Tukang Besi			0,35	Rp 90.000,00	Rp 31.500,00
	Kepala Tukang Besi			0,035	Rp 95.000,00	Rp 3.325,00
	Mandor	L.04	OH	0,018	Rp 110.000,00	Rp 1.980,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 66.555,00
B	Bahan					
	Rangka metal hollow 40x40		m	4	Rp 29.200,00	Rp 116.800,00
	Gantungan kawat		m	1,0000	Rp 4.000,00	Rp 4.000,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 120.800,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 187.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 18.735,50
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 206.090,50

Plafond Gypsum Board 9 mm

m²

202,27

Pas. Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang kayu	L.02	OH	0,05	Rp 95.000,00	Rp 4.750,00
	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0,005	Rp 100.000,00	Rp 500,00
	Mandor	L.04	OH	0,005	Rp 110.000,00	Rp 550,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 14.300,00
B	Bahan					
	Gypsumboard t. 9 mm		lbr	0,3640	Rp 140.000,00	Rp 50.960,00
	Paku skrup (kg)		kg	0,1100	Rp 20.000,00	Rp 2.200,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 53.160,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 67.460,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 6.746,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 74.206,00

Pekerjaan Lantai
Keramik 40x40

m²

19,26

Pemasangan 1 m² lantai ubin granit ukuran 40x40 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1538	Rp 85.000,00	Rp 13.073,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,0769	Rp 95.000,00	Rp 7.305,50
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,0077	Rp 100.000,00	Rp 770,00
	Mandor	L.04	OH	0,0026	Rp 110.000,00	Rp 286,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja					Rp 21.434,50
B	Bahan					
	Ubin granit		buah	6,5630	Rp 23.184,00	Rp 152.156,59
	Semen portland		kg	13,6320	Rp 1.500,00	Rp 20.448,00
	Pasir pasang		m³	0,0270	Rp 280.900,00	Rp 7.584,30
	Semen warna		kg	1,5000	Rp 22.500,00	Rp 33.750,00
	Jumlah Harga Bahan					Rp 213.938,89
C	Peralatan					
	-					Rp -
	Jumlah Harga Alat					Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 235.373,39
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 23.537,34
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 258.910,73

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	202,27	2
Pekerja	71	36
Tukang Besi	71	36
Kepala Tukang Besi	8	4
Mandor	4	2
Jumlah Tenaga Kerja		78
B. Bahan		
Rangka metal hollow 40x40	809,088	m
Gantungan kawat	202,272	m

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	202,27	2
Pekerja	21	11
Tukang kayu	1	1
Kepala tukang kayu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		14
B. Bahan		
Gypsumboard t. 9 mm	73,627008	lbr
Paku skrup (kg)	22,24992	kg

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	22,00	20
Pekerja	4	1
Tukang batu	1	1
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		4
B. Bahan		
Ubin granit	144,386	buah
Semen portland	163,584	kg
Pasir pasang	0,324	m³
Semen warna	18	kg

Pekerjaan Acian dan Pengecatan
Acian

m²

892,06

Pas Acian PC per m²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,2	Rp 85.000,00	Rp 17.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	0,1	Rp 95.000,00	Rp 9.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,01	Rp 100.000,00	Rp 1.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0033	Rp 110.000,00	Rp 363,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 27.863,00
B	Bahan					
	Semen Portland		kg	3,2500	Rp 1.500,00	Rp 4.875,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 4.875,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 32.738,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.273,80
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 36.011,80

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	892,06	6
Pekerja	179	30
Tukang batu	90	15
Kepala tukang batu	9	2
Mandor	3	1
Jumlah Tenaga Kerja		48
B. Bahan		
Semen Portland	2899,201195	kg

Cat Dinding

m²

892,06

Pengecatan 1 m² Tembok Baru (1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,0667	Rp 85.000,00	Rp 5.669,50
	Tukang Cat	L.02	OH	0,0667	Rp 90.000,00	Rp 6.003,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0067	Rp 95.000,00	Rp 636,50
	Mandor	L.04	OH	0,0022	Rp 110.000,00	Rp 242,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 12.551,00
B	Bahan					
	Plamir tembok		kg	0,1	Rp 23.500,00	Rp 2.350,00
	Cat dasar		kg	0,1000	Rp 37.100,00	Rp 3.710,00
	Cat penutup		kg	0,2600	Rp 86.153,00	Rp 22.399,78
					Jumlah Harga Bahan	Rp 26.109,78
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 38.660,78
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 3.866,08
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 42.526,86

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	892,06	7
Pekerja	60	9
Tukang Cat	60	9
Kepala tukang Cat	6	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
Plamir tembok	89,2061906	kg
Cat dasar	89,2061906	kg
Cat penutup	231,9360956	kg

Cat Plafond

m²

118,07

Pengecatan 1 m² Plafond (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,028	Rp 85.000,00	Rp 2.380,00
	Tukang Cat	L.02	OH	0,042	Rp 90.000,00	Rp 3.780,00
	Kepala tukang Cat	L.03	OH	0,0042	Rp 95.000,00	Rp 399,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 6.889,00
B	Bahan					
	Cat dasar		kg	0,1200	Rp 37.100,00	Rp 4.452,00
	Cat penutup		kg	0,1800	Rp 86.153,00	Rp 15.507,54
					Jumlah Harga Bahan	Rp 19.959,54
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 26.848,54
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 2.684,85
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 29.533,39

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	118,07	5
Pekerja	4	1
Tukang Cat	111	16
Kepala tukang Cat	12	2
Mandor	8	2
Jumlah Tenaga Kerja		21
B. Bahan		
Cat dasar	14,1682176	kg
Cat penutup	21,2523264	kg

Pekerjaan Sanitair
Closet Duduk

unit 12,00

Pas. Kloset Duduk per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	0,5	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,2	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,12	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,04	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 172.900,00
B	Bahan				
	Kloset duduk		unit	1,0000	Rp 2.247.200,00
	Flexible hose		unit	1,0000	Rp 49.000,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 2.296.200,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 2.469.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 246.910,00
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 2.716.010,00

Wastafel

unit 12,00

Pas. Wastafel per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Wastafel lengkap		unit	1,2000	Rp 1.304.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.576.609,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 1.810.946,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 181.094,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 1.992.040,60

Urinoir

unit 12,00

Pas. Urinoir per buah					
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)
A	Tenaga Kerja				
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja				Rp 234.337,00
B	Bahan				
	Urinoir lengkap		unit	1,0000	Rp 3.950.000,00
	Semen portland		kg	6,0000	Rp 1.500,00
	Pasir pasang		buah	0,0100	Rp 280.900,00
	Jumlah Harga Bahan				Rp 3.961.809,00
C	Peralatan				
	-				Rp -
	Jumlah Harga Alat				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan				Rp 4.196.146,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan			10%	Rp 419.614,60
F	Harga Satuan pekerjaan				Rp 4.615.760,60

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	1
Pekerja	6	6
Tukang batu	15	15
Kepala tukang batu	2	2
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		24
B. Bahan		
Kloset duduk	12	unit
Flexible hose	12	unit

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	1
Pekerja	12	12
Tukang batu	18	18
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		32
B. Bahan		
Wastafel lengkap	14,4	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Urinoir lengkap	12	unit
Semen portland	72	kg
Pasir pasang	0,12	buah

Floor Drain

unit 12,00

Pas. Floor Drain per buah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	1	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Tukang batu	L.02	OH	1,5	Rp 95.000,00	Rp 142.500,00
	Kepala tukang batu	L.03	OH	0,05	Rp 100.000,00	Rp 5.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,0167	Rp 110.000,00	Rp 1.837,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 234.337,00
B	Bahan					
	Floordrain		unit	1,0000	Rp 557.000,00	Rp 557.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 557.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 791.337,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 79.133,70
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 870.470,70

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	12,00	3
Pekerja	12	4
Tukang batu	18	6
Kepala tukang batu	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Floordrain	12	unit

Pekerjaan Railing
Railing Stainless

m' 43,13

Pasang 1m' Railing Tangga Besi Pipa						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,3	Rp 85.000,00	Rp 25.500,00
	Tukang Besi	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala Tukang Besi	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,02	Rp 110.000,00	Rp 2.200,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 37.650,00
B	Bahan					
	Besi Pipa Dia. 2"		m	2,00	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Besi Pipa Dia. 1 1/2"		m	1,0000	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 300.000,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 337.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 33.765,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 371.415,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	43,13	1
Pekerja	13	13
Tukang Besi	5	5
Kepala Tukang Besi	1	1
Mandor	1	1
Jumlah Tenaga Kerja		20
B. Bahan		
Besi Pipa Dia. 2"	86,25	m
Besi Pipa Dia. 1 1/2"	43,125	m

VIII KOLAM RENANG
Waterproofing

m² 480,00

Pemasangan 1 m² Waterproofing Semen Base						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,1	Rp 85.000,00	Rp 8.500,00
	Tukang cat	L.02	OH	0,1	Rp 90.000,00	Rp 9.000,00
	Kepala tukang cat	L.03	OH	0,01	Rp 95.000,00	Rp 950,00
	Mandor	L.04	OH	0,003	Rp 110.000,00	Rp 330,00
					Jumlah Harga Tenaga Kerja	Rp 18.780,00
B	Bahan					
	Waterproofing Semen Base		kg	1,38	Rp 102.500,00	Rp 141.450,00
					Jumlah Harga Bahan	Rp 141.450,00
C	Peralatan					
	-					Rp -
					Jumlah Harga Alat	Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan					Rp 160.230,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan				10%	Rp 16.023,00
F	Harga Satuan pekerjaan					Rp 176.253,00

Kebutuhan Sumber Daya		
Uraian	Volume Pekerjaan	Durasi
A. Tenaga Kerja	480,00	11
Pekerja	48	5
Tukang cat	48	5
Kepala tukang cat	5	1
Mandor	2	1
Jumlah Tenaga Kerja		12
B. Bahan		
Waterproofing Semen Base	662,4	kg

Lampiran 8 Hubungan Ketergantungan Antar Pekerjaan

HUBUNGAN KETERGANTUNGAN ANTAR PEKERJAAN			
PROYEK PERANCANGAN BANGUNAN GEDUNG HOTEL TANI JIWO KABUPATEN KULON PROGO			
ID PEKERJAAN	NAMA PEKERJAAN	HUBUNGAN KETERGANTUNGAN	
		PREDECESSORS	NAMA PEKERJAAN
1	PEKERJAAN PERSIAPAN		
2	Surat Perizinan dan Administrasi Proyek		
3	Pagar Proyek	4SS	Papan Nama Proyek
4	Papan Nama Proyek	2	Surat Perizinan dan Administrasi Proyek
5	Pembersihan Lahan	3	Pagar Proyek
6	Bouwplank	5	Pembersihan Lahan
7	Direksi Keet	11	Instalasi Air dan Listrik Kerja
8	Gudang Material	7SS	Direksi Keet
9	Barak Pekerja	8SS	Gudang Material
10	Mobilisasi dan Demobilisasi	6FF	Bouwplank
11	Instalasi Air dan Listrik Kerja	2SS	Surat Perizinan dan Administrasi Proyek
12	Sewa Tower Crane	10SF	Mobilisasi dan Demobilisasi
13	PEKERJAAN TANAH		
14	Galian Tanah Pondasi Tower Crane	6	Bouwplank
15	Galian Tanah Basement	14SS	Galian Tanah Pondasi Tower Crane
16	Galian Tanah Footplate	15SS	Galian Tanah Basement
17	Galian Tanah Tie Beam	16SS	Galian Tanah Footplate
18	Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie Beam	17	Galian Tanah Tie Beam
19	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm	18	Urug Pasir Bawah Footplate dan Tie Beam
20	Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton	31	Cor Pondasi Footplate
21	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH		
22	PONDASI DAN TIE BEAM		
23	Pondasi Tower Crane		
24	Bekisting Pondasi TC	12SS	Sewa Tower Crane
25	Pembesian Pondasi TC	24	Bekisting Pondasi TC
26	Cor Pondasi TC	25	Pembesian Pondasi TC
27	Instal TC	26	Cor Pondasi TC
28	Pondasi Footplate P1, P2, P3, P4		
29	Bekisting Pondasi Footplate	19	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm
30	Pembesian Pondasi Footplate	29	Bekisting Pondasi Footplate
31	Cor Pondasi Footplate	30	Pembesian Pondasi Footplate
32	Tie Beam TB1		
33	Bekisting TB 1	19	Lantai Kerja Bawah Fondasi tebal 10 cm
34	Pembesian TB1	33FF	Bekisting TB 1
35	Cor TB 1	34;33;27	Pembesian TB1
			Bekisting TB 1
			Instal TC
36	LANTAI BASEMENT		
37	Kolom Lt. Basement		
38	Pembesian Kolom Lt. Basement	35	Cor TB 1
39	Bekisting Kolom Lt. Basement	38	Pembesian Kolom Lt. Basement
40	Cor Kolom Lt. Basement	39	Bekisting Kolom Lt. Basement
41	Balok Bordes Lt. Basement		
42	Bekisting Balok Bordes Lt. Basement	38	Pembesian Kolom Lt. Basement
43	Pembesian Balok Bordes Lt. Basement	42	Bekisting Balok Bordes Lt. Basement
44	Cor Balok Bordes Lt. Basement	43	Pembesian Balok Bordes Lt. Basement
45	Rabat Beton, tbl. 15cm Lt. Basement		
46	Cor Rabat Beton Lt. Basement	35;20	Cor TB 1
			Urugan Tanah Bawah Lantai Rabat Beton
47	Dinding Beton, tbl. 25 cm Lt. Basement		
48	Pembesian Dinding Lt. Basement	34FS+1 day;38SS	Pembesian TB1
49	Bekisting Dinding Lt. Basement	48	Pembesian Kolom Lt. Basement
50	Cor Dinding Lt. Basement	49	Bekisting Dinding Lt. Basement
51	Tangga Basement		
52	Bekisting Tangga Lt. Basement	42SS	Bekisting Balok Bordes Lt. Basement
53	Pembesian Tangga Lt. Basement	52	Bekisting Tangga Lt. Basement
54	Cor Tangga Lt. Basement	53;44SS	Pembesian Tangga Lt. Basement
			Cor Balok Bordes Lt. Basement
55	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS		
56	LANTAI GROUND FLOOR		
57	Balok Lt. GF		
58	Bekisting Balok Lt. GF	40	Cor Kolom Lt. Basement
59	Pembesian Balok Lt. GF	58	Bekisting Balok Lt. GF
60	Cor Balok Lt. GF	59	Pembesian Balok Lt. GF
61	Pelat Lantai A125 Lt. GF		
62	Bekisting Pelat A125 Lt. GF	58SS	Bekisting Balok Lt. GF
63	Pembesian Pelat A125 Lt. GF	62	Bekisting Pelat A125 Lt. GF
64	Cor Pelat A125 Lt. GF	63;60SS	Pembesian Pelat A125 Lt. GF
			Cor Balok Lt. GF
65	Kolom Lt. GF		
66	Pembesian Kolom Lt. GF	60;64	Cor Balok Lt. GF
			Cor Pelat A125 Lt. GF
67	Bekisting Kolom Lt. GF	66	Pembesian Kolom Lt. GF
68	Cor Kolom Lt. GF	67	Bekisting Kolom Lt. GF
69	Balok Bordes Lt. GF		
70	Bekisting Balok Bordes Lt. GF	66	Pembesian Kolom Lt. GF
71	Pembesian Balok Bordes Lt. GF	70	Bekisting Balok Bordes Lt. GF
72	Cor Balok Bordes Lt. GF	71	Pembesian Balok Bordes Lt. GF
73	Tangga Lt. GF		
74	Bekisting Tangga Lt. GF	70SS	Bekisting Balok Bordes Lt. GF
75	Pembesian Tangga Lt. GF	74	Bekisting Tangga Lt. GF
			Pembesian Tangga Lt. GF
76	Cor Tangga Lt. GF	75;72SS	Cor Balok Bordes Lt. GF

