BAB IV
KESIMPULAN

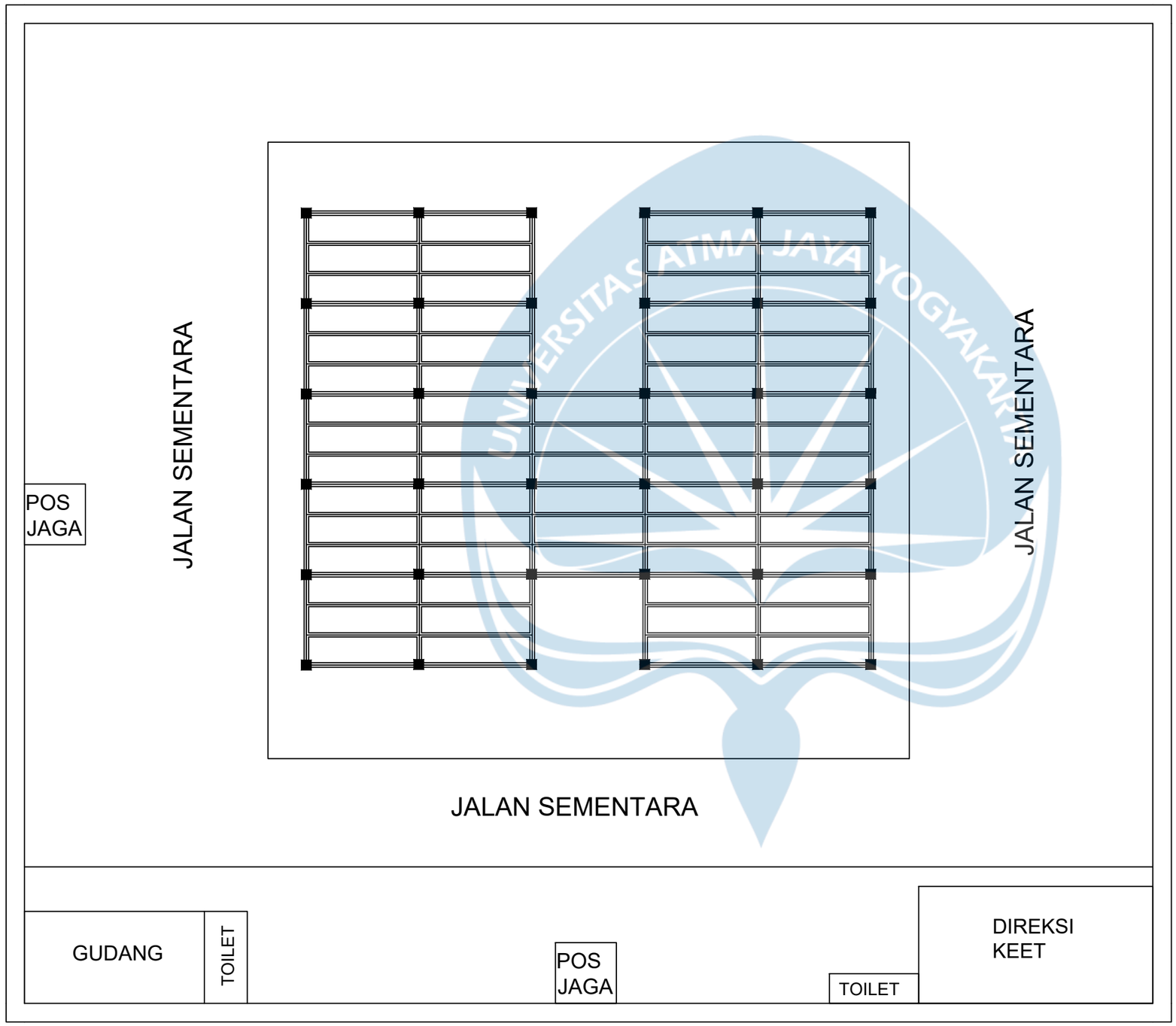
Berdasarkan hasil analisis, perencanaan, dan evaluasi yang telah dilakukan pada Proyek Gedung Laboratorium Terpadu Pusat Unggulan Teknologi (PUT) Magelang, Jawa Tengah, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Proses pemodelan struktur serta analisis gaya dalam pada bangunan dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak ETABS dan spColumn, sedangkan penyusunan gambar kerja dilaksanakan menggunakan AutoCAD. Pada tahap awal perencanaan, penentuan sistem struktur dilakukan terlebih dahulu dengan mempertimbangkan aspek efisiensi biaya, waktu pelaksanaan, serta kesesuaian terhadap fungsi bangunan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sistem struktur yang diterapkan adalah Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Selanjutnya, dilakukan evaluasi terhadap ketidakberaturan struktur dan simpangan antar lantai untuk memastikan kesesuaian dengan ketentuan peraturan yang berlaku. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa struktur yang direncanakan telah memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan. Perhitungan kebutuhan tulangan pada elemen-elemen struktur yang dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel dan SNI dimana sudah terlampir pada bagian lampiran yang berupa gambar kerja. Kemudian dilanjutkan dengan perencanaan struktur bawah. Jenis fondasi yang digunakan pada proyek ini adalah fondasi tiang bor (bored pile), yang dipilih berdasarkan kebutuhan daya dukung tanah dan karakteristik bangunan juga sudah terlampir di spColumn.
2. Berdasarkan hasil perencanaan biaya dan waktu pelaksanaan proyek, diperoleh total anggaran sebesar Rp27.162.306.266,69, dengan biaya konstruksi per meter persegi sebesar Rp3.086.625,71. Sementara itu, durasi pelaksanaan proyek yang dibutuhkan adalah selama 654 hari kalender, terhitung mulai tanggal 2 Januari 2026 hingga 2 November 2027, dengan memperhitungkan hari libur nasional. Estimasi biaya yang disusun dalam perencanaan ini mencakup pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, serta pekerjaan arsitektur. Adapun durasi penyelesaian proyek

sangat dipengaruhi oleh metode konstruksi, strategi penjadwalan, serta pengelolaan sumber daya yang digunakan selama proses pelaksanaan.

3. Pada pembuatan laporan ini perencanaan yang komprehensif telah berhasil disusun dalam bentuk gambar teknik, detail penulangan, detail struktur, hasil analisis, serta perhitungan elemen struktur yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek. Dokumen tersebut dapat digunakan sebagai acuan teknis dalam proses konstruksi Gedung Laboratorium Terpadu di Kota Magelang sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat dilakukan sesuai dengan hasil perencanaan yang telah ditetapkan.

LAMPIRAN



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

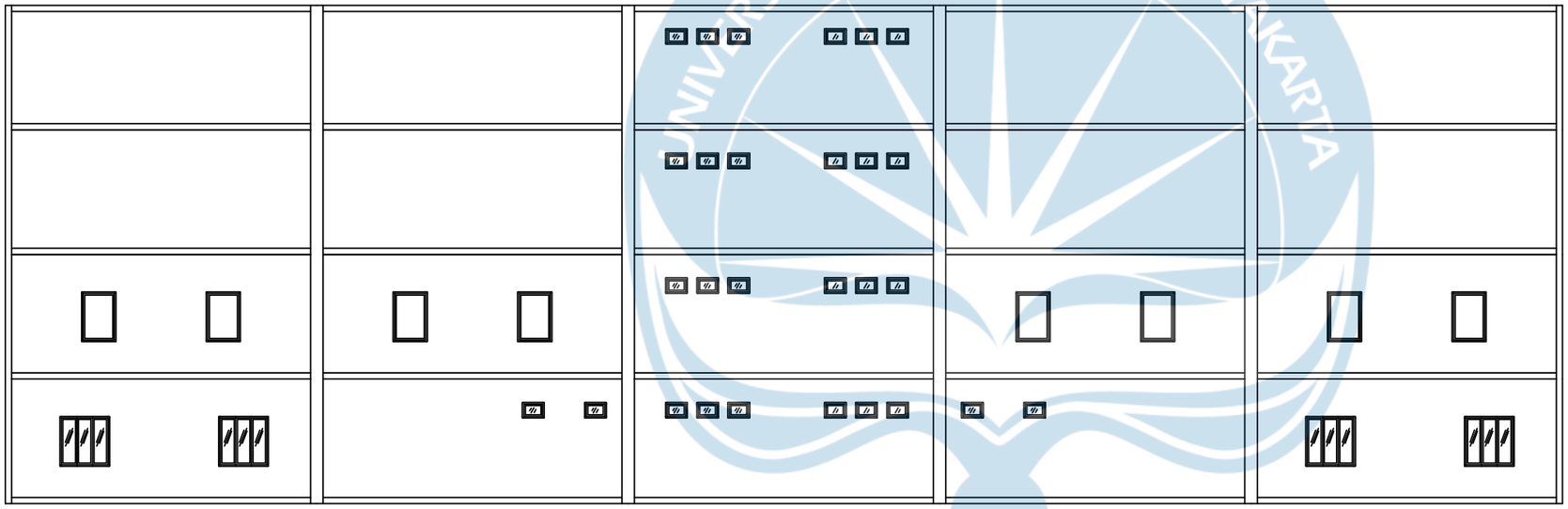
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

SITE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TAMPAK SISI UTARA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

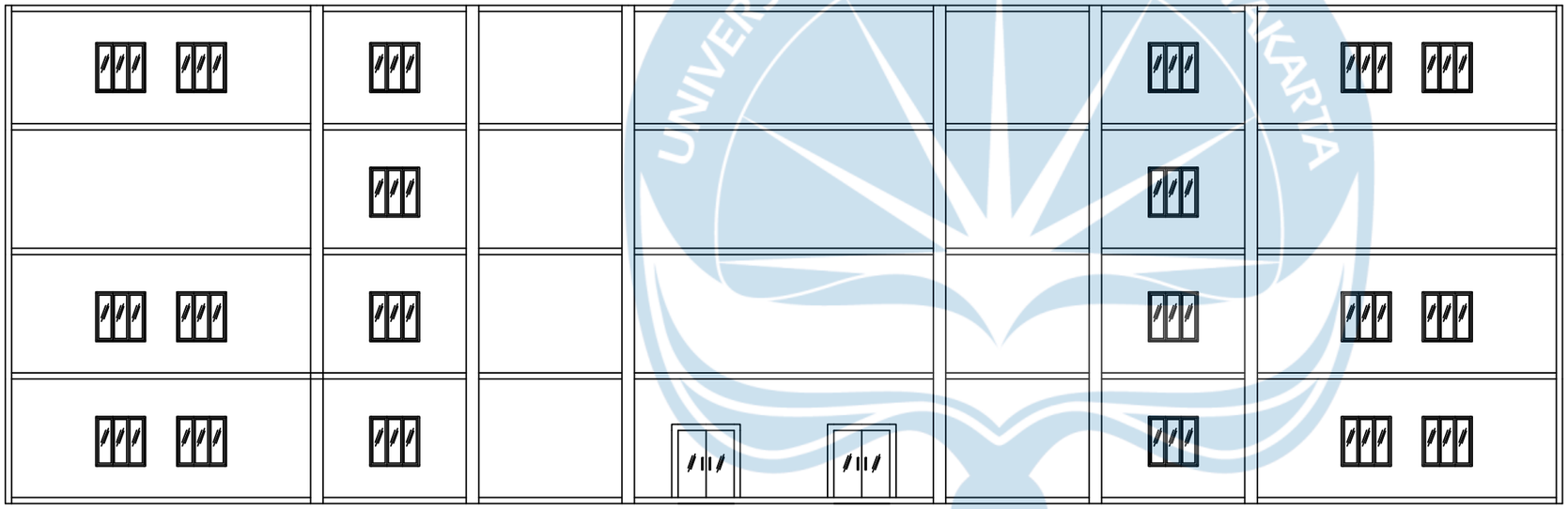
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SISI UTARA