77	LANTAI 2		
78	Balok Lt. 2		
79	Bekisting Balok Lt. 2	68	Cor Kolom Lt. GF
80	Pembesian Balok Lt. 2	79	Bekisting Balok Lt. 2
81	Cor Balok Lt. 2	80	Pembesian Balok Lt. 2
82	Pelat Lantai A125 Lt. 2		
83	Bekisting Pelat A125 Lt. 2	79SS	Bekisting Balok Lt. 2
84	Pembesian Pelat A125 Lt. 2	83	Bekisting Pelat A125 Lt. 2
85	Cor Pelat A125 Lt. 2	84;81SS	Pembesian Pelat A125 Lt. 2
86	Kolom Lt. 2		
87	Pembesian Kolom Lt. 2	85	Cor Pelat A125 Lt. 2
88	Bekisting Kolom Lt. 2	87	Pembesian Kolom Lt. 2
89	Cor Kolom Lt. 2	88	Bekisting Kolom Lt. 2
90	Balok Bordes Lt. 2		
91	Bekisting Balok Bordes Lt. 2	87	Pembesian Kolom Lt. 2
92	Pembesian Balok Bordes Lt. 2	91	Bekisting Balok Bordes Lt. 2
93	Cor Balok Bordes Lt. 2	92	Pembesian Balok Bordes Lt. 2
94	Tangga Lt. 2		
95	Bekisting Tangga Lt. 2	91SS	Bekisting Balok Bordes Lt. 2
96	Pembesian Tangga Lt. 2	95	Bekisting Tangga Lt. 2
97	Cor Tangga Lt. 2	92;93SS	Pembesian Balok Bordes Lt. 2
98	LANTAI 3		
99	Balok Lt. 3		
100	Bekisting Balok Lt. 3	89	Cor Kolom Lt. 2
101	Pembesian Balok Lt. 3	100	Bekisting Balok Lt. 3
102	Cor Balok Lt. 3	101	Pembesian Balok Lt. 3
103	Pelat Lantai A125 dan A100 Lt. 3		
104	Pembesian Pelat A125 dan A100 Lt. 3	100SS	Bekisting Balok Lt. 3
105	Bekisting Pelat A125 dan A100 Lt. 3	104	Pembesian Pelat A125 dan A100 Lt. 3
106	Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3	102SS;104	Cor Balok Lt. 3
107	Kolom Lt. 3		
108	Pembesian Kolom Lt. 3	106	Pembesian Pelat A125 dan A100 Lt. 3
109	Bekisting Kolom Lt. 3	108	Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3
110	Cor Kolom Lt. 3	109	Pembesian Kolom Lt. 3
111	Balok Bordes Lt. 3		
112	Bekisting Balok Bordes Lt. 3	108	Bekisting Kolom Lt. 3
113	Pembesian Balok Bordes Lt. 3	112	Pembesian Balok Bordes Lt. 3
114	Cor Balok Bordes Lt. 3	113	Bekisting Balok Bordes Lt. 3
115	Tangga Lt. 3		
116	Bekisting Tangga Lt. 3	112SS	Pembesian Balok Bordes Lt. 3
117	Pembesian Tangga Lt. 3	116	Bekisting Tangga Lt. 3
118	Cor Tangga Lt. 3	117;114SS	Pembesian Tangga Lt. 3
119	LANTAI 4		
120	Balok Lt. 4		
121	Bekisting Balok Lt. 4	110	Cor Balok Bordes Lt. 3
122	Pembesian Balok Lt. 4	121	Cor Kolom Lt. 3
123	Cor Balok Lt. 4	122	Bekisting Balok Lt. 4
124	Pelat Lantai A125 LT 4		
125	Bekisting Pelat A125 Lt. 4	121SS	Pembesian Balok Lt. 4
126	Pembesian Pelat A125 Lt. 4	125	Bekisting Pelat A125 Lt. 4
127	Cor Pelat A125 Lt. 4	126;123SS	Pembesian Pelat A125 Lt. 4
128	Kolom Lt. 4		
129	Pembesian Kolom Lt. 4	127	Cor Balok Lt. 4
130	Bekisting Kolom Lt. 4	129	Cor Pelat A125 Lt. 4
131	Cor Kolom Lt. 4	130	Pembesian Kolom Lt. 4
132	Balok Bordes Lt. 4		
133	Bekisting Balok Bordes Lt. 4	129	Bekisting Kolom Lt. 4
134	Pembesian Balok Bordes Lt. 4	133	Pembesian Kolom Lt. 4
135	Cor Balok Bordes Lt. 4	134	Bekisting Balok Bordes Lt. 4
136	Tangga Lt. 4		
137	Bekisting Tangga Lt. 4	133SS	Pembesian Balok Bordes Lt. 4
138	Pembesian Tangga Lt. 4	137	Bekisting Tangga Lt. 4
139	Cor Tangga Lt. 4	138;135SS	Pembesian Tangga Lt. 4
140	LANTAI 5		
141	Balok Lt. 5		
142	Bekisting Balok Lt. 5	131	Cor Balok Bordes Lt. 4
143	Pembesian Balok Lt. 5	142	Cor Kolom Lt. 4
144	Cor Balok Lt. 5	143	Bekisting Balok Lt. 5
145	Pelat Lantai A125 Lt. 5		
146	Bekisting Pelat A125 Lt. 5	142SS	Pembesian Balok Lt. 5
147	Pembesian Pelat A125 Lt. 5	146	Bekisting Pelat A125 Lt. 5
148	Cor Pelat A125 Lt. 5	147;144SS	Pembesian Pelat A125 Lt. 5
149	Kolom Lt. 5		
150	Pembesian Kolom Lt. 5	148	Cor Balok Lt. 5
151	Bekisting Kolom Lt. 5	150	Cor Pelat A125 Lt. 5
152	Cor Kolom Lt. 5	151	Pembesian Kolom Lt. 5
153	Balok Bordes Lt. 5		
154	Bekisting Balok Bordes Lt. 5	150	Bekisting Kolom Lt. 5
155	Pembesian Balok Bordes Lt. 5	154	Pembesian Balok Bordes Lt. 5
156	Cor Balok Bordes Lt. 5	155	Bekisting Balok Bordes Lt. 5
157	Tangga Lt. 5		
158	Bekisting Tangga Lt. 5	154SS	Pembesian Balok Bordes Lt. 5
159	Pembesian Tangga Lt. 5	158	Bekisting Tangga Lt. 5
160	Cor Tangga Lt. 5	159;156SS	Pembesian Tangga Lt. 5
			Cor Balok Bordes Lt. 5

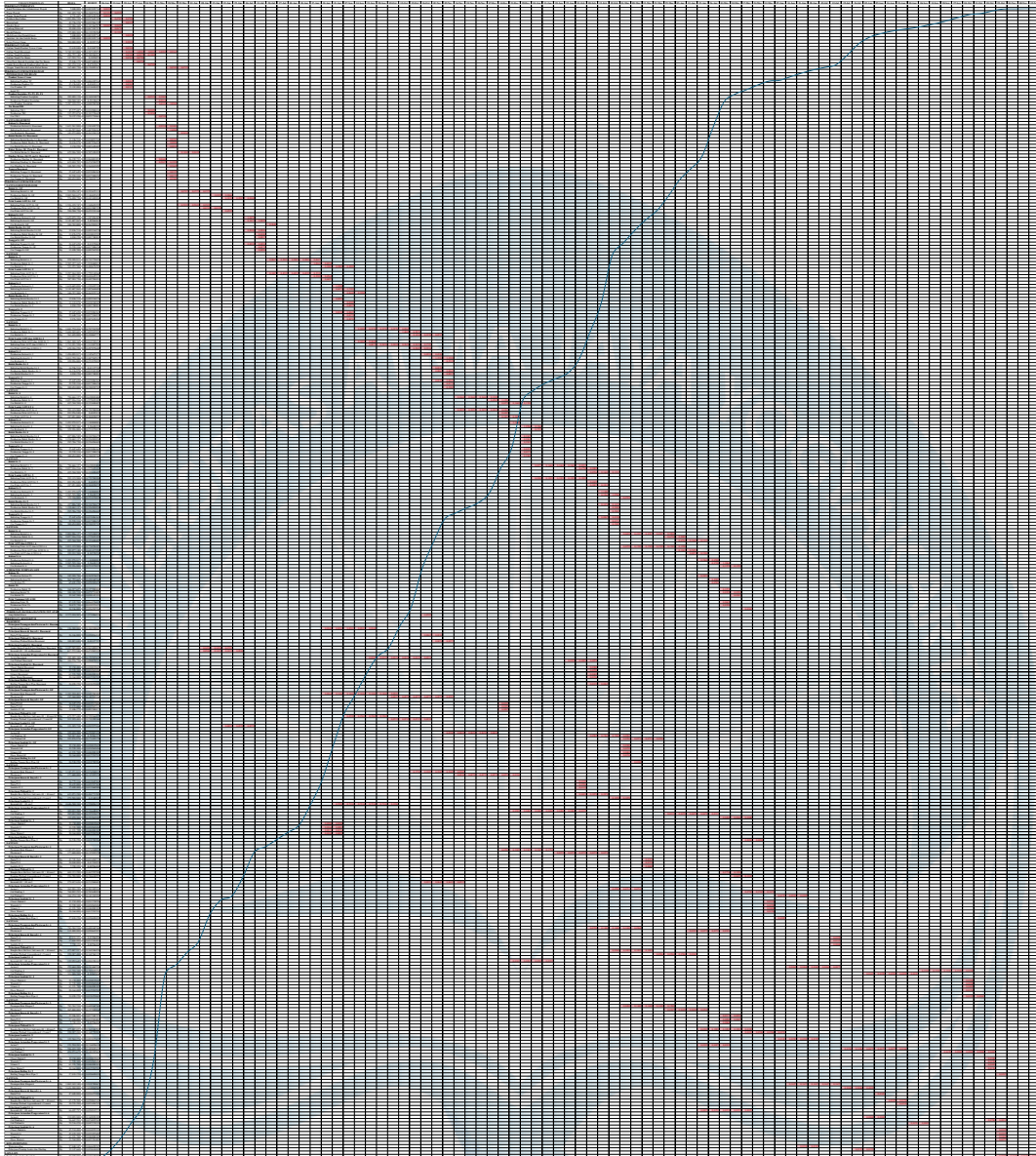
161	LANTAI 6		
162	Balok Lt. 6		
163	Bekisting Balok Lt. 6	152FS+1 day	Cor Kolom Lt. 5
164	Pembesian Balok Lt. 6	163	Bekisting Balok Lt. 6
165	Cor Balok Lt. 6	164	Pembesian Balok Lt. 6
166	Pelat A125 dan A190 Lt. 6		
167	Bekisting Pelat A125 dan A190 Lt. 6	163SS	Bekisting Balok Lt. 6
168	Pembesian Pelat A125 dan A190 Lt. 6	167	Bekisting Pelat A125 dan A190 Lt. 6
169	Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6	168;165SS	Pembesian Pelat A125 dan A190 Lt. 6
170	Kolom Lt. 6		Cor Balok Lt. 6
171	Pembesian Kolom Lt. 6	169	Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6
172	Bekisting Kolom Lt. 6	171	Pembesian Kolom Lt. 6
173	Cor Kolom Lt. 6	172	Bekisting Kolom Lt. 6
174	STRUKTUR TUMPUAN LIFT		
175	Kolom TL		
176	Pembesian Kolom TL	169	Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6
177	Bekisting Kolom TL	176	Pembesian Kolom TL
178	Cor Kolom TL	177	Bekisting Kolom TL
179	Balok TL		
180	Pembesian Balok TL	178FS+1 day	Cor Kolom TL
181	Bekisting Balok TL	180	Pembesian Balok TL
182	Cor Balok TL	181	Pembesian Balok TL
183	Pelat Tumpuan Lift A100		
184	Bekisting Pelat TL	181SS	Bekisting Balok TL
185	Pembesian Pelat TL	184	Bekisting Pelat TL
186	Cor Pelat TL	185;182	Pembesian Pelat TL
187	PEKERJAAN RANGKA DAN PENUTUP ATAP		Cor Balok TL
188	Atap Kubah Kaca	106	Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3
189	PEKERJAAN ARSITEKTUR		
190	BASEMENT		
191	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. Basement		
192	Plesteran Basement	68FS+28 days;50FS+28 days	Cor Kolom Lt. GF
193	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. Basement		Cor Dinding Lt. Basement
194	Pintu P3 Basement	192FS+1 day;201FS+1 day	Plesteran Basement
195	Pekerjaan Plafond Lt. Basement		Acian Basement
196	Finishing Plafond Beton Basement	60FS+1 day;201;194	Cor Balok Lt. GF
197	Pekerjaan Lantai Lt. Basement		Acian Basement
198	Lantai Beton Finish Floor Hardener Basement	46FS+1 day	Pintu P3 Basement
199	Keramik 40 × 40 cm Basement	198SS+2 days	Cor Rabat Beton Lt. Basement
200	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. Basement		Lantai Beton Finish Floor Hardener Basement
201	Acian Basement	192	Plesteran Basement
202	Cat Plafond Basement	196FF	Finishing Plafond Beton Basement
203	Pekerjaan Sanitair Lt. Basement		
204	Closet Duduk Basement	199SF+1 day;202	Keramik 40 × 40 cm Basement
205	Wastafel Basement	204SS	Cat Plafond Basement
206	Urinoir Basement	205SS	Closet Duduk Basement
207	Floor Drain Basement	206SS	Wastafel Basement
208	Pekerjaan Railing Lt. Basement		Urinoir Basement
209	Railing Tangga Besi Pipa Basement	54FS+20 days;207	Cor Tangga Lt. Basement
210	GROUND FLOOR		Floor Drain Basement
211	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. GF		
212	Pasangan Bata Ringan GF	60FS+28 days;64FS+28 days;68FS+28 days	Cor Balok Lt. GF
213	Plesteran GF	212	Cor Pelat A125 Lt. GF
214	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. GF		Cor Kolom Lt. GF
215	Pintu P2 GF	224FS+1 day	Pasangan Bata Ringan GF
216	Pintu P3 GF	215SS	Acian GF
217	Jendela J1 GF	215SS;216SS	Pintu P2 GF
218	Pekerjaan Plafond Lt. GF		Pintu P3 GF
219	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm GF	81FS+1 day;85FS+1 day	Cor Balok Lt. 2
220	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm GF	219	Cor Pelat A125 Lt. 2
221	Pekerjaan Lantai Lt. GF		Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm GF
222	Keramik 40 × 40 cm GF	64FS+1 day	Cor Pelat A125 Lt. GF
223	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. GF		
224	Acian GF	213FS+1 day	Plesteran GF
225	Cat Dinding GF	212;213;224	Pasangan Bata Ringan GF
226	Cat Plafond GF	220;217;225	Plesteran GF
227	Pekerjaan Sanitair Lt. GF		Acian GF
228	Closet Duduk GF	222SF+1 day;225	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm GF
229	Wastafel GF	228SS	Jendela J1 GF
230	Urinoir GF	229SS	Cat Dinding GF
231	Floor Drain GF	230SS	Keramik 40 × 40 cm GF
232	Pekerjaan Railing Lt. GF		Cat Dinding GF
233	Railing Tangga Besi Pipa GF	76;231	Cor Tangga Lt. GF
			Floor Drain GF

234	LANTAI 2		
235	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. 2		
236	Pasangan Bata Ringan 2	81FS+28 days;89FS+28 days;85FS+28 days	Cor Balok Lt. 2 Cor Kolom Lt. 2 Cor Pelat A125 Lt. 2
237	Plesteran 2	236FS+1 day	Pasangan Bata Ringan 2
238	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. 2		
239	Pintu P2 2	248	Acian 2
240	Pintu P3 2	239SS	Pintu P2 2
241	Jendela J1 2	239SS;240SS	Pintu P2 2 Pintu P3 2
242	Pekerjaan Plafond Lt. 2		
243	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 2	102FS+1 day;106FS+1 day;241	Cor Balok Lt. 3 Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3 Jendela J1 2
244	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 2	243	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 2
245	Pekerjaan Lantai Lt. 2		
246	Keramik 40 × 40 cm 2	85FS+1 day	Cor Pelat A125 Lt. 2
247	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. 2		
248	Acian 2	237	Plesteran 2
249	Cat Dinding 2	236FS+2 days;237;248	Pasangan Bata Ringan 2 Plesteran 2 Acian 2
250	Cat Plafond 2	244;249	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 2 Cat Dinding 2
251	Pekerjaan Sanitair Lt. 2		
252	Closet Duduk 2	246SF	Keramik 40 × 40 cm 2
253	Wastafel 2	252SS	Closet Duduk 2
254	Urinoir 2	253SS	Wastafel 2
255	Floor Drain 2	254SS	Urinoir 2
256	Pekerjaan Railing Lt. 2		
257	Railing Tangga Besi Pipa 2	97FS+1 day;250;255	Pembesian Tangga Lt. 2 Cat Plafond 2 Floor Drain 2
258	LANTAI 3		
259	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. 3		
260	Pasangan Bata Ringan 3	102FS+28 days;110FS+28 days;106FS+28 days	Cor Balok Lt. 3 Cor Kolom Lt. 3 Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3
261	Plesteran 3	260FS+1 day	Pasangan Bata Ringan 3
262	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. 3		
263	Pintu P1 3	272	Acian 3
264	Pintu P3 3	263SS	Pintu P1 3 Pintu P1 3 Pintu P3 3
265	Jendela J1 3	263SS;264SS	
266	Pekerjaan Plafond Lt. 3		
267	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 3	123;127;265	Cor Balok Lt. 4 Cor Pelat A125 Lt. 4 Jendela J1 3
268	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 3	267	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 3
269	Pekerjaan Lantai Lt. 3		
270	Keramik 40 × 40 cm 3	106	Cor Pelat A125 dan A100 Lt. 3
271	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. 3		
272	Acian 3	261FS+1 day	Plesteran 3
273	Cat Dinding 3	260;261;272	Pasangan Bata Ringan 3 Plesteran 3 Acian 3
274	Cat Plafond 3	268FS+1 day	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 3
275	Pekerjaan Sanitair Lt. 3		
276	Closet Duduk 3	270SF;273	Keramik 40 × 40 cm 3 Cat Dinding 3
277	Wastafel 3	276SS	Closet Duduk 3
278	Urinoir 3	277SS	Wastafel 3
279	Floor Drain 3	278SS	Urinoir 3
280	Pekerjaan Railing Lt. 3		
281	Railing Tangga Besi Pipa 3	118FS+1 day;279	Cor Tangga Lt. 3 Floor Drain 3

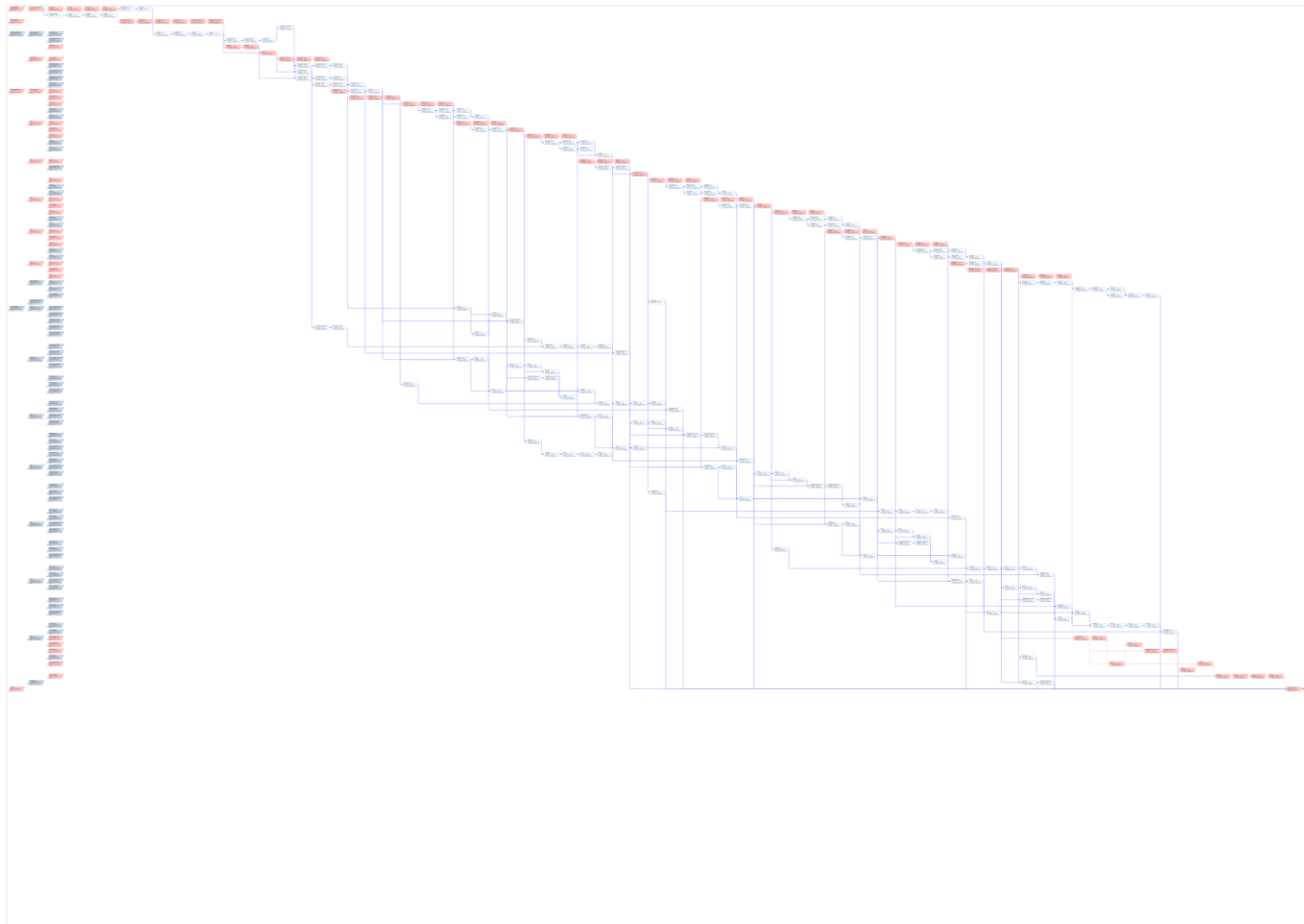
282	LANTAI 4		
283	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. 4		
284	Pasangan Bata Ringan 4	123FS+28 days;131FS+28 days;127FS+28 days	Cor Balok Lt. 4 Cor Kolom Lt. 4 Cor Pelat A125 Lt. 4 Pasangan Bata Ringan 4
285	Plesteran 4	284FS+28 days	Pasangan Bata Ringan 4
286	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. 4		
287	Pintu P1 4	296	Acian 4
288	Pintu P3 4	287SS	Pintu P1 4
289	Jendela J1 4	287SS;288SS	Pintu P1 4 Pintu P3 4
290	Pekerjaan Plafond Lt. 4		
291	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 4	144;148	Cor Balok Lt. 5 Cor Pelat A125 Lt. 5
292	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 4	291	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 4
293	Pekerjaan Lantai Lt. 4		
294	Keramik 40 × 40 cm 4	127FS+1 day	Cor Pelat A125 Lt. 4
295	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. 4		
296	Acian 4	285FS+1 day	Plesteran 4 Pasangan Bata Ringan 4 Plesteran 4 Acian 4 Cat Plafond 4
297	Cat Dinding 4	284;285;296;298	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 4 Jendela J1 4
298	Cat Plafond 4	292;289	
299	Pekerjaan Sanitair Lt. 4		
300	Closet Duduk 4	294SF;297	Keramik 40 × 40 cm 4 Cat Dinding 4 Closet Duduk 4 Wastafel 4 Urinoir 4
301	Wastafel 4	300SS	
302	Urinoir 4	301SS	
303	Floor Drain 4	302SS	
304	Pekerjaan Railing Lt. 4		
305	Railing Tangga Besi Pipa 4	139;303	Cor Tangga Lt. 4 Floor Drain 4
306	LANTAI 5		
307	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. 5		
308	Pasangan Bata Ringan 5	144;148;152	Cor Balok Lt. 5 Cor Pelat A125 Lt. 5 Cor Kolom Lt. 5 Pasangan Bata Ringan 5
309	Plesteran 5	308	
310	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. 5		
311	Pintu P1 5	320	Acian 5
312	Pintu P3 5	311SS	Pintu P1 5 Pintu P1 5 Pintu P3 5
313	Jendela J1 5	311SS;312SS	
314	Pekerjaan Plafond Lt. 5		
315	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 5	165;169	Cor Balok Lt. 6 Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6
316	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 5	315	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 5
317	Pekerjaan Lantai Lt. 5		
318	Keramik 40 × 40 cm 5	148;316	Cor Pelat A125 Lt. 5 Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 5
319	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. 5		
320	Acian 5	309	Plesteran 5 Pasangan Bata Ringan 5 Plesteran 5 Acian 5 Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 5 Jendela J1 5 Cat Dinding 5
321	Cat Dinding 5	308;309;320	
322	Cat Plafond 5	316;313;321	
323	Pekerjaan Sanitair Lt. 5		
324	Closet Duduk 5	318SF;321;322	Keramik 40 × 40 cm 5 Cat Dinding 5 Cat Plafond 5 Closet Duduk 5 Wastafel 5 Urinoir 5
325	Wastafel 5	324SS	
326	Urinoir 5	325SS	
327	Floor Drain 5	326SS	
328	Pekerjaan Railing Lt. 5		
329	Railing Tangga Besi Pipa 5	160;327	Cor Tangga Lt. 5 Floor Drain 5