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TAMPAK SISI SELATAN

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

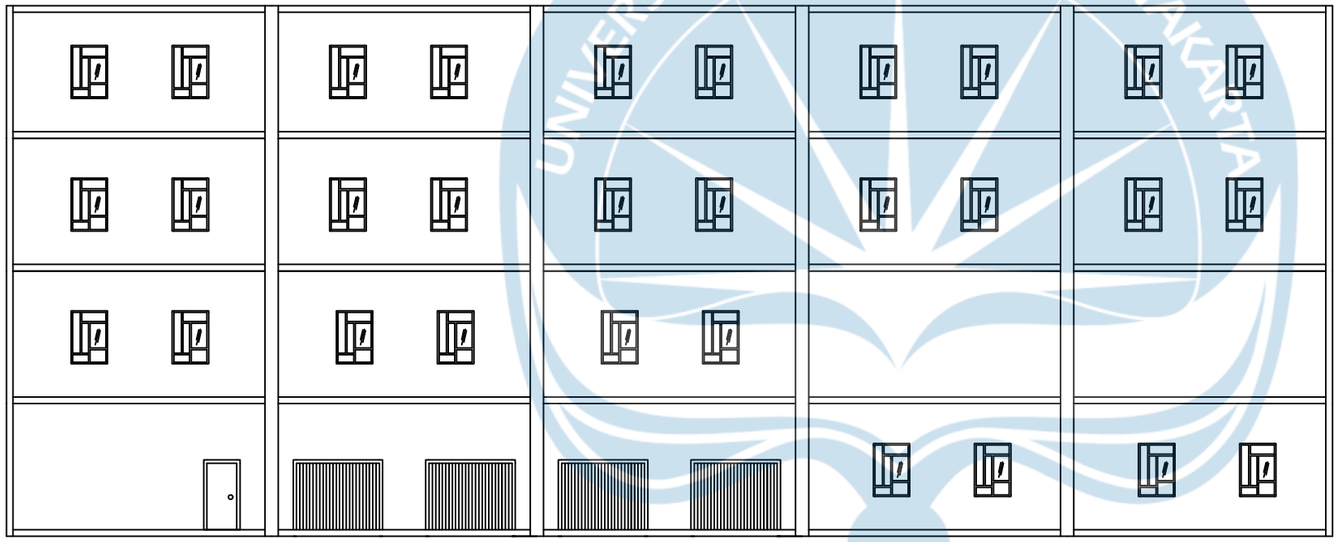
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SISI SELATAN

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TAMPAK SISI BARAT

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

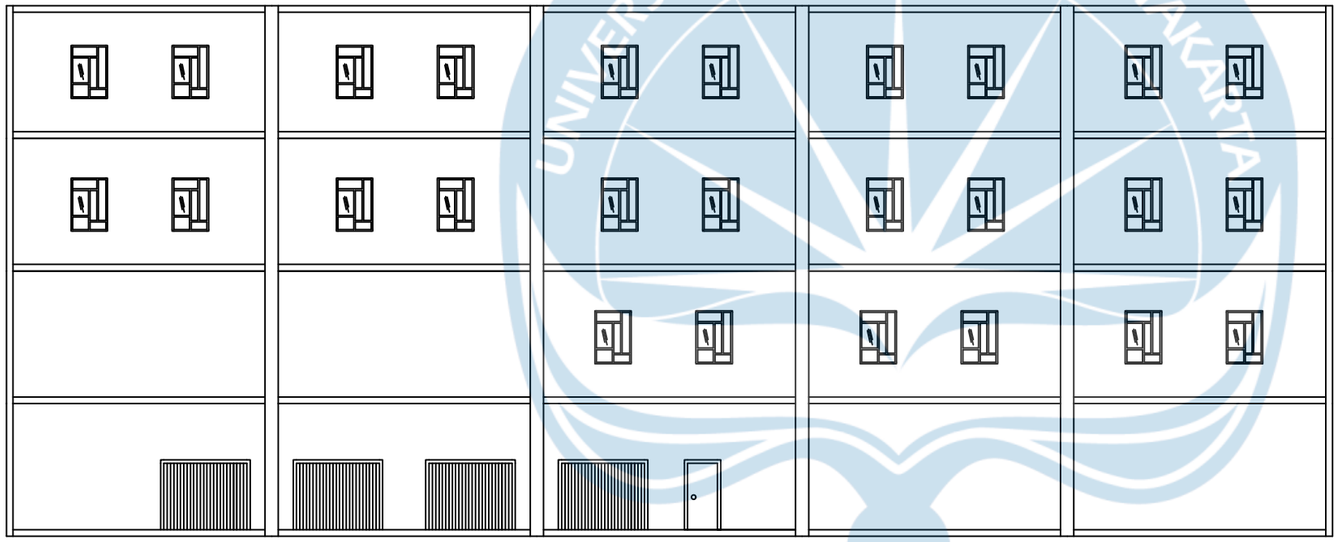
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SISI BARAT

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TAMPAK SISI TIMUR

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

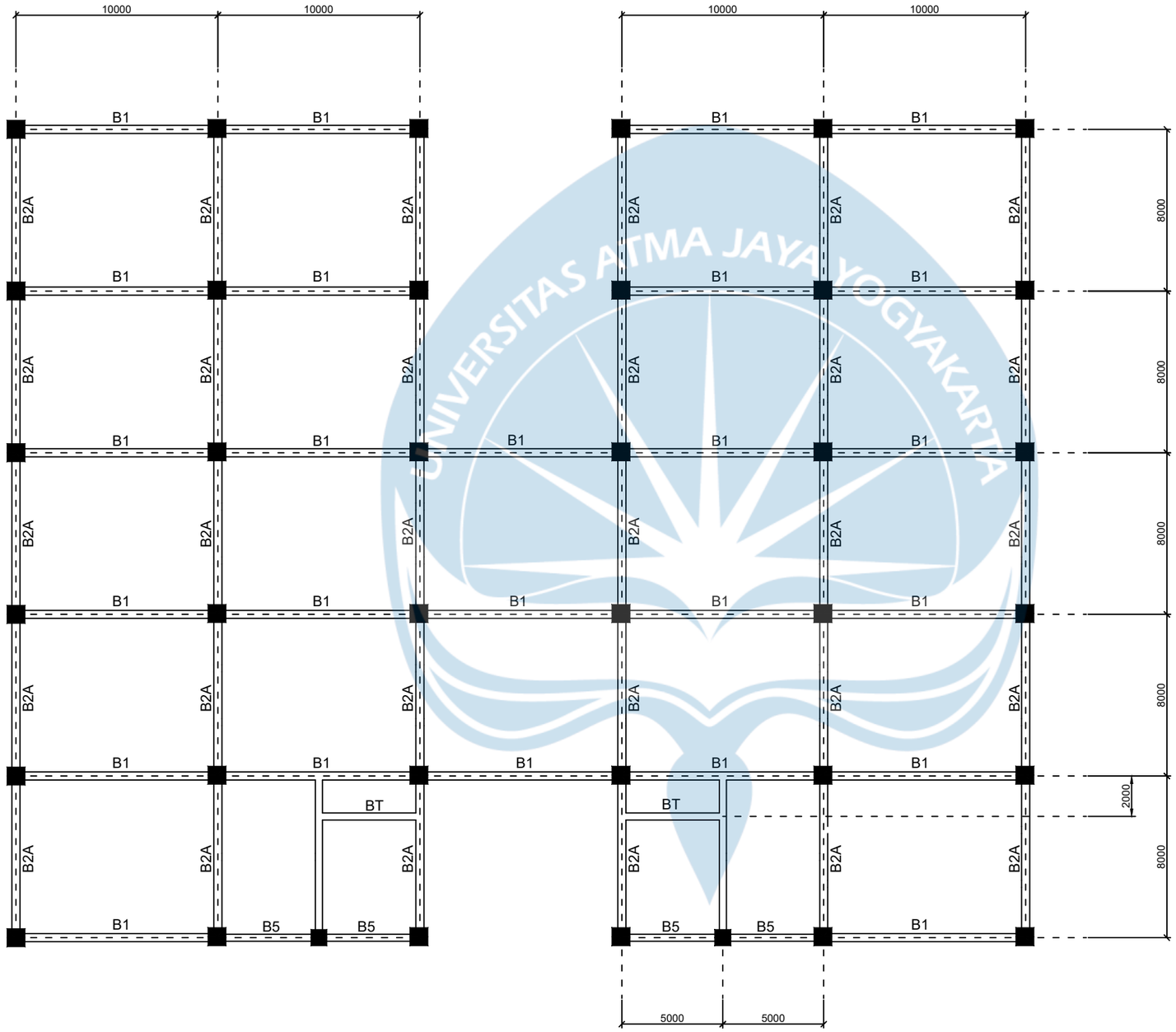
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SISI TIMUR

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

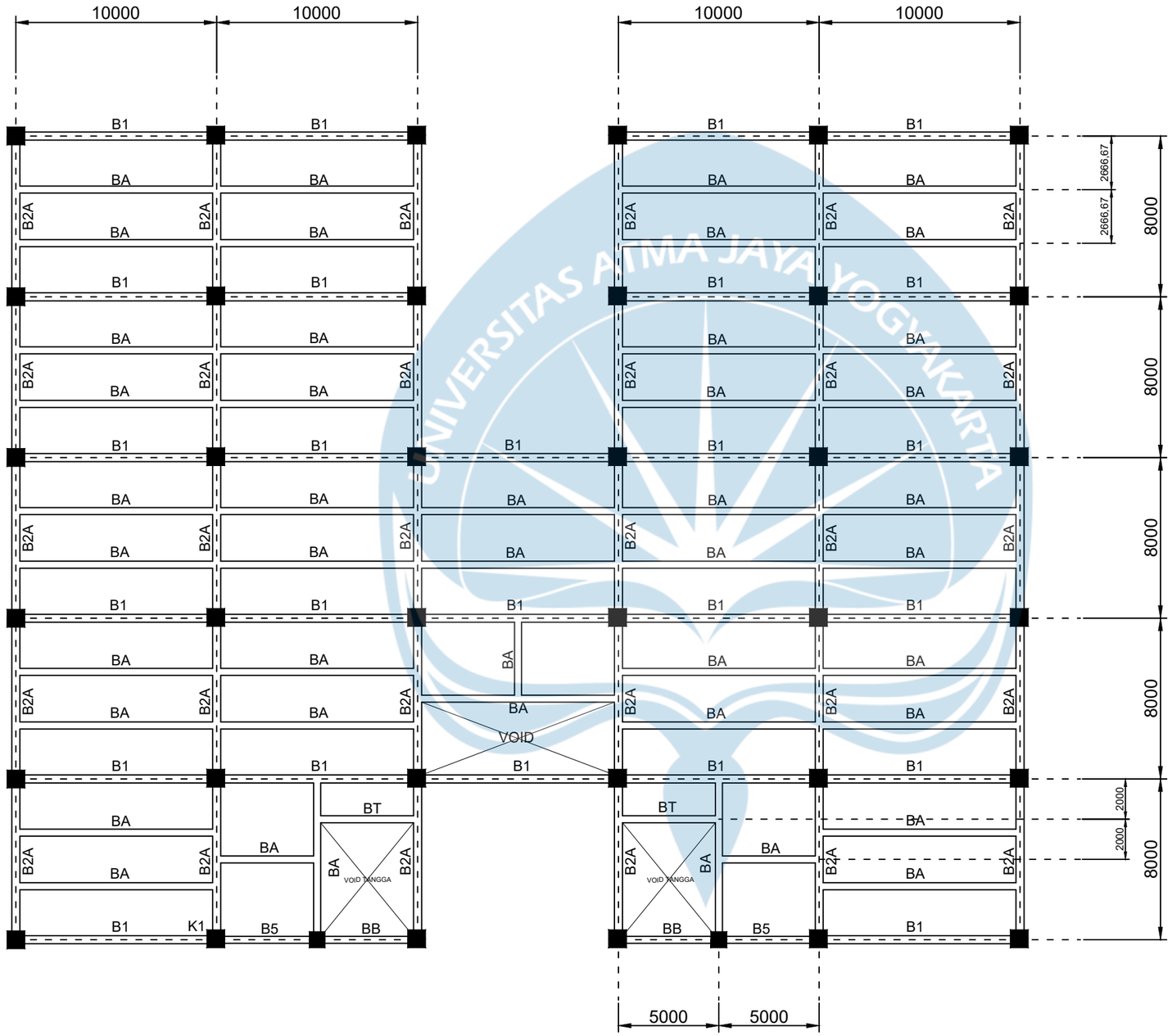
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH BALOK LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