330	LANTAI 6		
331	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran Lt. 6		
332	Pasangan Bata Ringan 6	165FS+28 days;169FS+28 days;173FS+28 days	Cor Balok Lt. 6 Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6 Cor Kolom Lt. 6 Pasangan Bata Ringan 6
333	Plesteran 6	332	
334	Pekerjaan Kosen & Kayu Lt. 6		
335	Pintu P3 6	342	Acian 6
336	Pekerjaan Plafond Lt. 6		
337	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 6	332;335	Pasangan Bata Ringan 6 Pintu P3 6
338	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 6	337	Rangka Besi Hollow Galvanis 40 × 40 mm 6
339	Pekerjaan Lantai Lt. 6		
340	Keramik 40 × 40 cm 6	169	Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6
341	Pekerjaan Acian dan Pengecatan Lt. 6		
342	Acian 6	333	Plesteran 6 Acian 6
343	Cat Dinding 6	342;344	Cat Plafond 6
344	Cat Plafond 6	338	Penutup Plafond Gypsumboard t. 9 mm 6
345	Pekerjaan Sanitair Lt. 6		
346	Closet Duduk 6	340SF;343	Keramik 40 × 40 cm 6 Cat Dinding 6
347	Wastafel 6	346SS	Closet Duduk 6
348	Urinoir 6	347SS	Wastafel 6
349	Floor Drain 6	348SS	Urinoir 6
350	KOLAM RENANG		
351	Waterproofing	165FS+1 day;169	Cor Balok Lt. 6 Cor Pelat A125 dan A190 Lt. 6
352	Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding	351FS+14 days	Waterproofing
353	LAIN-LAIN		
354	Pembersihan Lahan Kembali	352;351;209;233;257;281;305;329;349;186	Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding Waterproofing Railing Tangga Besi Pipa Basement Railing Tangga Besi Pipa GF Railing Tangga Besi Pipa 2 Railing Tangga Besi Pipa 3 Railing Tangga Besi Pipa 4 Railing Tangga Besi Pipa 5 Floor Drain 6 Cor Pelat TL

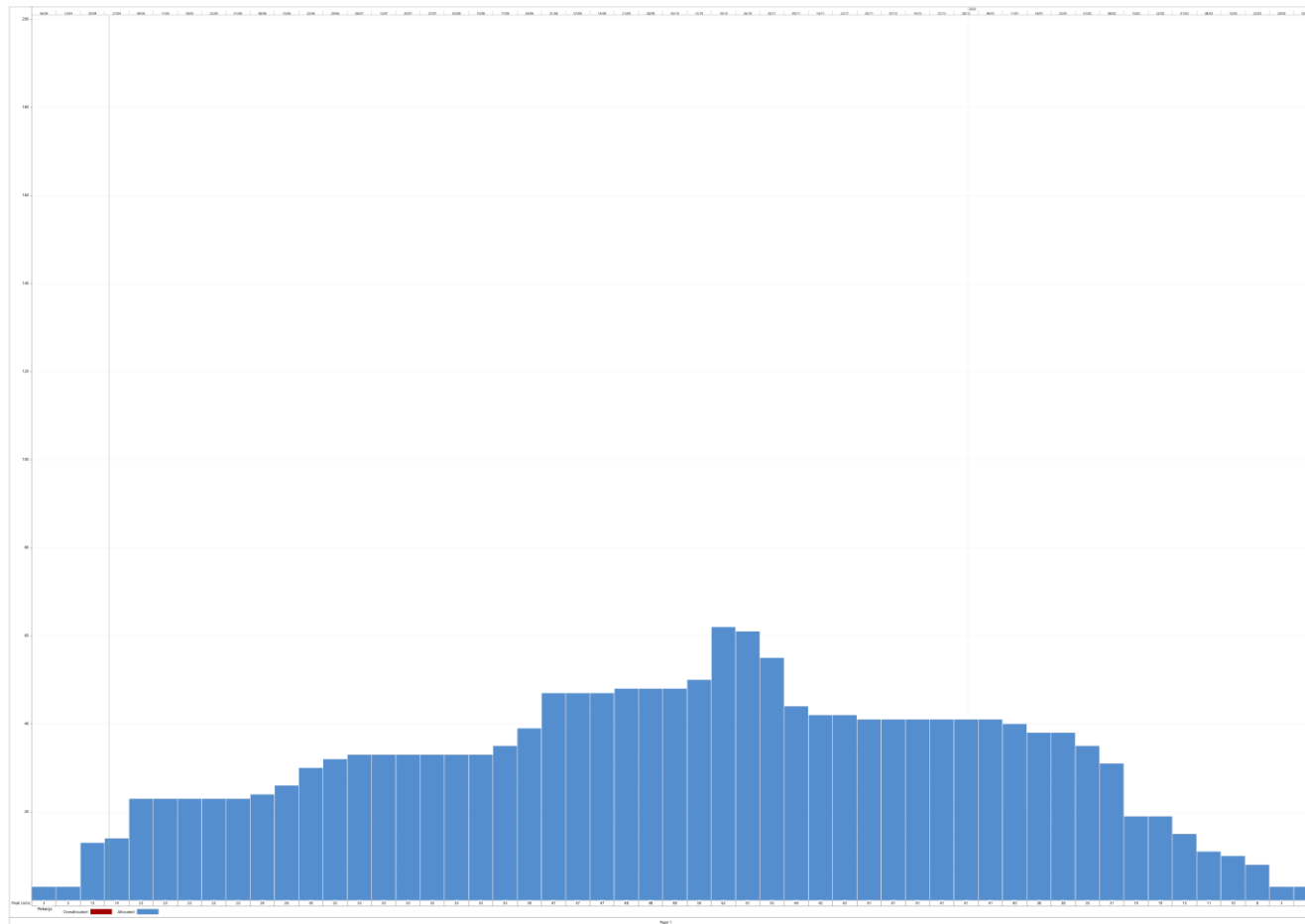
Lampiran 9 Kurva S Gedung Hotel Tani Jiwo