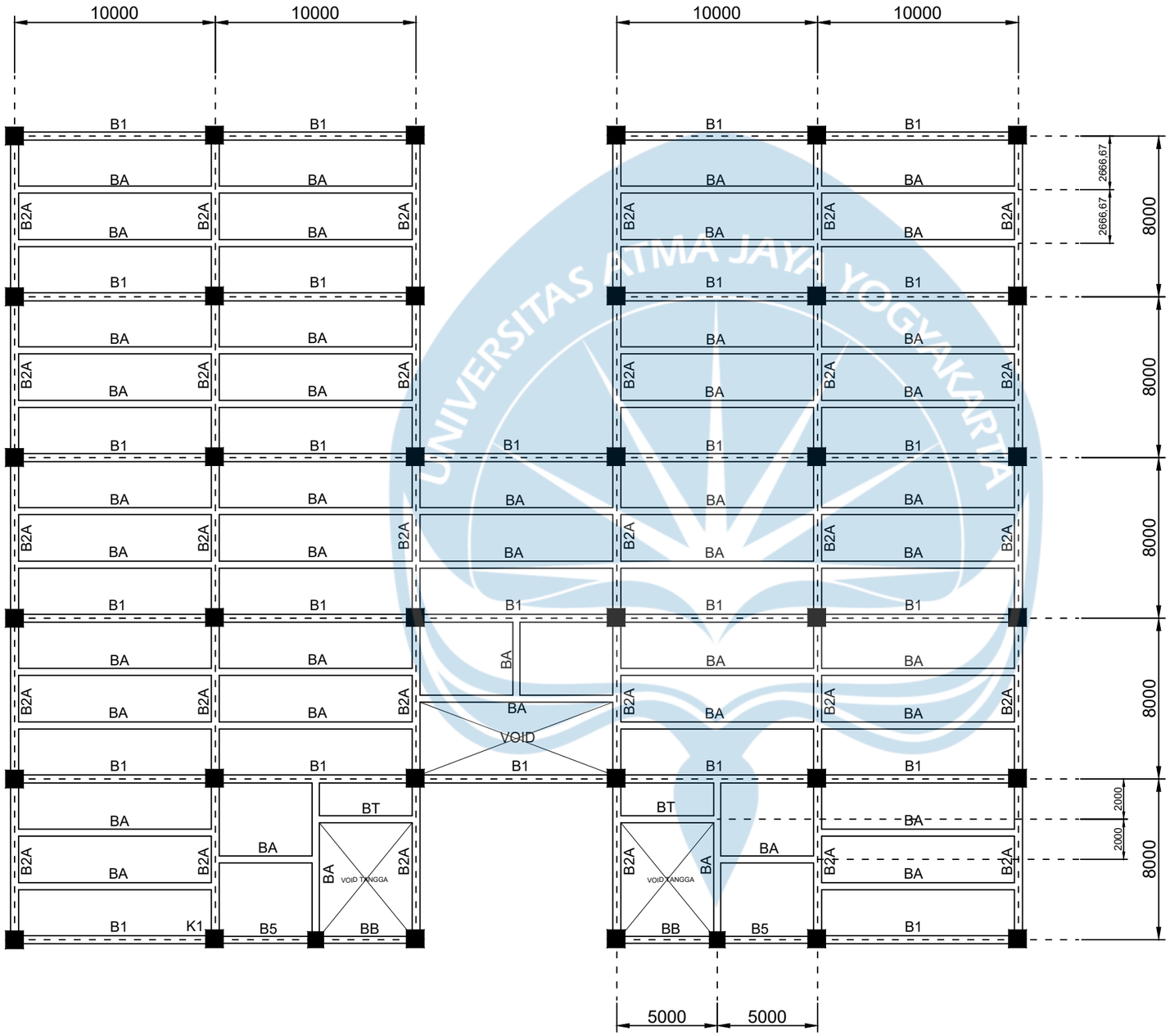
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH BALOK LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

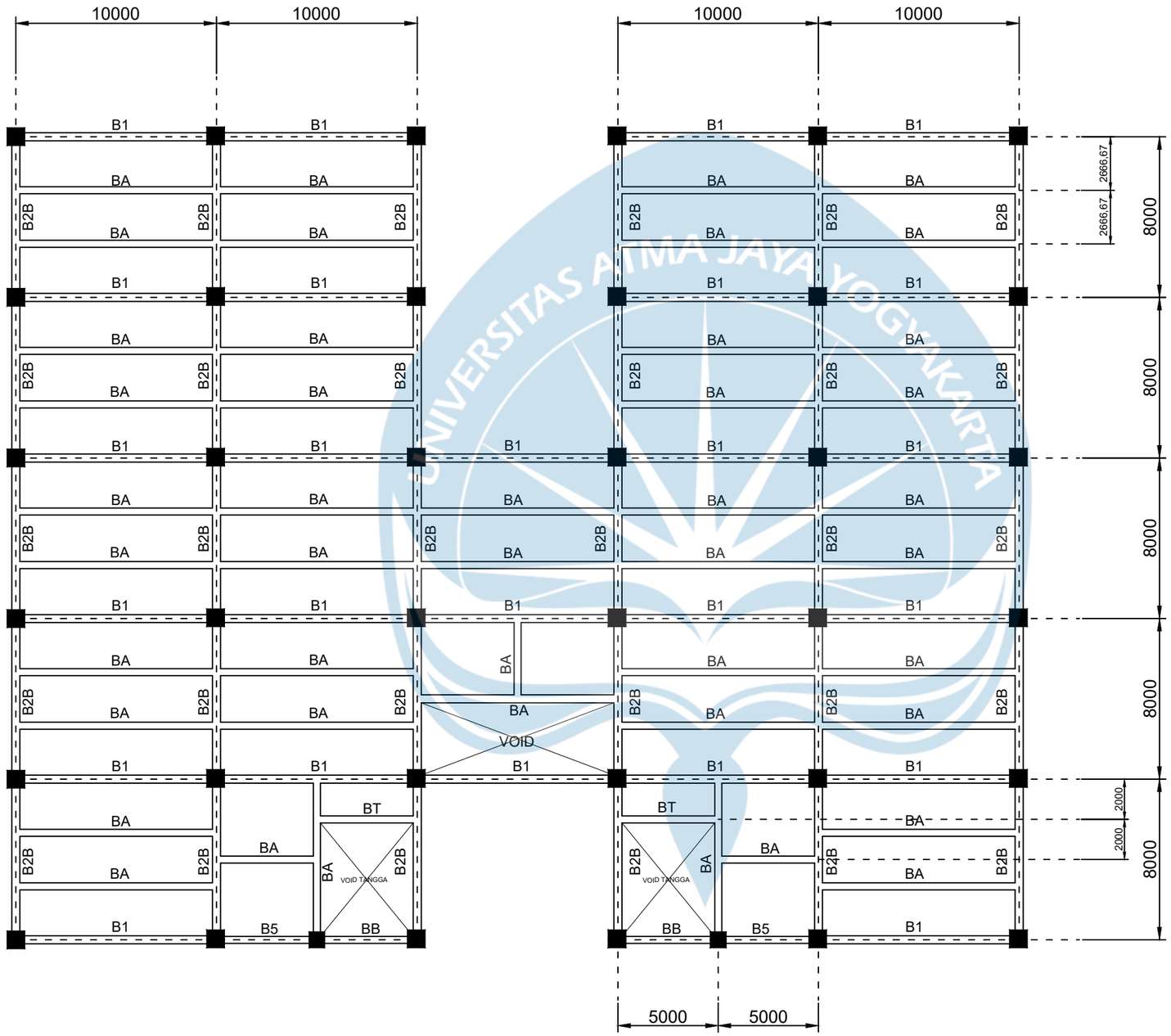
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH BALOK LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

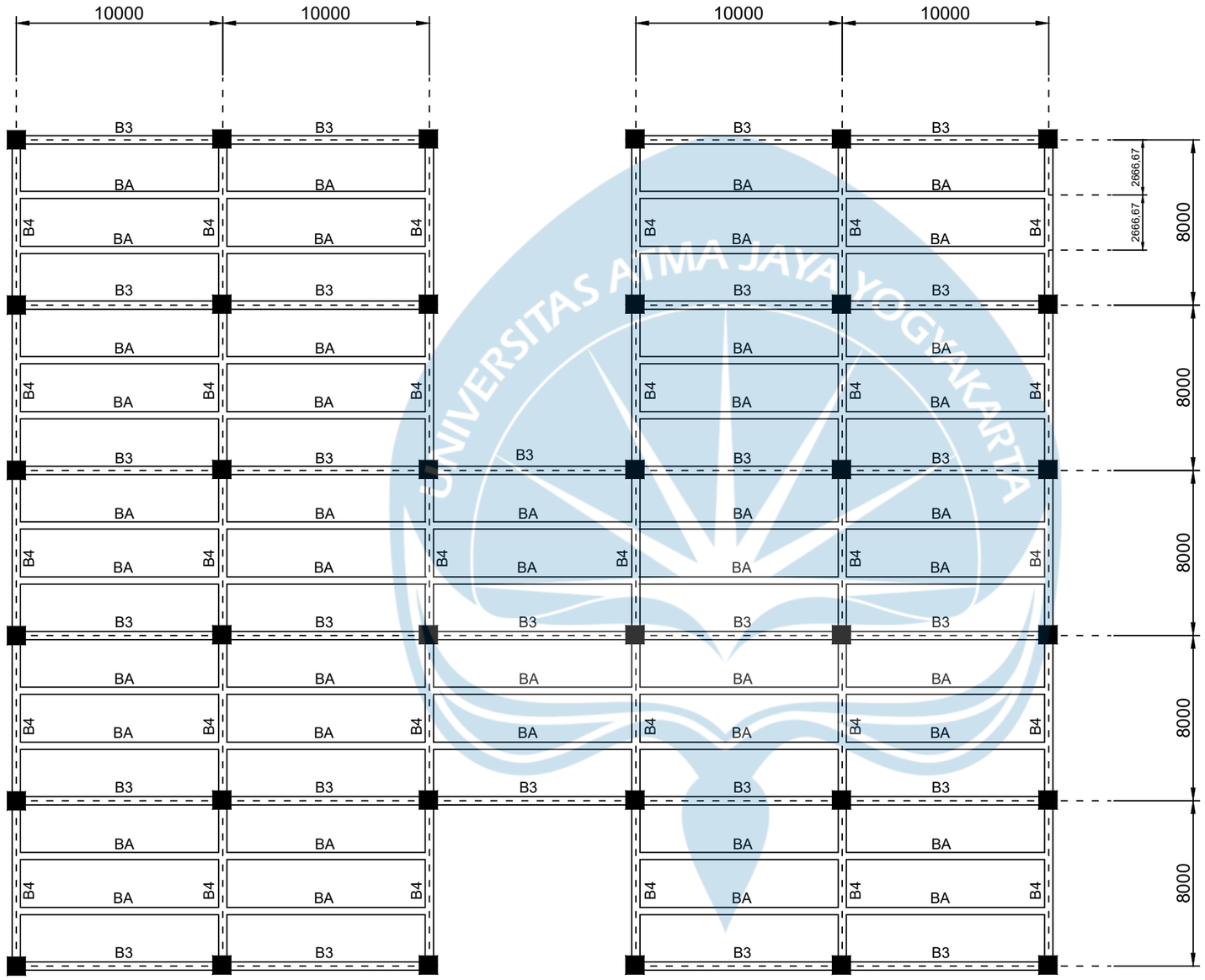
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH BALOK LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

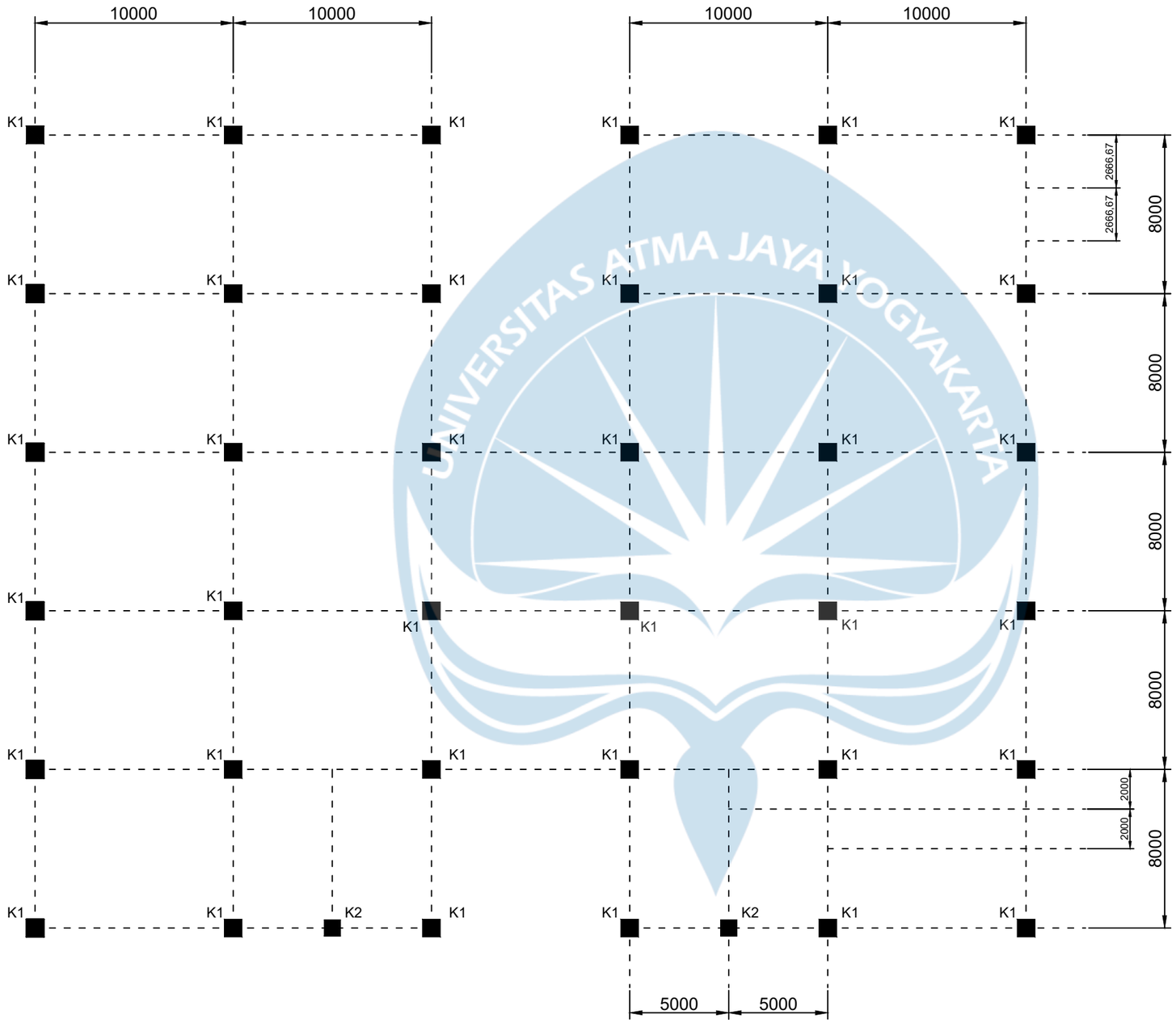
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH BALOK ATAP

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

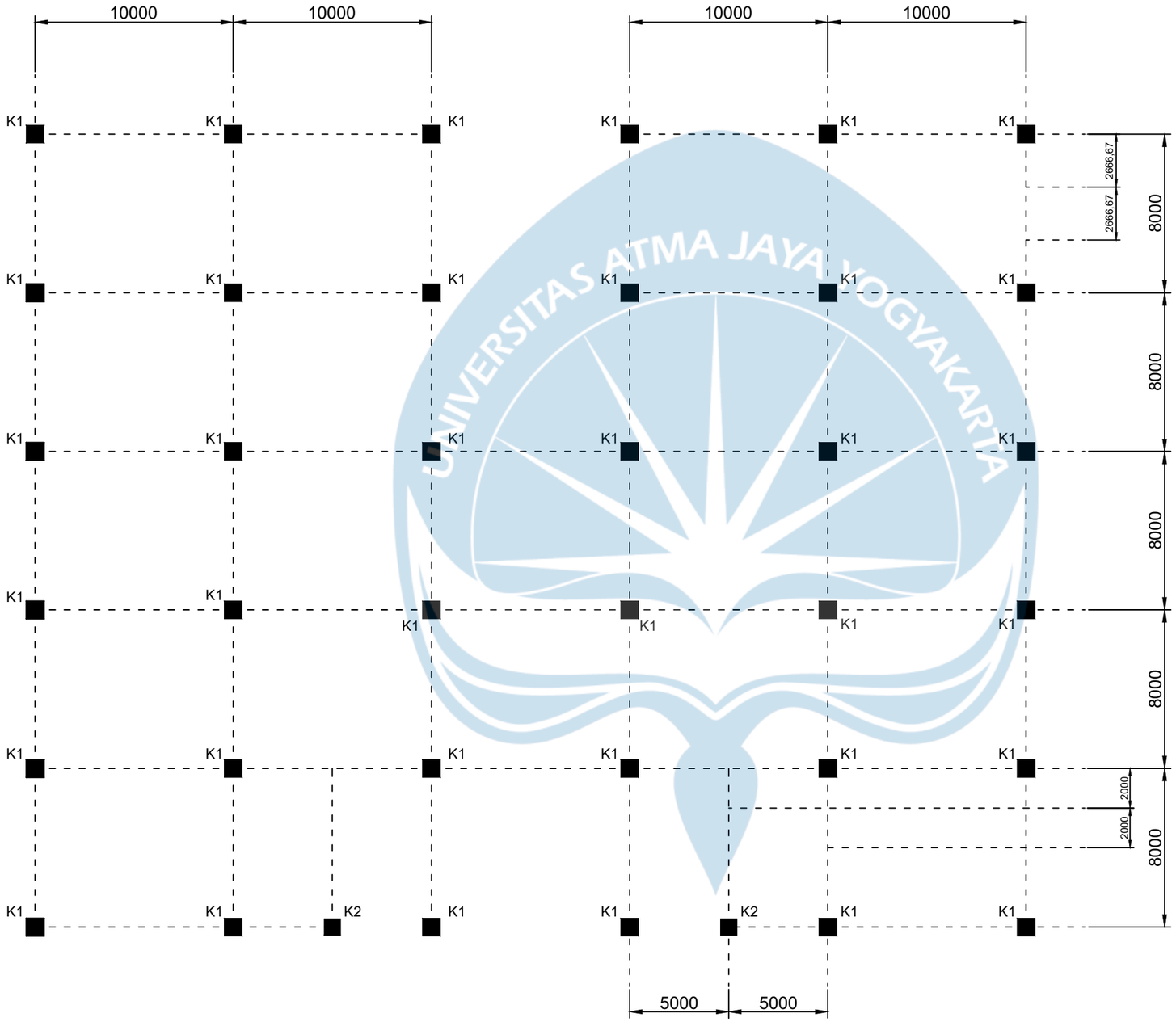
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KOLOM LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

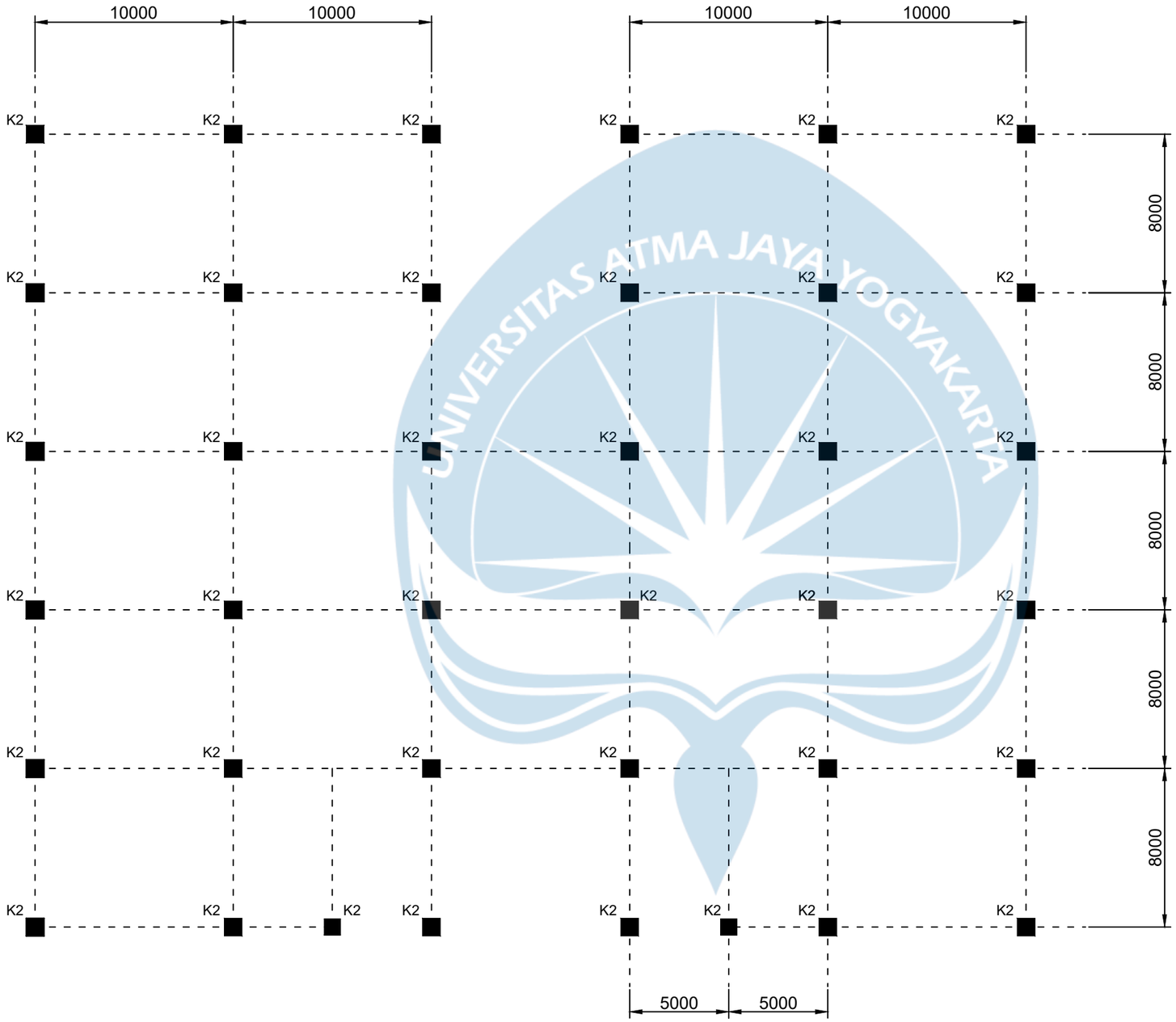
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KOLOM LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