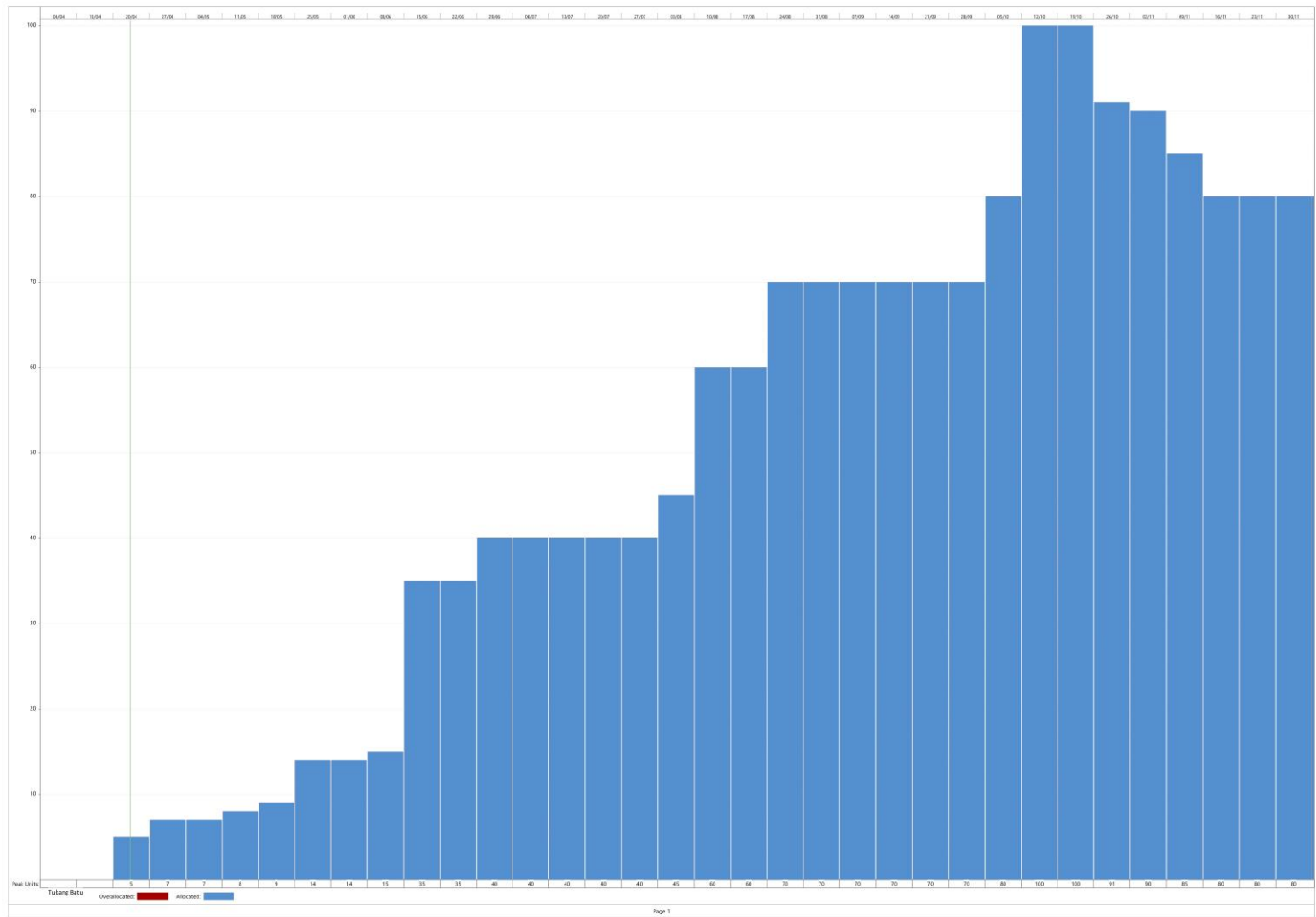


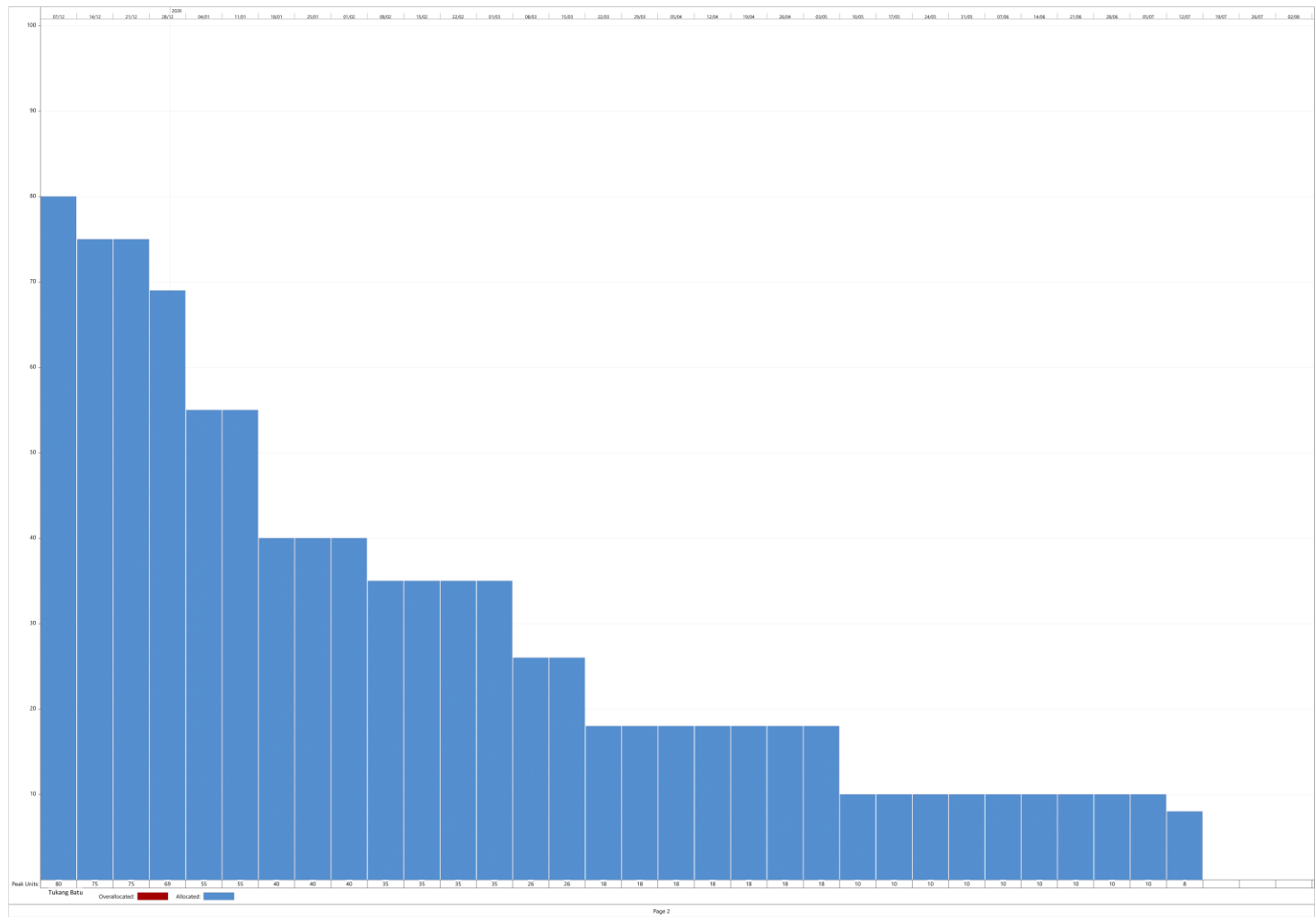
Lampiran 10 *Network Diagram*

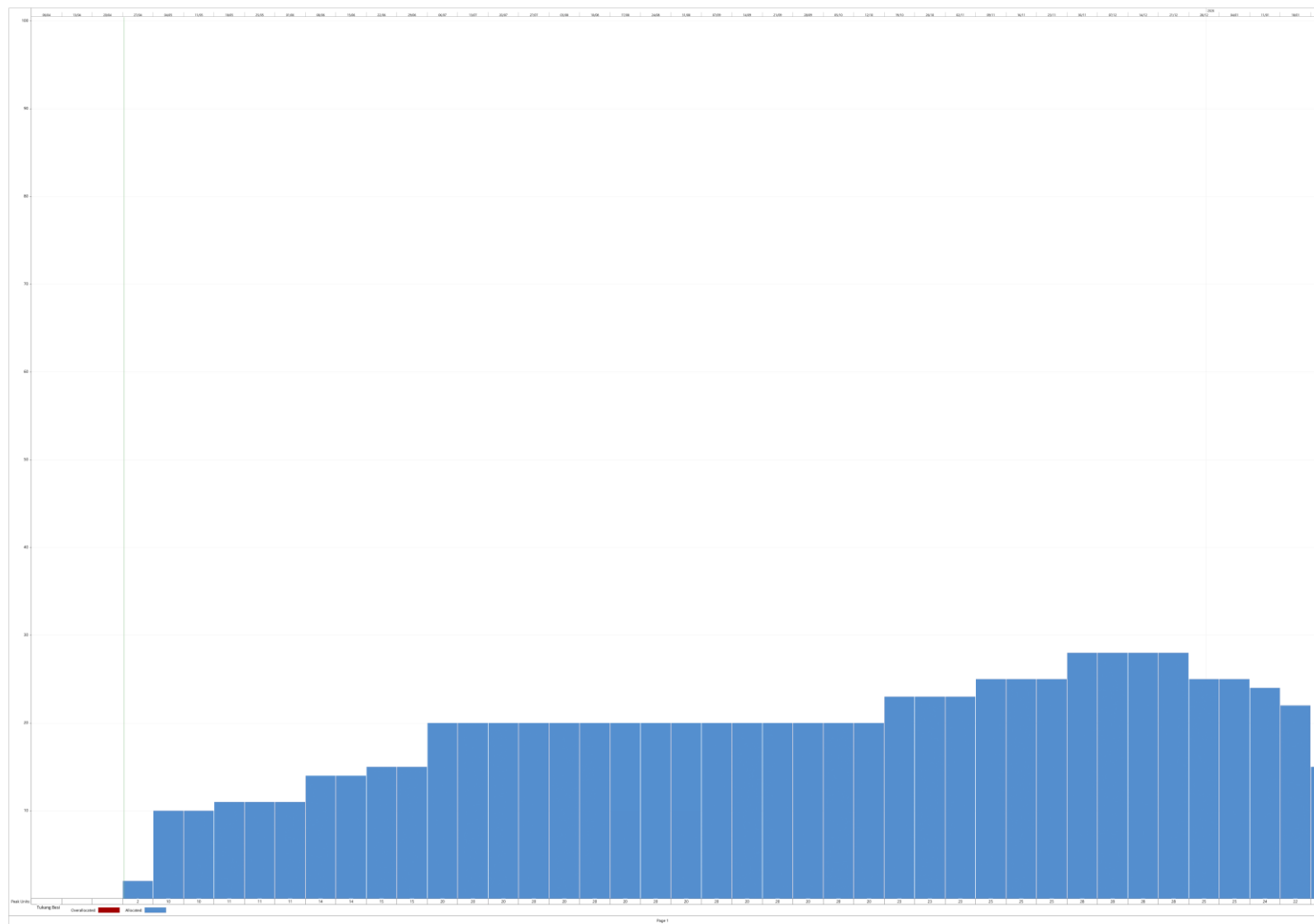


Lampiran 11 *Levelling* Tenaga Kerja

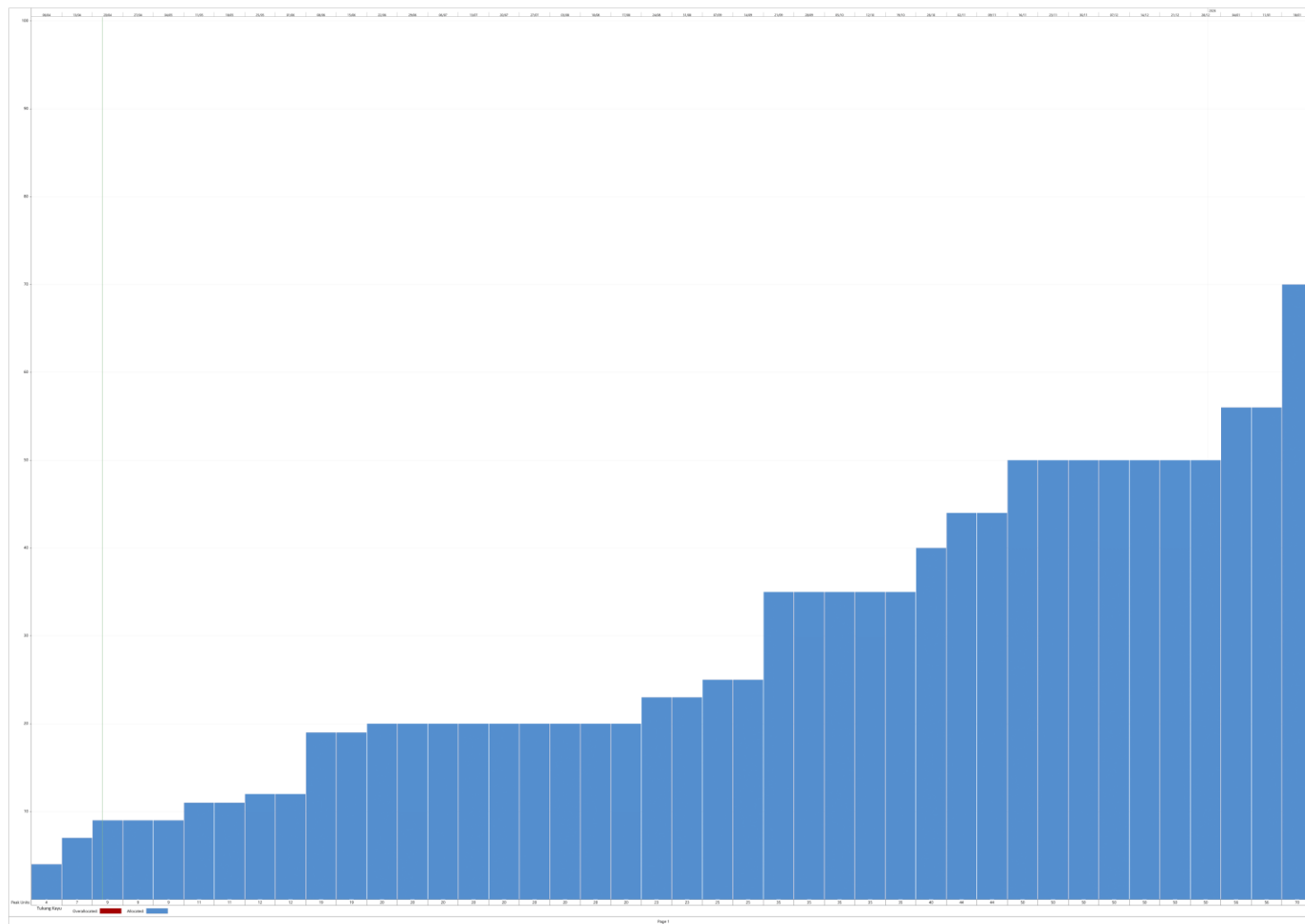


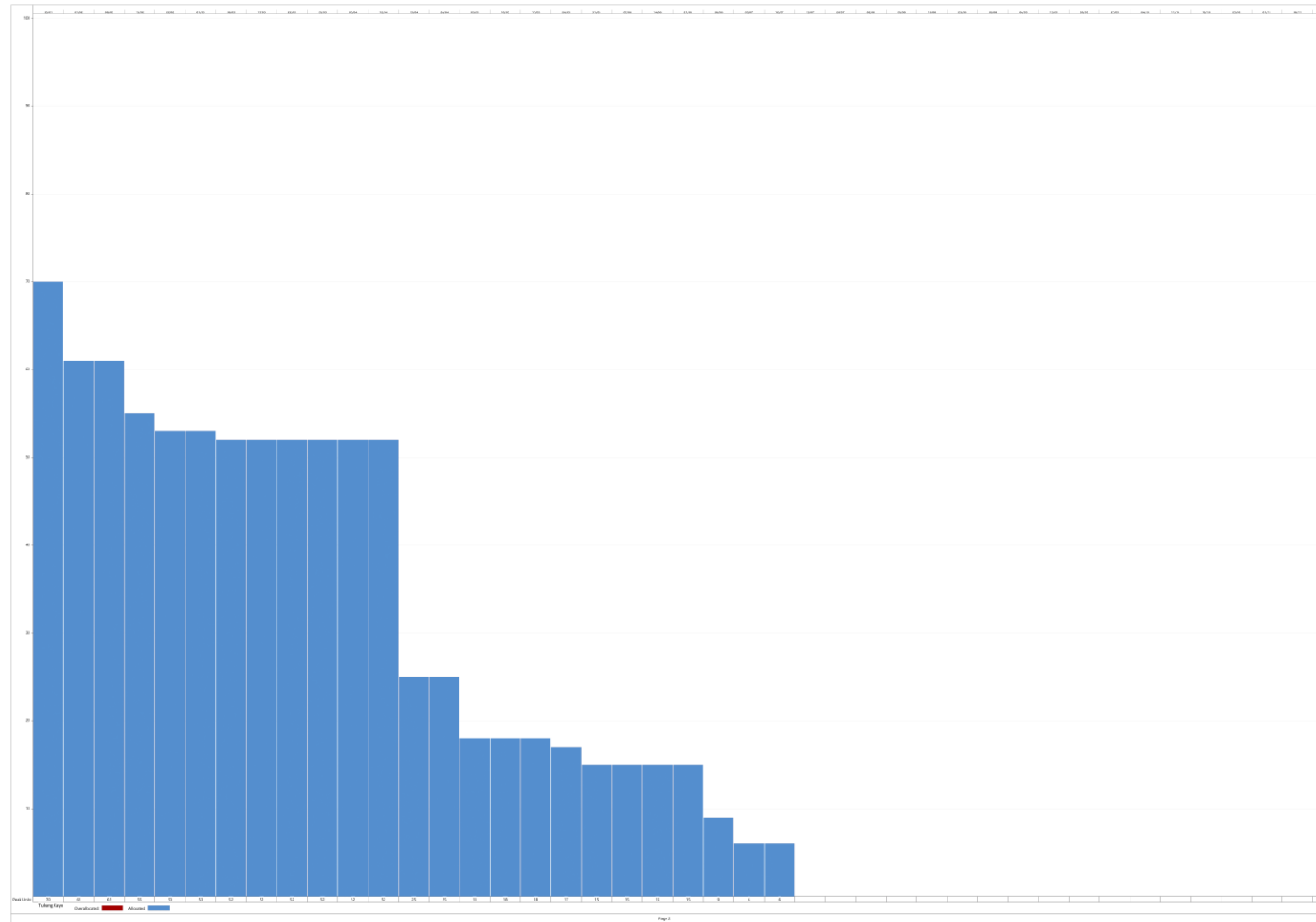




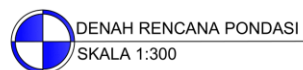




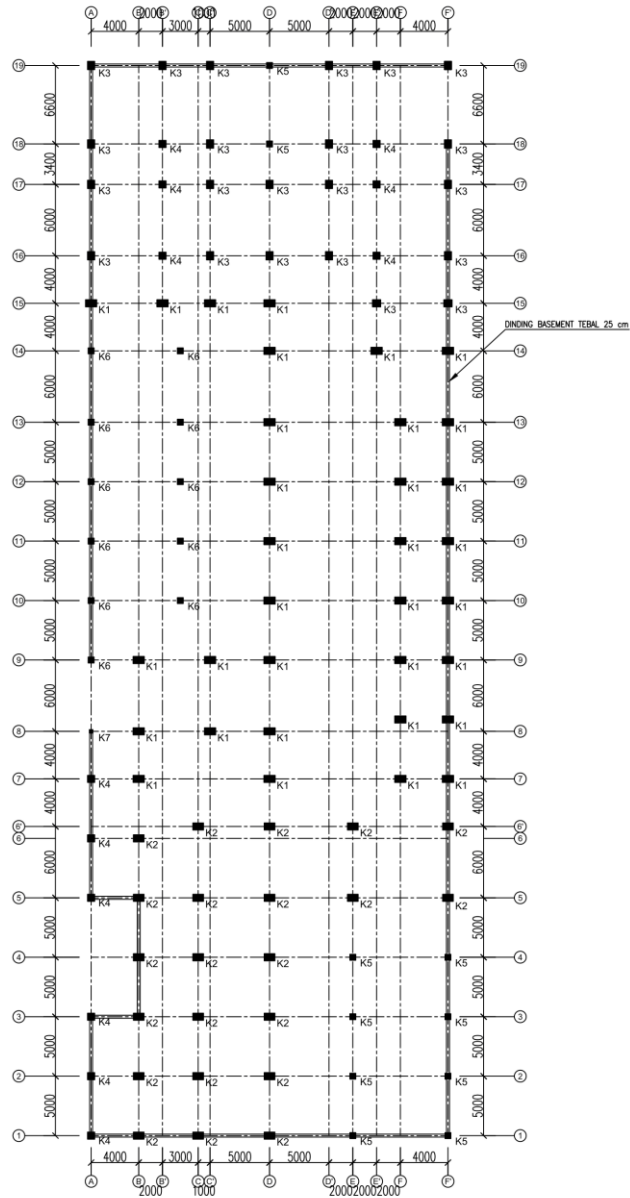




Lampiran 12 Gambar Kerja Struktur



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA		
		
PROYEK		
GEDUNG HOTEL TANI JIWO		
KELAS TAPI II		
C		
ANGGOTA KELOMPOK		
Geisler Pilipus Akay (210218796) Yoseline Lestari (210218809)		
DOSEN PEMBIMBING STR		
Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.		
DOSEN PEMBIMBING MRK		
Prof. Ir. AY. Harjanto Setiawan, M.Eng., Ph.D. Hari, Tanggal : Spesifikasi : Beton : $f'_c = 30$ Mpa Rebar : $f_y = 420$ Mpa		
SKALA :		
KODE GAMBAR	NOMOR GAMBAR	JUMLAH GAMBAR



DENAH KOLOM LT BASEMENT DAN DINDING BASEMENT
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JW

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

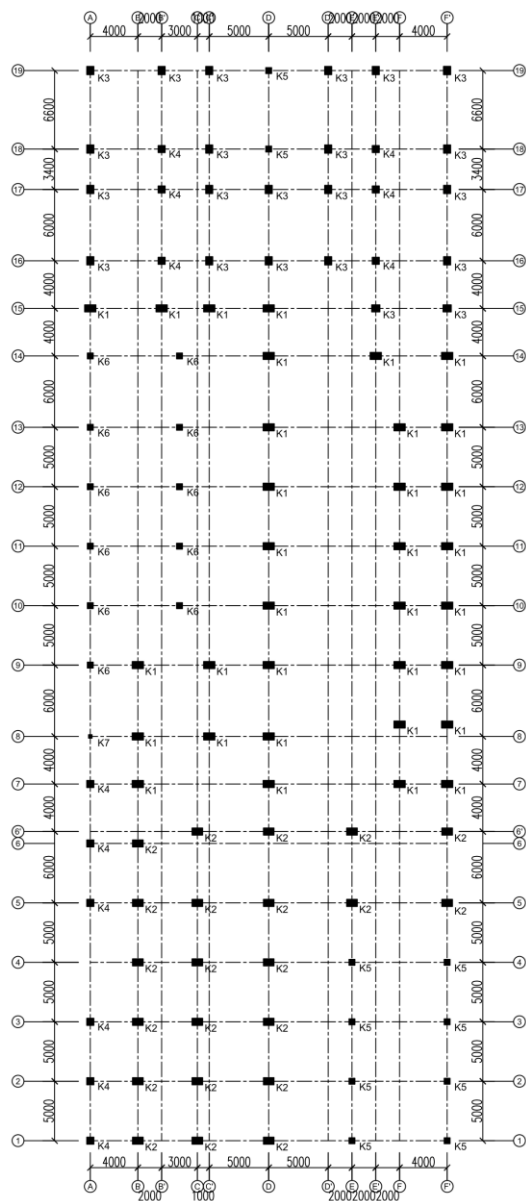
Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE GAMBAR	NOMOR GAMBAR	JUMLAH GAMBAR



DENAH KOLOM LANTAI GF
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JW

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

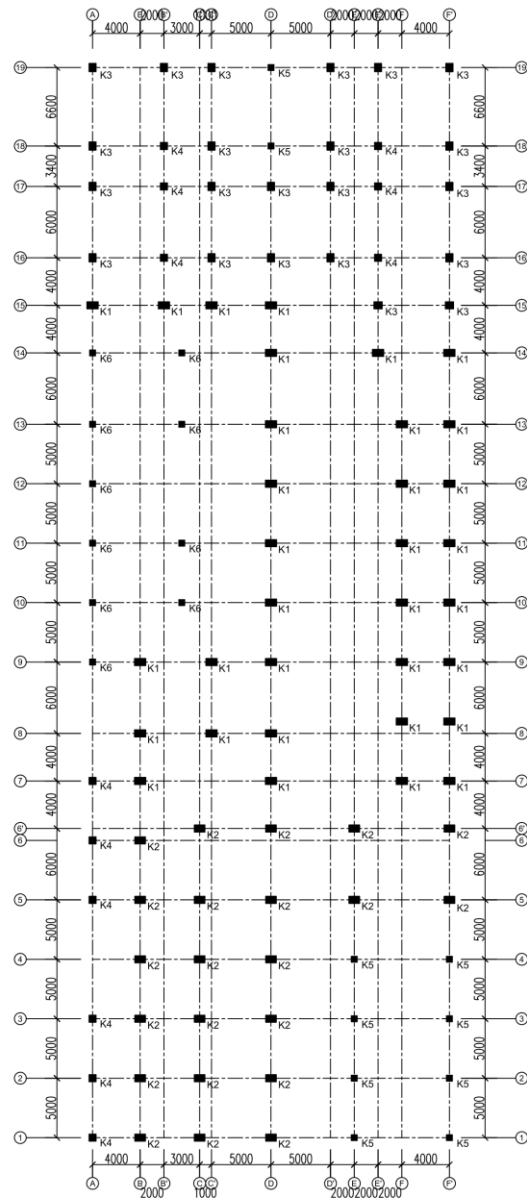
SKALA :

KODE
GAMBAR

NOMOR
GAMBAR

JUMLAH
GAMBAR

TIPE	K1	K2
DETAIL		
Dimensi	600x950	600x900
Tulangan Utama	20022	20022
Sengklang	Lo	4#13-100
	Lap Splices	4#13-100
	Luar Lo	4#13-130
TIPE	K3	K4
DETAIL		
Dimensi	600x700	600x600
Tulangan Utama	16022	16022
Sengklang	Lo	4#13-100
	Lap Splices	4#13-100
	Luar Lo	4#13-130
TIPE	K5	K6
DETAIL		
Dimensi	500x500	500x500
Tulangan Utama	12022	12022
Sengklang	Lo	3#13-100
	Lap Splices	3#13-100
	Luar Lo	3#13-130



DENAH KOLOM LT 2
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)

Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

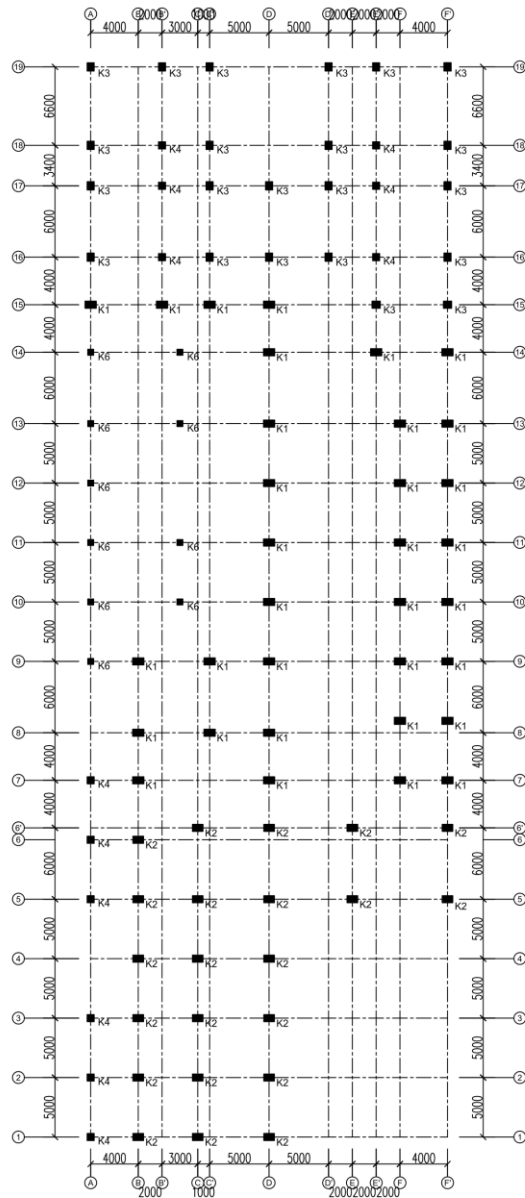
SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE
GAMBAR

NOMOR
GAMBAR

JUMLAH
GAMBAR



DENAH KOLOM LT 3
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

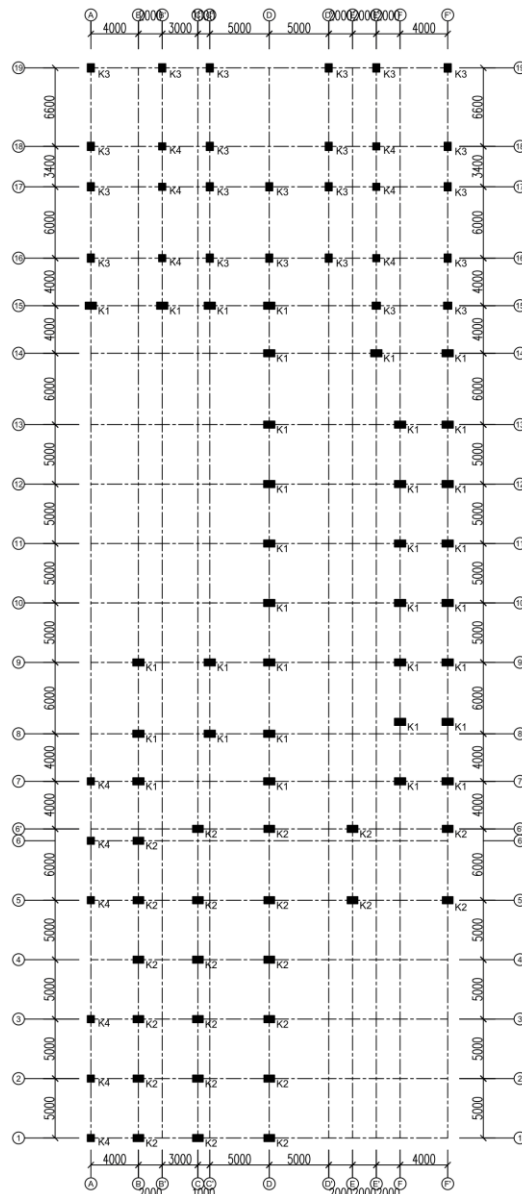
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR



DENAH KOLOM LT 4
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

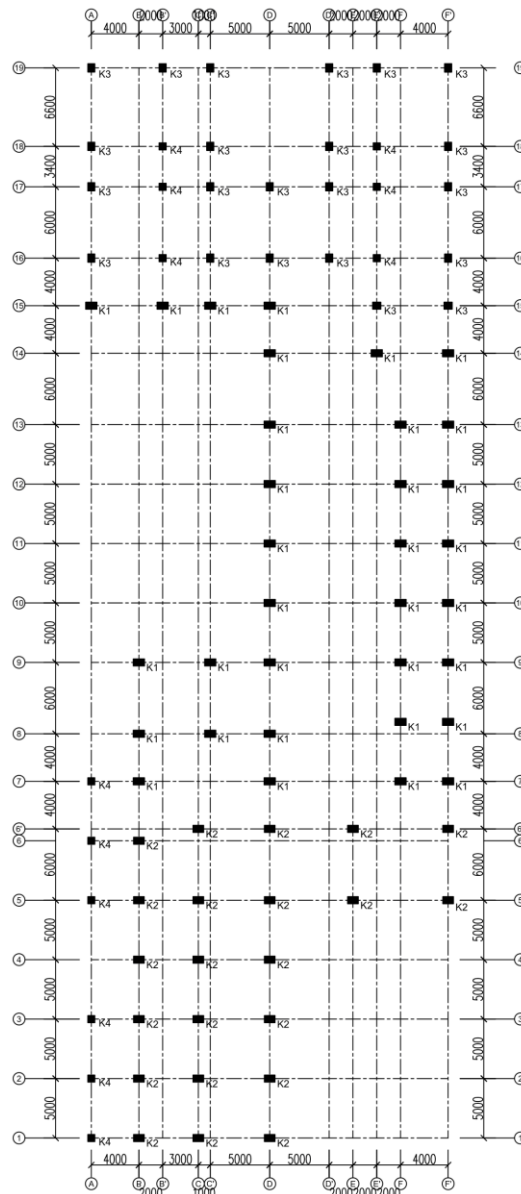
SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE
GAMBAR

NOMOR
GAMBAR

JUMLAH
GAMBAR



DENAH KOLOM LT 5
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

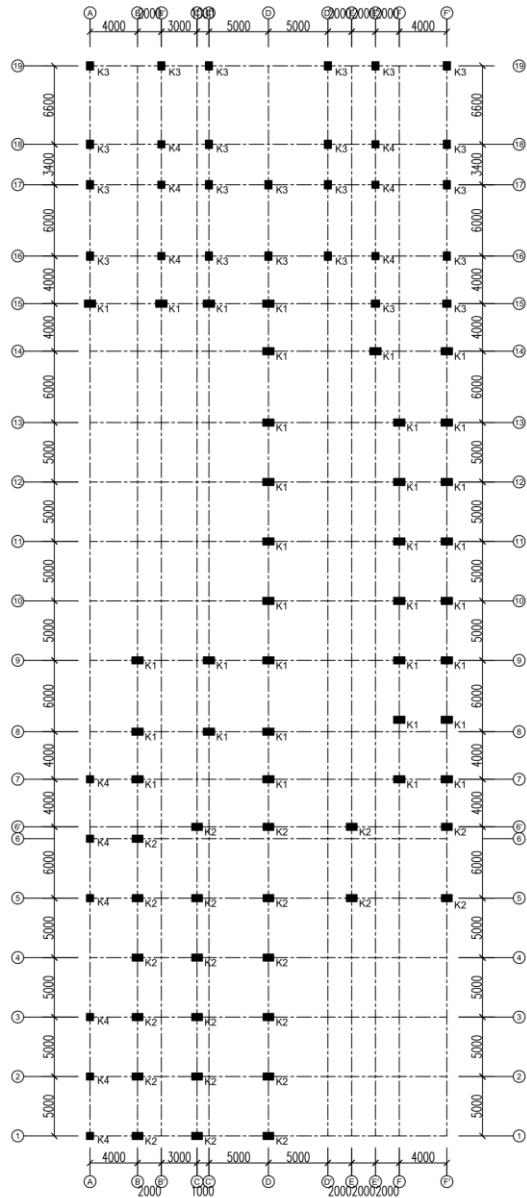
GAMBAR

NOMOR

GAMBAR

JUMLAH

GAMBAR



DENAH KOLOM LT 6
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

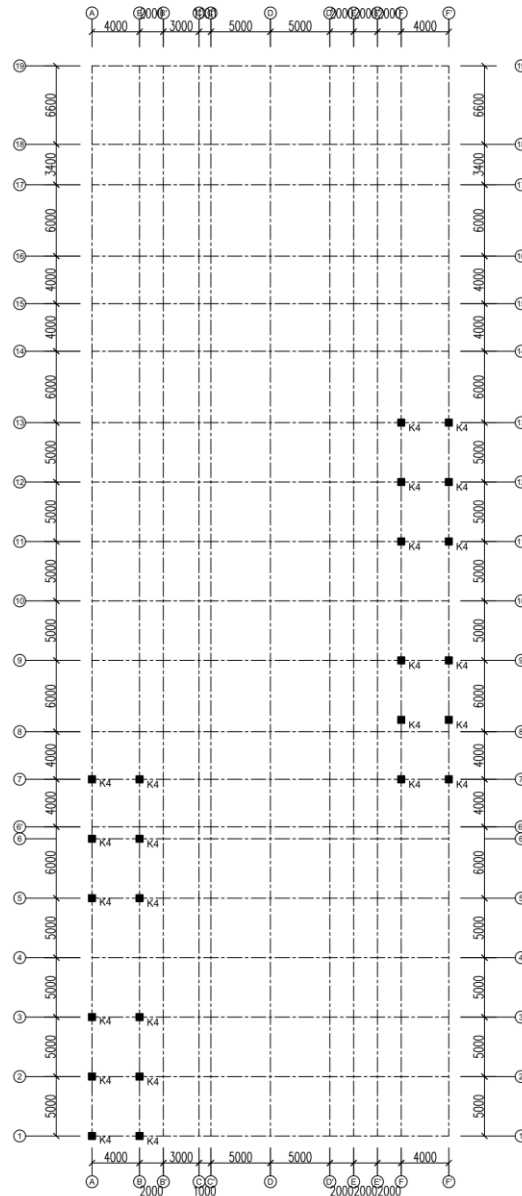
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR