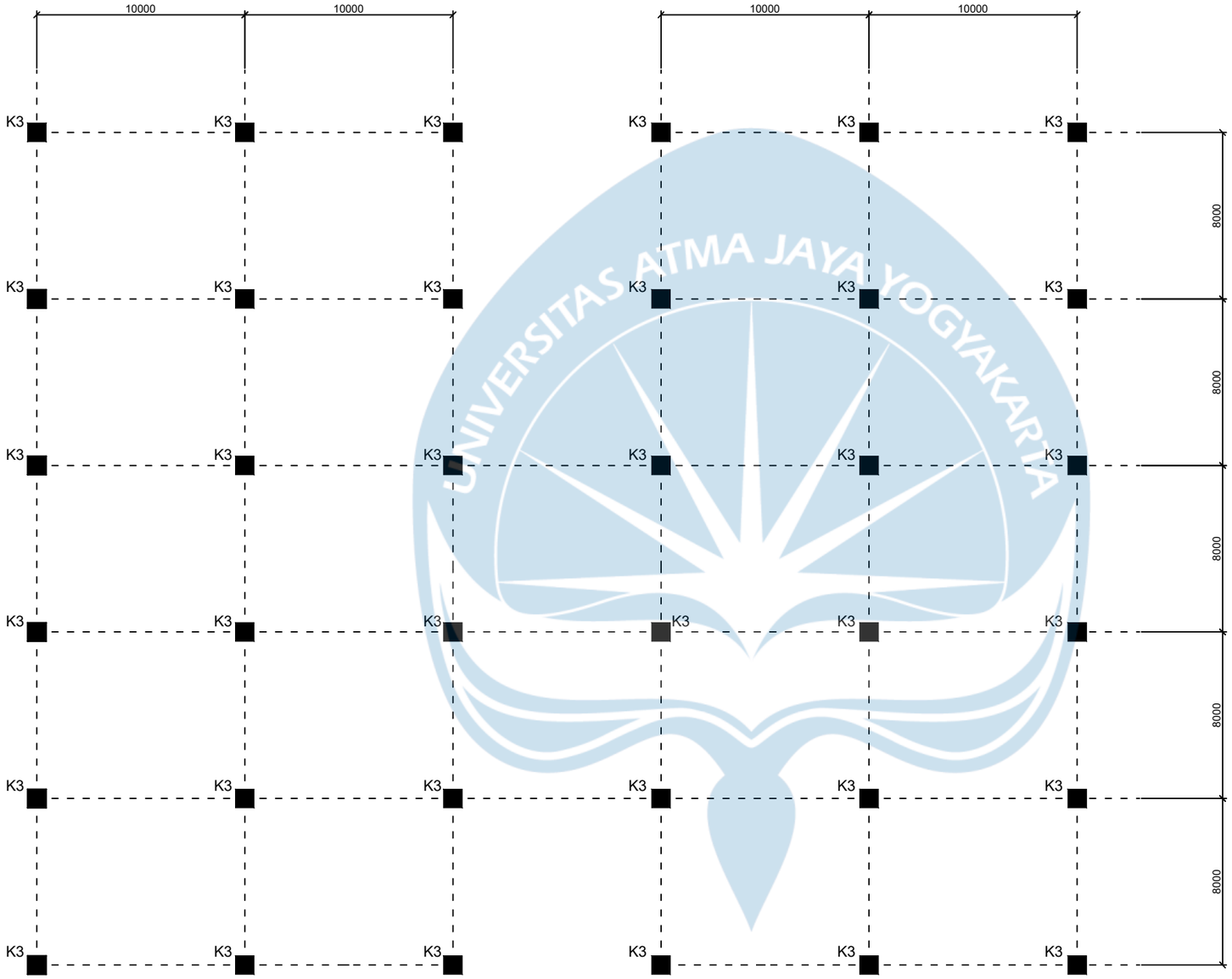
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KOLOM LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

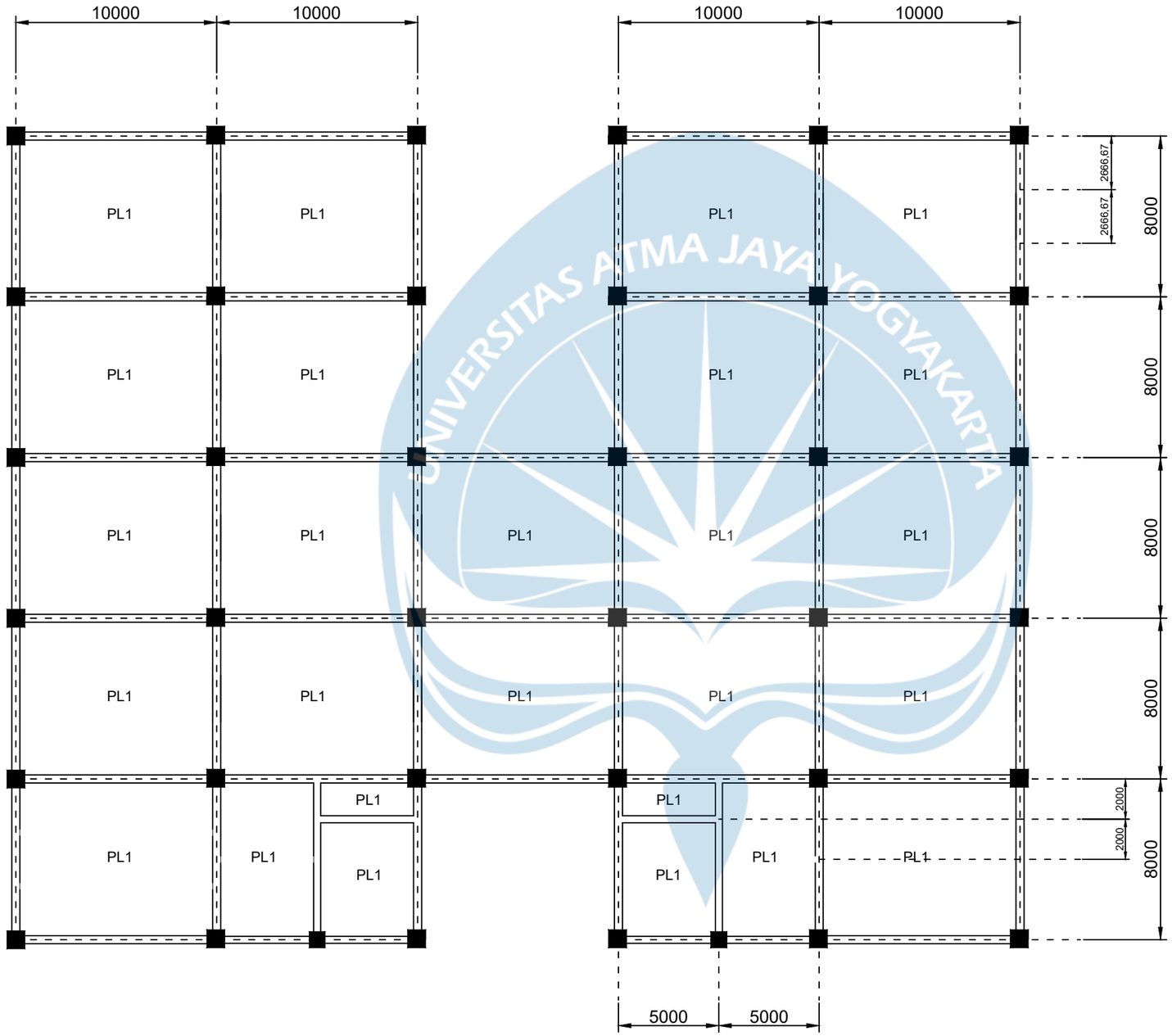
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KOLOM LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

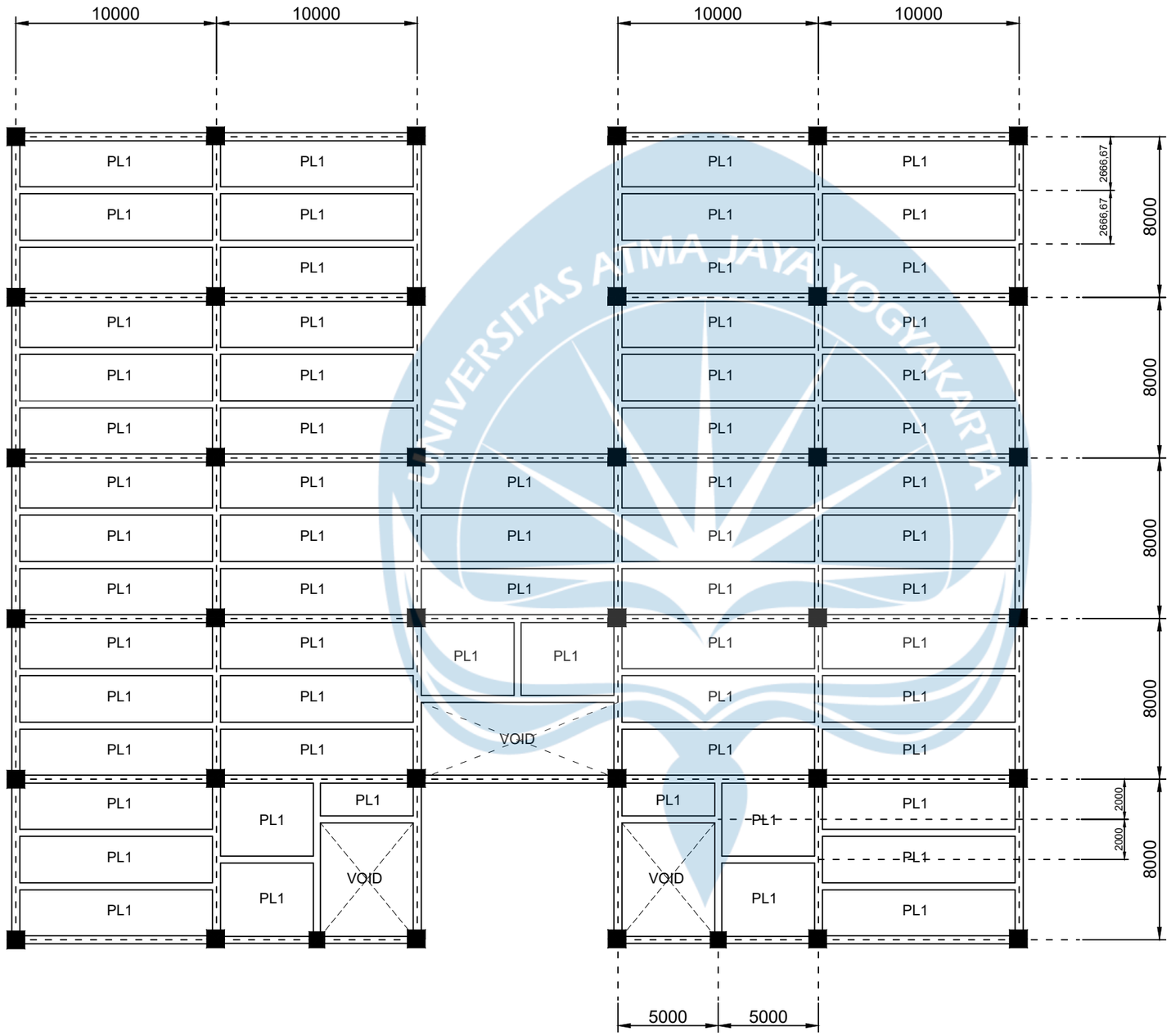
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAT LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

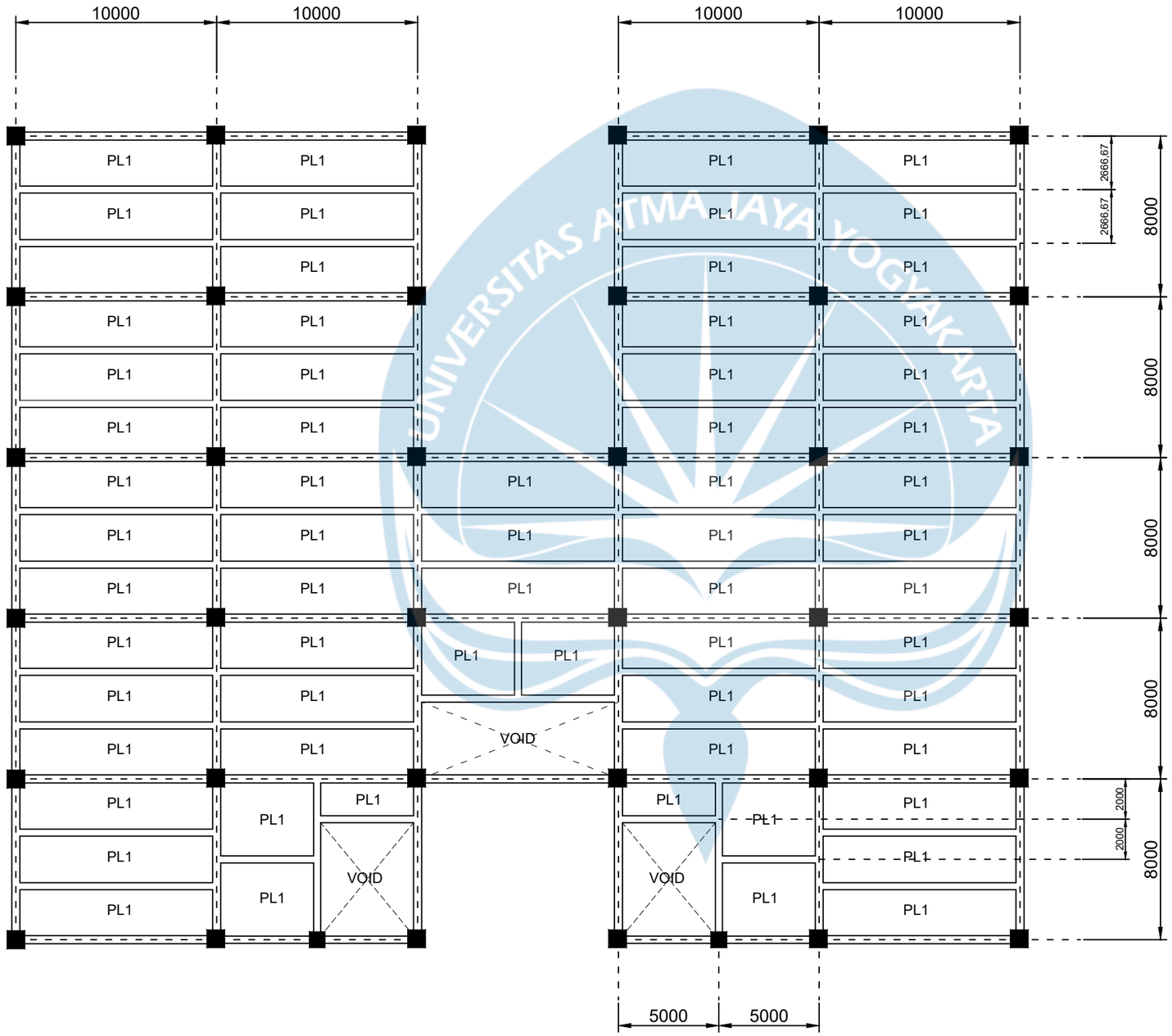
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAT LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

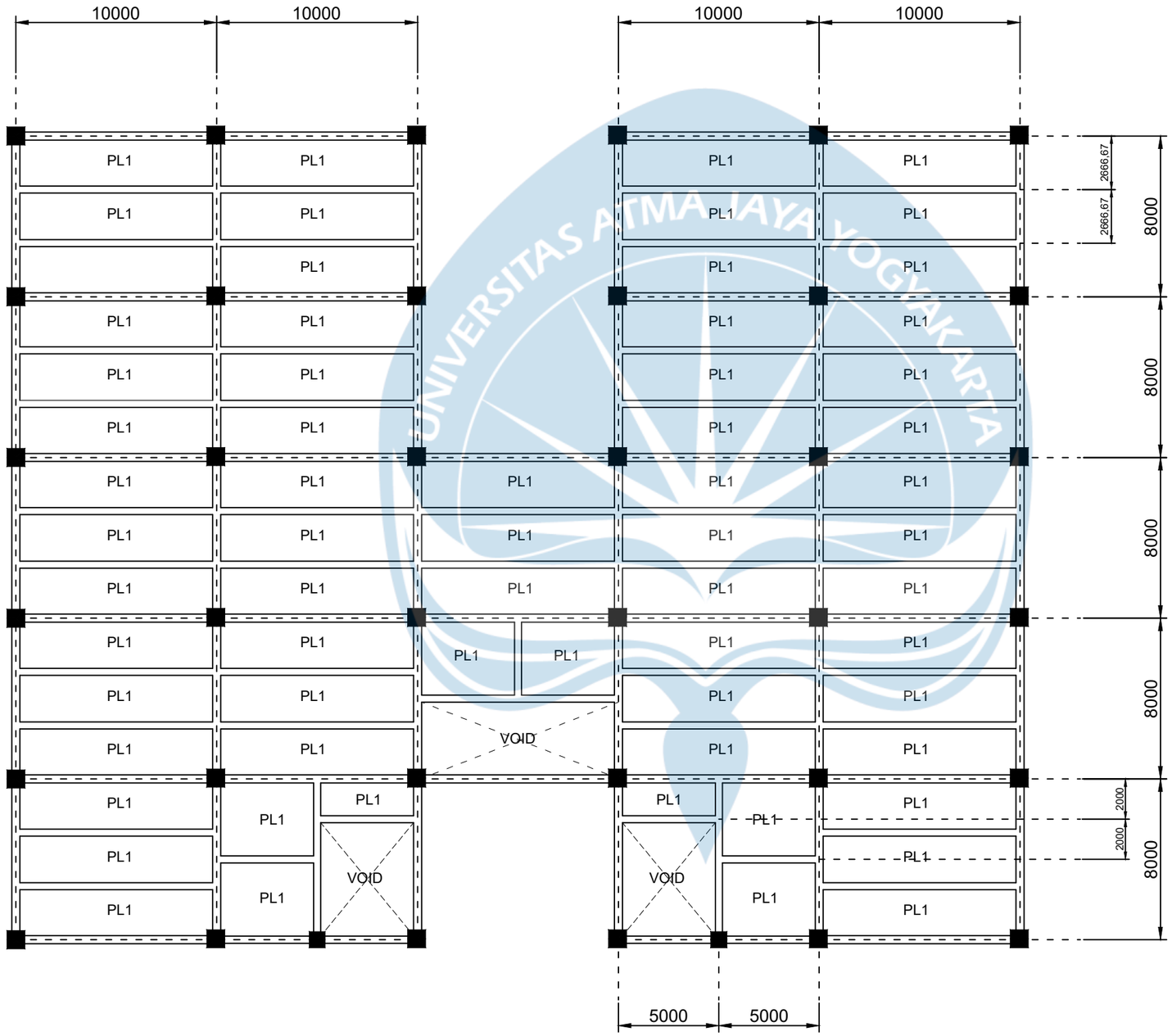
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAT LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

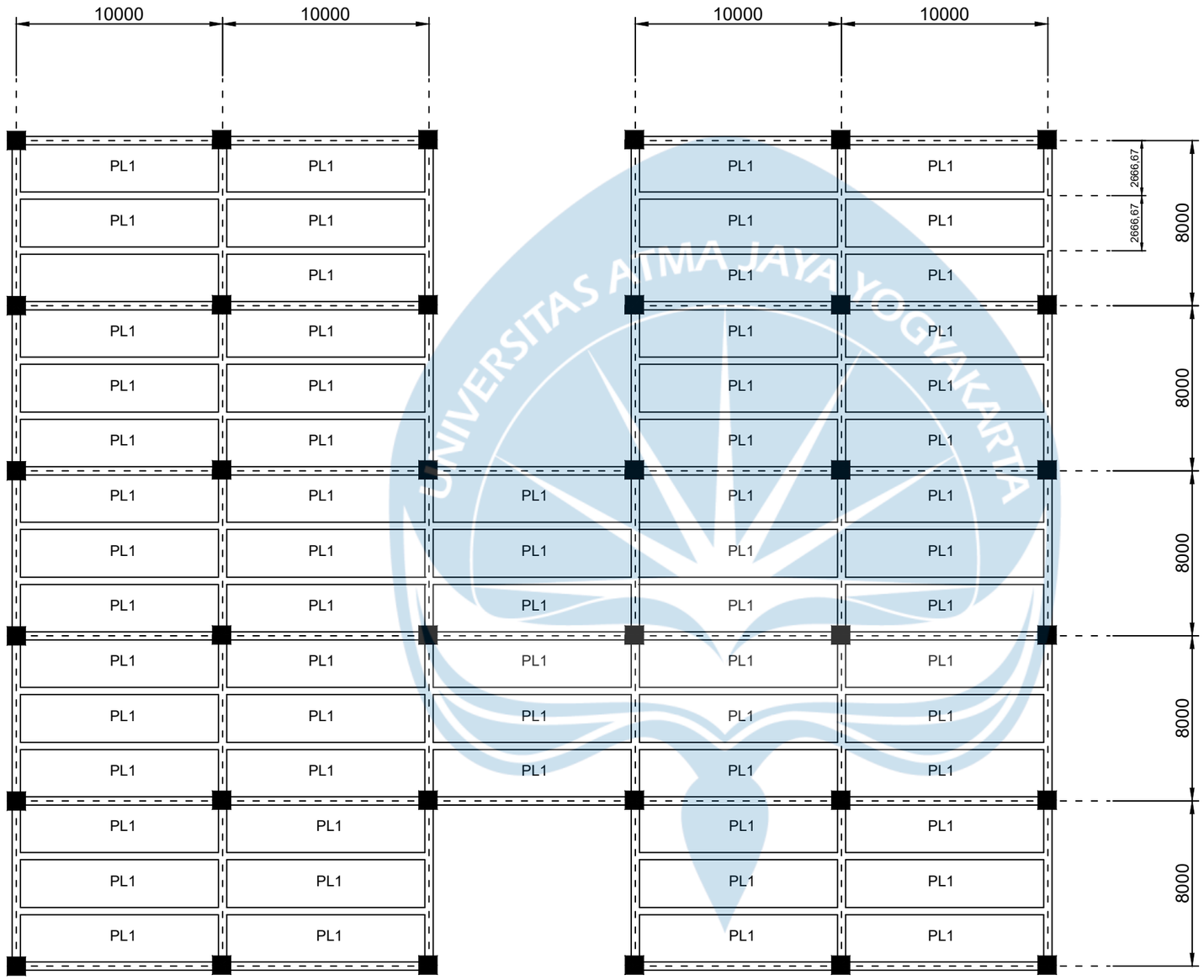
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAT LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