DENAH KOLOM TUMPUAN LIFT
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

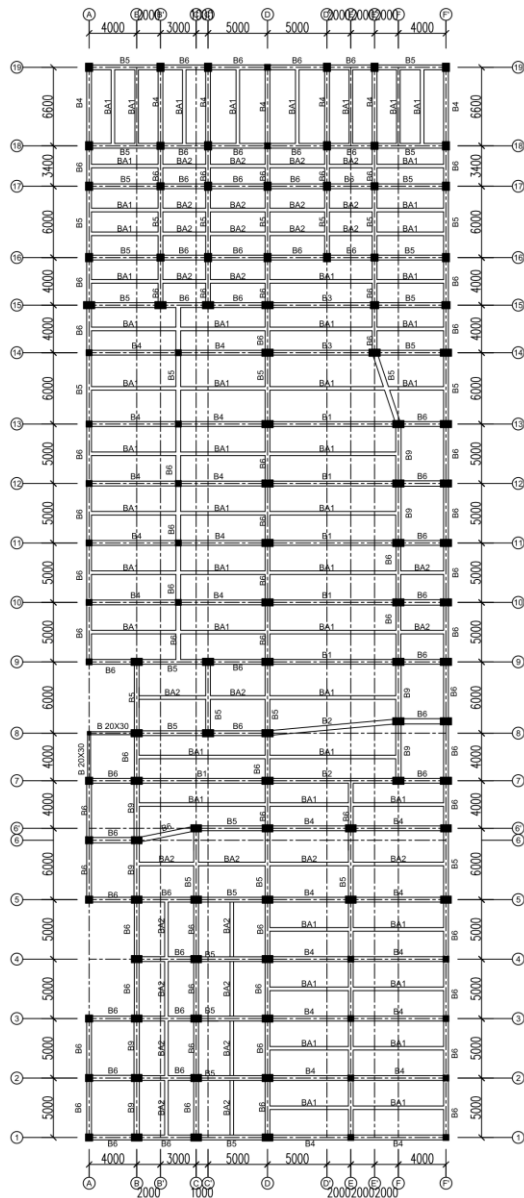
Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE GAMBAR	NOMOR GAMBAR	JUMLAH GAMBAR



DENAH BALOK LANTAI GF
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

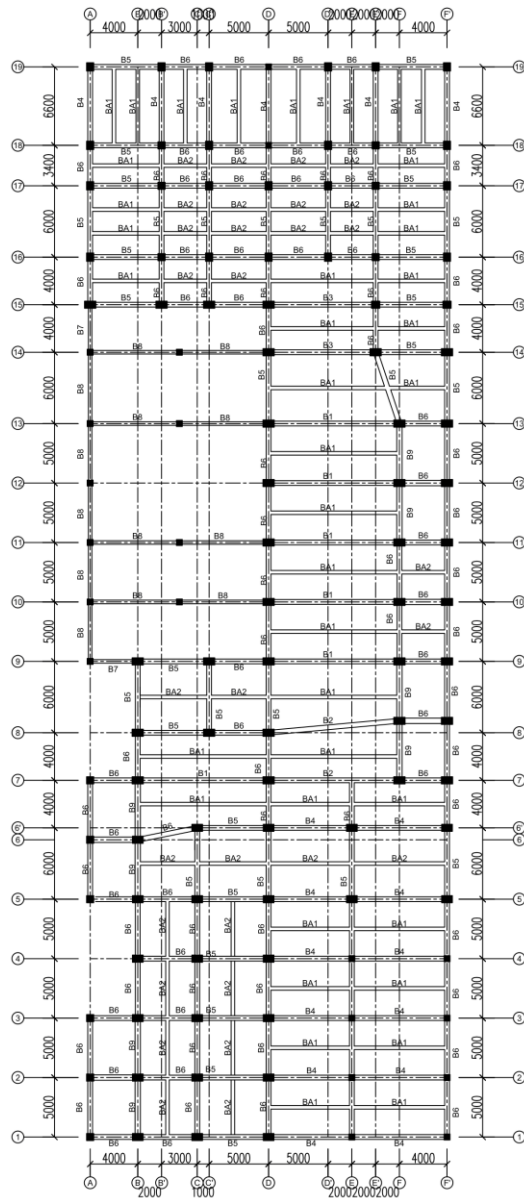
Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :	KODE GAMBAR	NOMOR GAMBAR	JUMLAH GAMBAR

TIPE	B1 - 400 x 600	
DETAIL	TUMPUAN	LAPANGAN
Tulangan Atas	6022	4022
Tulangan Samping	4413	4413
Tulangan Bawah	4022	4022
Sengkang	#10-100	2#10-150
TIPE	B2 - 400 x 600	
DETAIL	TUMPUAN	LAPANGAN
Tulangan Atas	6022	4022
Tulangan Samping	4413	4413
Tulangan Bawah	4022	4022
Sengkang	#10-75	2#10-100
TIPE	B3 - 400 x 600	
DETAIL	TUMPUAN	LAPANGAN
Tulangan Atas	6022	4022
Tulangan Samping	4413	4413
Tulangan Bawah	4022	4022
Sengkang	#10-100	2#10-125



DENAH BALOK LT 2
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPEKIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

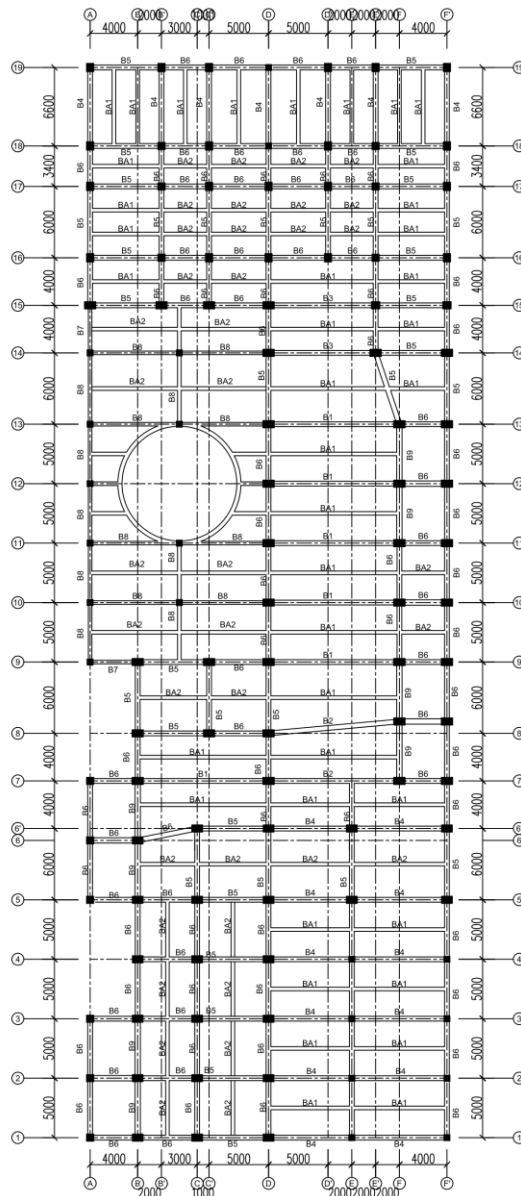
SKALA :

KODE GAMBAR

NOMOR GAMBAR

JUMLAH GAMBAR

TIPE	B4 - 400 x 600	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
	Tulangan Atas	4022
	Tulangan Samping	4413
	Tulangan Bawah	4022
	Sengkang	#10-75 2#10-150
TIPE	B5 - 400 x 600	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
	Tulangan Atas	4022
	Tulangan Samping	4413
	Tulangan Bawah	4022
	Sengkang	#10-100 2#10-150
TIPE	B6 - 400 x 600	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
	Tulangan Atas	5022
	Tulangan Samping	4413
	Tulangan Bawah	4022
	Sengkang	#10-100 2#10-150



DENAH BALOK LT 3
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

NOMOR

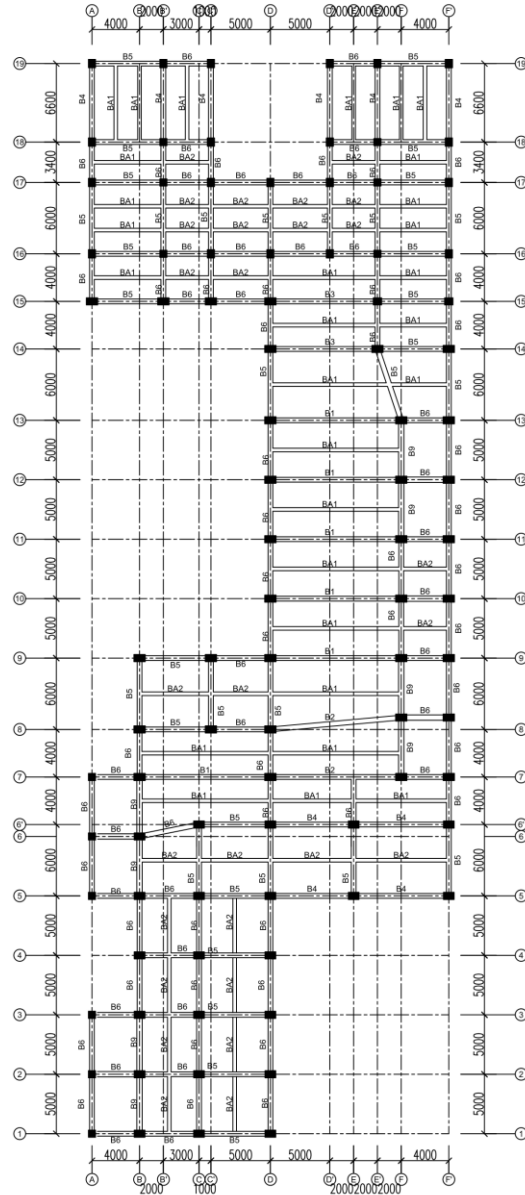
JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR

TIPE	B7 - 300 x 500	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
Tulangan Atas	4D19	3D19
Tulangan Samping	2d13	2d13
Tulangan Bawah	3D19	4D19
Sengkang	3d10-100	2d10-150
TIPE	B8 - 300 x 500	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
Tulangan Atas	4D19	3D19
Tulangan Samping	2d13	2d13
Tulangan Bawah	3D19	4D19
Sengkang	3d10-100	2d10-150
TIPE	B9 - 450 x 600	
	TUMPUAN	LAPANGAN
DETAIL		
Tulangan Atas	4D22	4D22
Tulangan Samping	6d13	6d13
Tulangan Bawah	4D22	4D22
Sengkang	4d10-75	2d10-125



DENAH BALOK LT 5
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

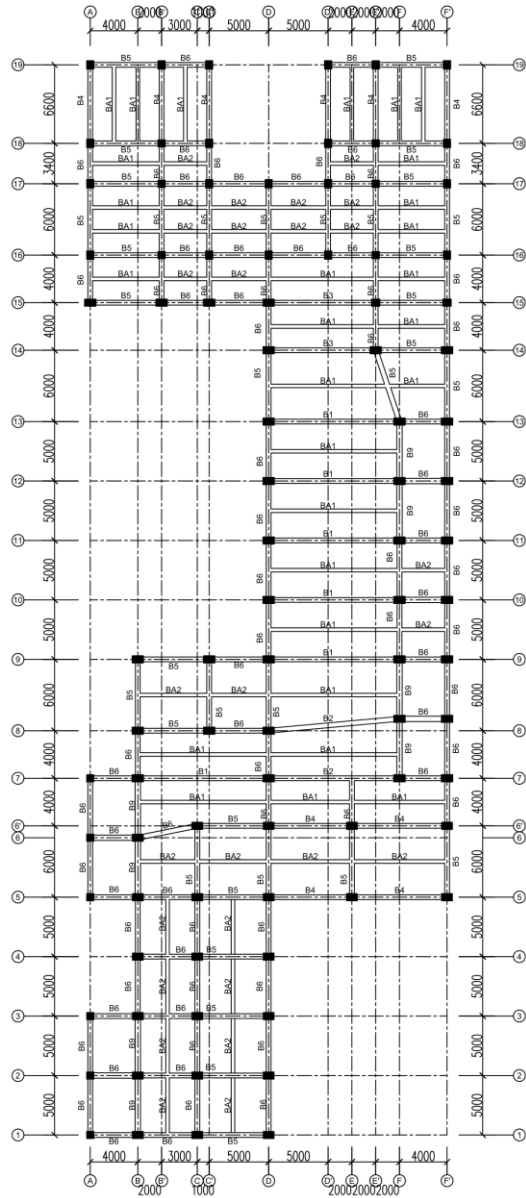
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR



DENAH BALOK LT 6
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

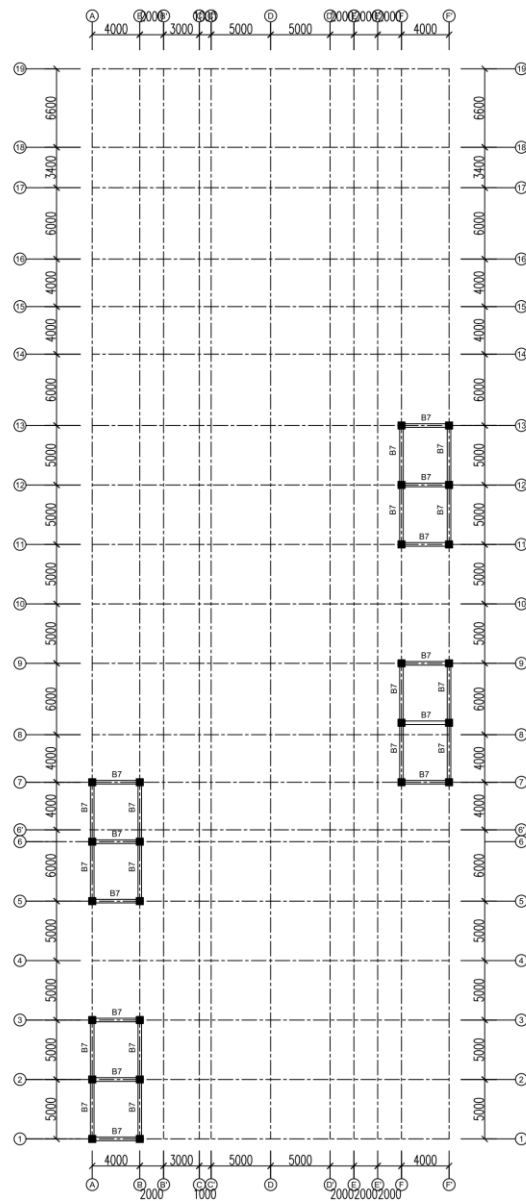
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR



DENAH BALOK TUMPUAN LIFT
SKALA 1:300

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JWJ

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Pilipus Akay (210218796)
Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI : Beton : $f'_c = 30$ Mpa
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA :

KODE

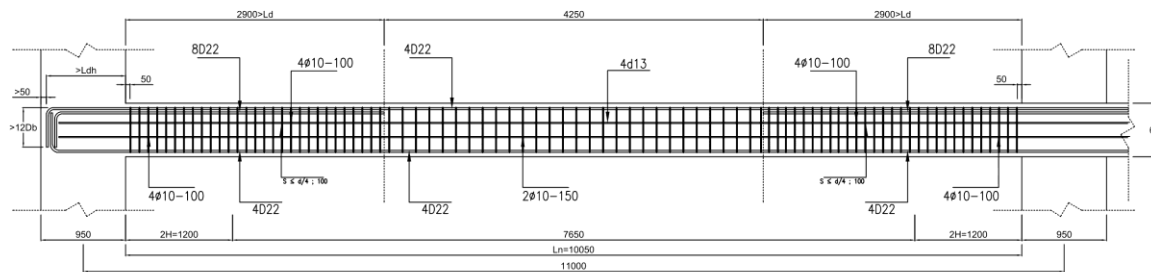
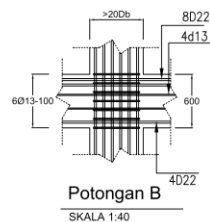
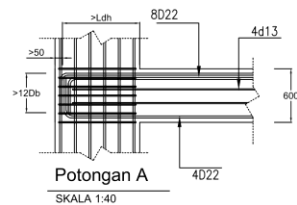
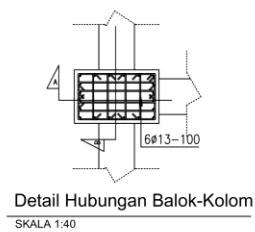
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Philipus Akay (210218796)

Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harjanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI :

Beton : $f'_c = 30$ Mpa

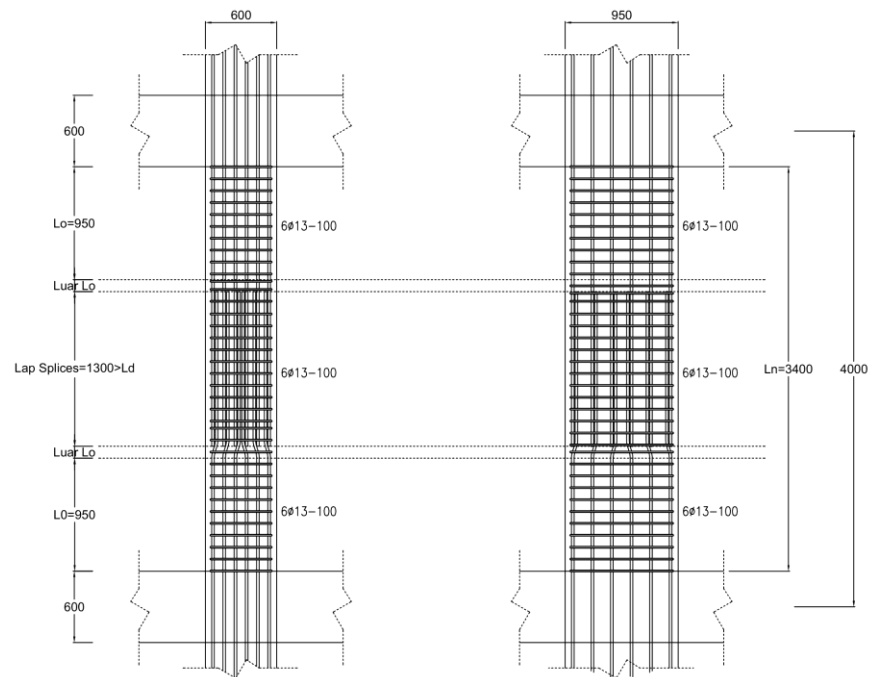
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA

KODE GAMBAR

NOMOR GAMBAR

JUMLAH GAMBAR



Detail Tul. K1 Sb. Kuat
SKALA 1:50

Detail Tul. K1 Sb. Lemah
SKALA 1:50

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TARI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Philipus Akay (210218796)

Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harjanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Hari, Tanggal :

SPESIFIKASI :

Beton : $f'_c = 30$ Mpa

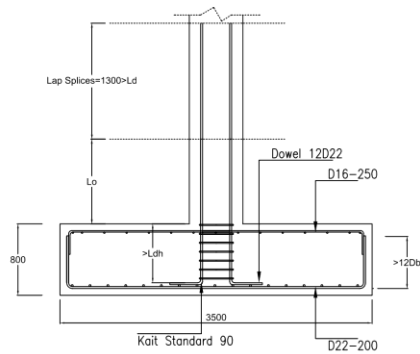
Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA

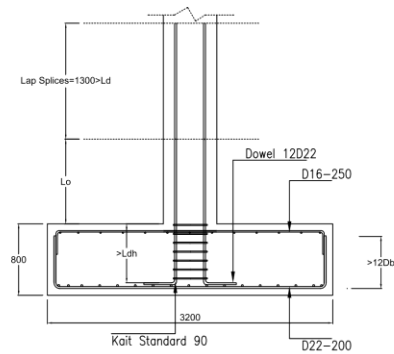
KODE
GAMBAR

NOMOR
GAMBAR

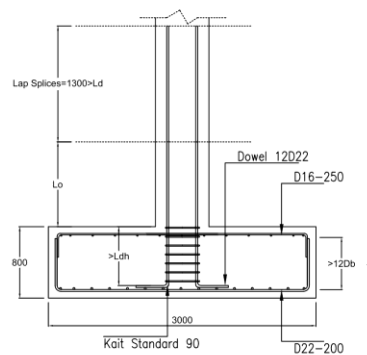
JUMLAH
GAMBAR



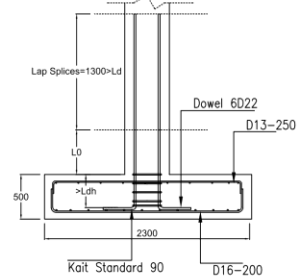
Detail P1 3500x3500
SKALA 1:40



Detail P2 3200x3200
SKALA 1:40



Detail P3 3000x3000
SKALA 1:40



Detail P4 2300x2300
SKALA 1:40

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TARI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Philipus Akay (210218796)

Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harjanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Harj. Tanggal :

SPESIFIKASI :

Beton : $f'_c = 30$ Mpa

Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA

KODE

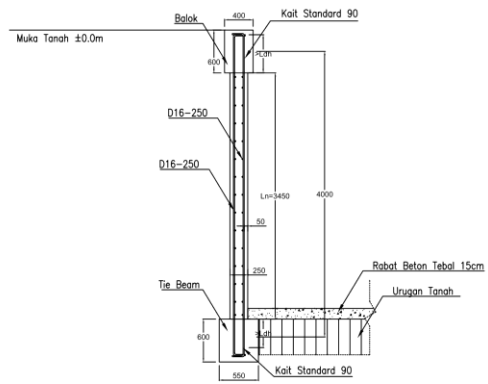
NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

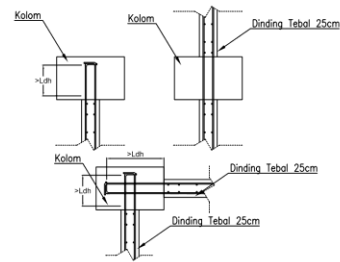
GAMBAR

GAMBAR



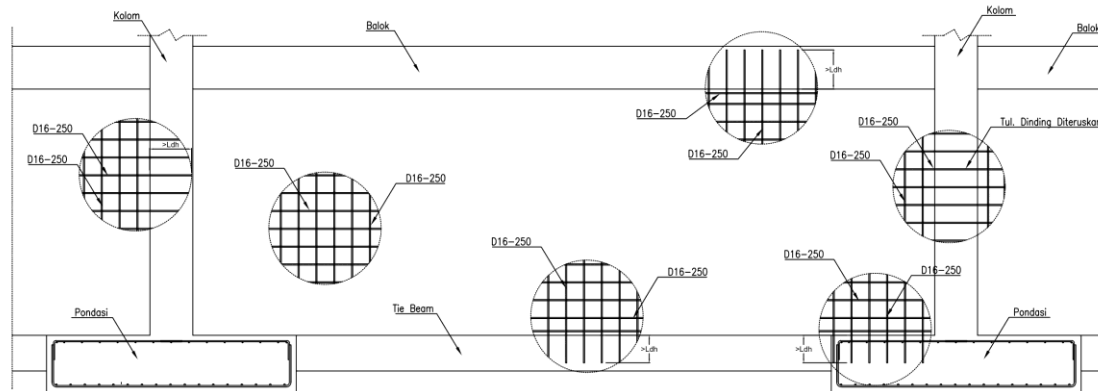
Detail Dinding Basement

SKALA 1:50



Det. Tul. Dinding pada Kolom

SKALA 1:50



Det. Penulangan Dinding Basement

SKALA 1:50

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



PROYEK

GEDUNG HOTEL TANI JIWO

KELAS TAPI II

C

ANGGOTA KELOMPOK

Geisler Philipus Akay (210218796)

Yosefine Lestari (210218809)

DOSEN PEMBIMBING STR

Dr. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.

DOSEN PEMBIMBING MRK

Prof. Ir. AY. Harjanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

Harl, Tanggal :

SPESIFIKASI :

Beton : $f'_c = 30$ Mpa

Rebar : $f_y = 420$ Mpa

SKALA

KODE

NOMOR

JUMLAH

GAMBAR

GAMBAR

GAMBAR

TURNITIN PENDADARAN_TS_210218796_210218809_REV1.pdf

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	3%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	2%
2	pdfcoffee.com Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	1%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	repository.its.ac.id Internet Source	1%
6	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1%
7	rama.unimal.ac.id Internet Source	<1%
8	Submitted to Université Saint-Esprit Kaslik Student Paper	<1%
9	repository.unbari.ac.id Internet Source	<1%
10	repository.unika.ac.id Internet Source	<1%
11	repository.unja.ac.id Internet Source	<1%
12	herbycalvinpascal.files.wordpress.com Internet Source	<1%



13	eskripsi.usm.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universitas Merdeka Malang Student Paper	<1 %
15	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
16	e-ppid.bpb Batam.go.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Kingston University Student Paper	<1 %
18	eprints.itn.ac.id Internet Source	<1 %
19	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
20	journal.univ pancasila.ac.id Internet Source	<1 %
21	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
22	www.scribd.com Internet Source	<1 %
23	e-journal.upr.ac.id Internet Source	<1 %
24	cdn.vizio.com Internet Source	<1 %
25	repository.ugj.ac.id Internet Source	<1 %
26	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Clarkston Community Schools Student Paper	<1 %



28	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
29	repository.uma.ac.id Internet Source	<1 %
30	eprints.upj.ac.id Internet Source	<1 %
31	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
32	ejurnal.sttdumai.ac.id Internet Source	<1 %
33	peraturan.bpk.go.id Internet Source	<1 %
34	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	<1 %
35	daerah.peraturanpedia.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches

< 25 words