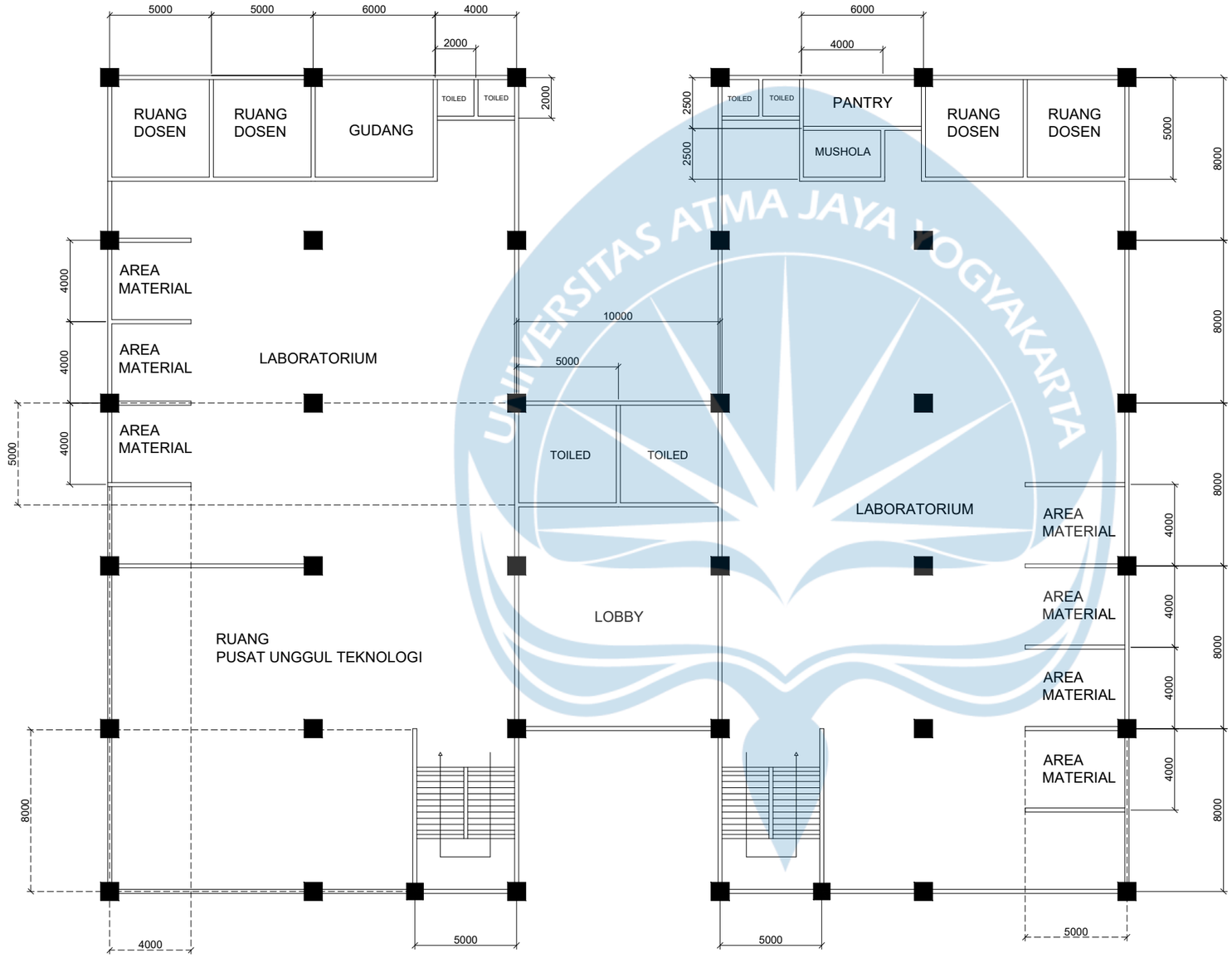
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAT ATAP

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

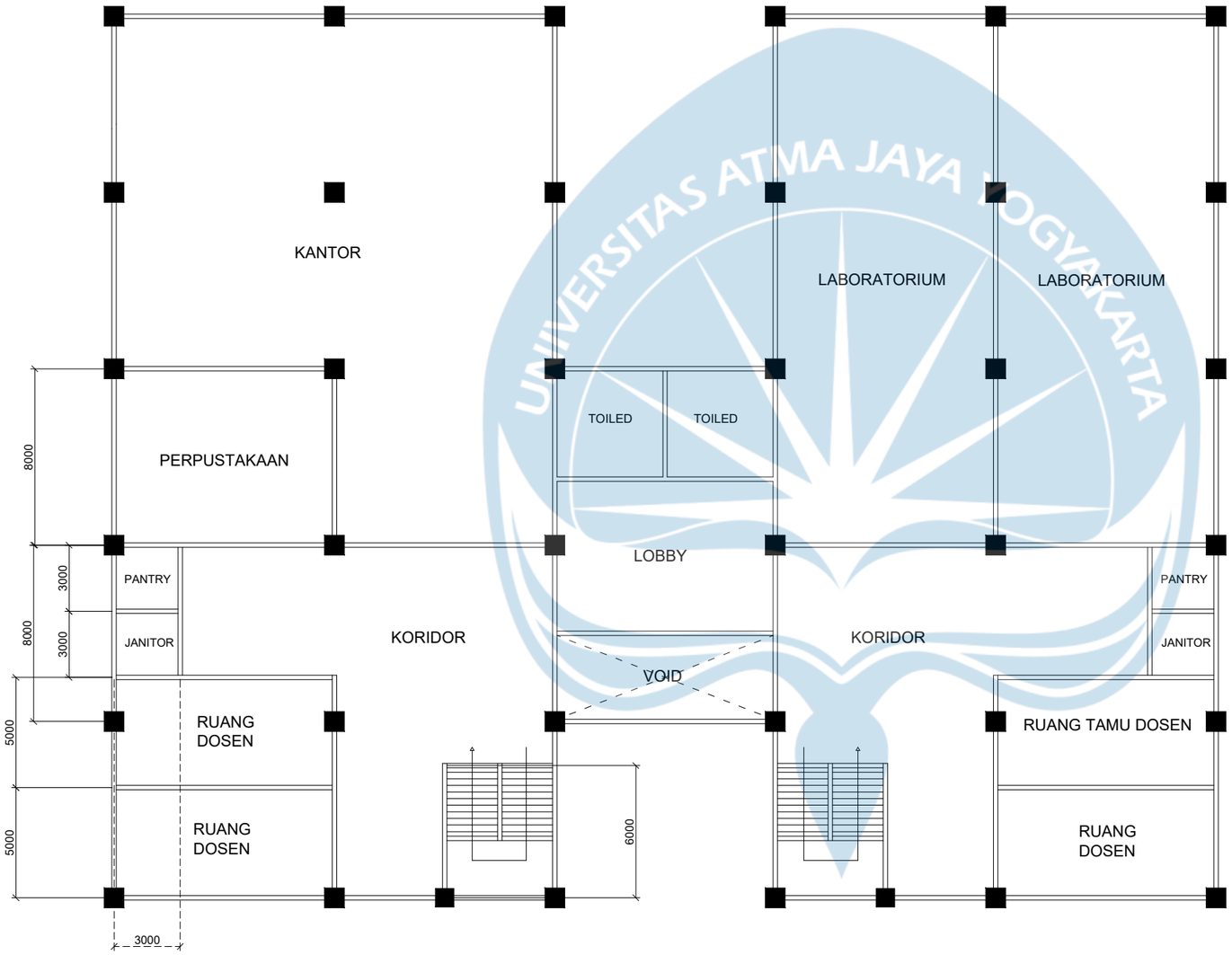
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH FUNGSI RUANG LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

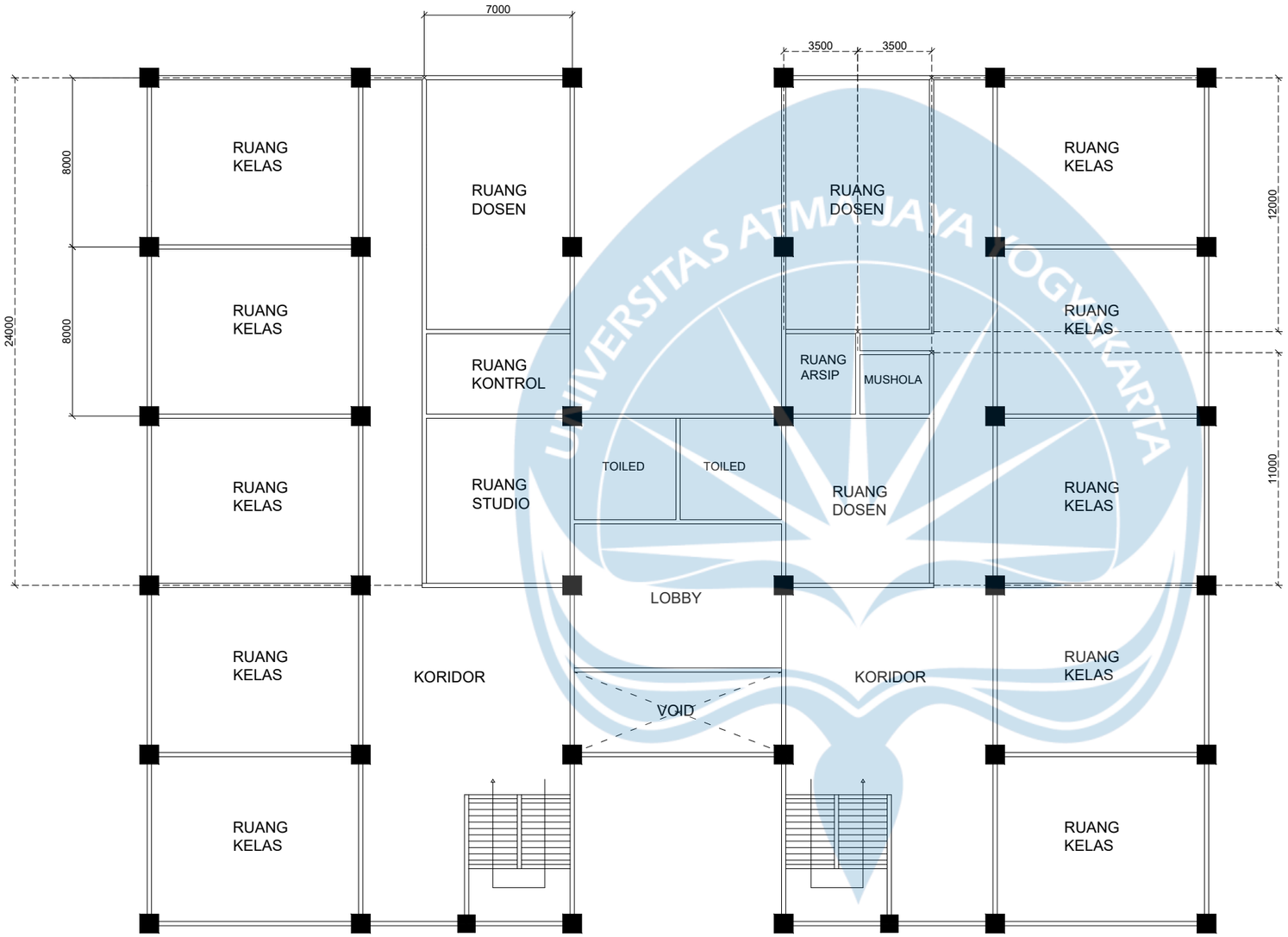
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH FUNGSI RUANG LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

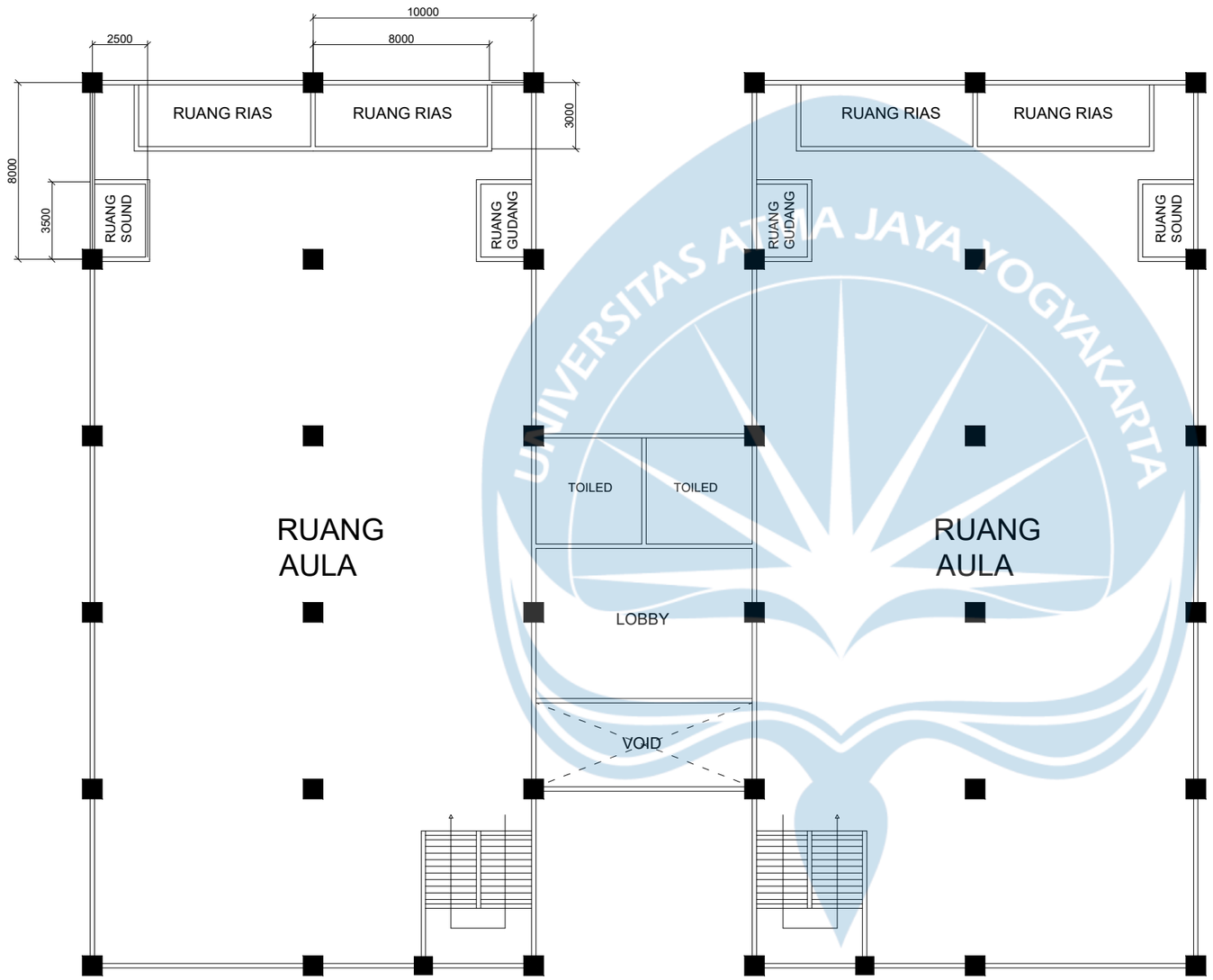
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH FUNGSI RUANG LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

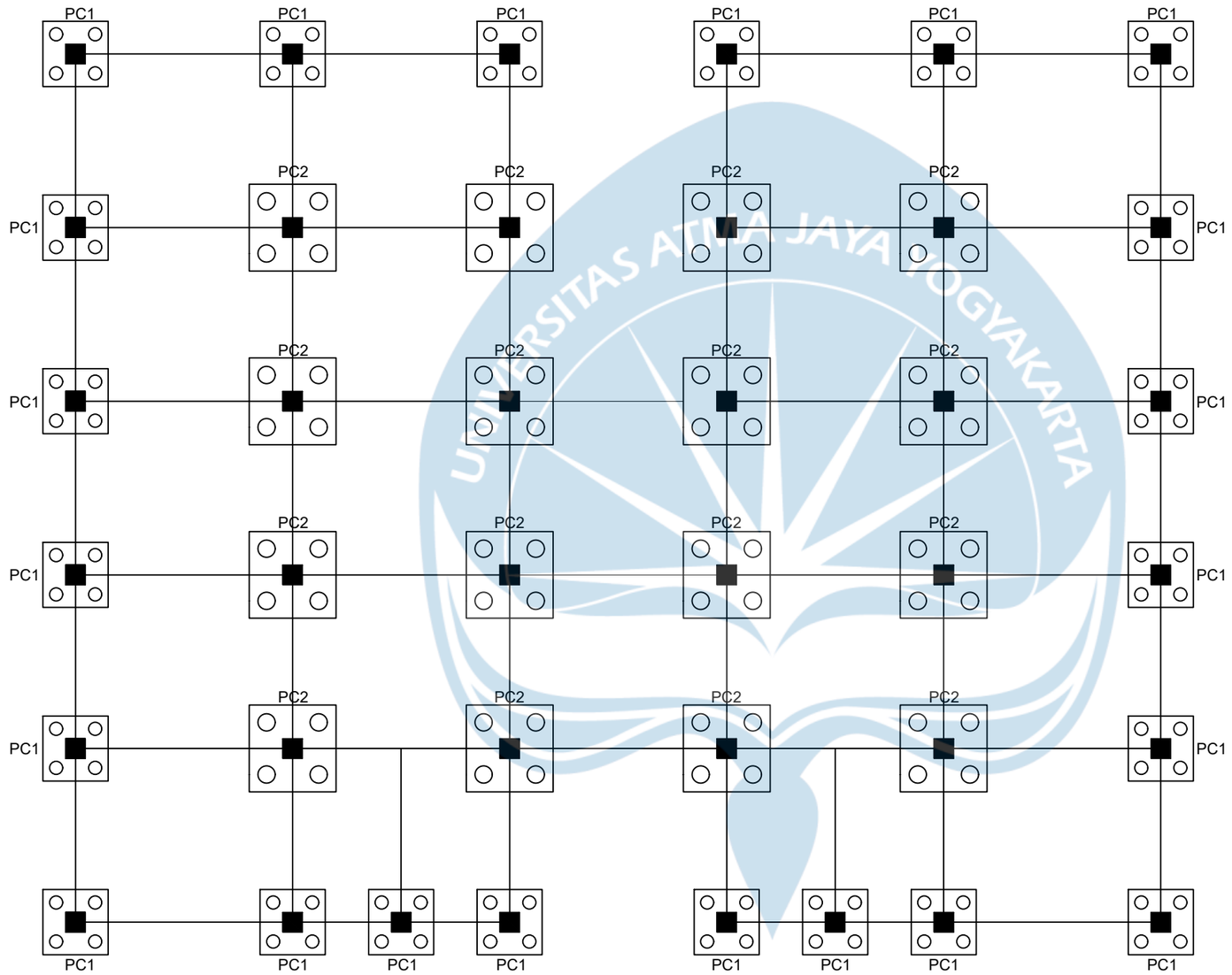
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH FUNGSI RUANG LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

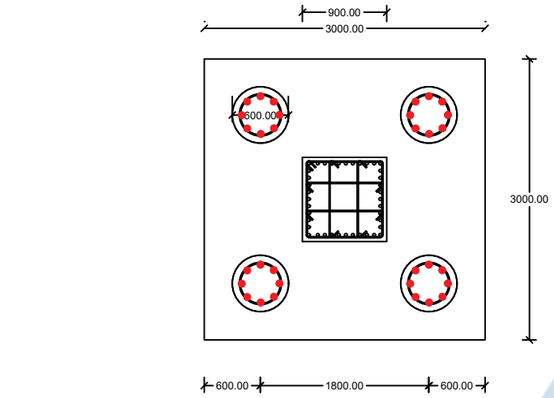
DOSEN PEMBIMBING

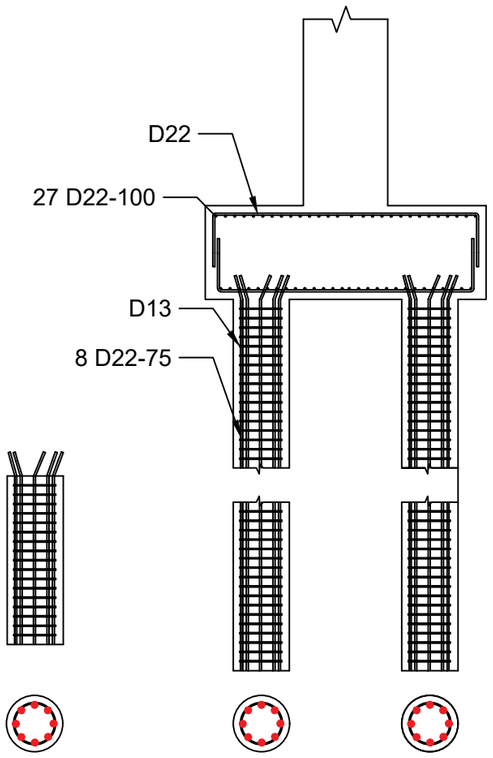
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

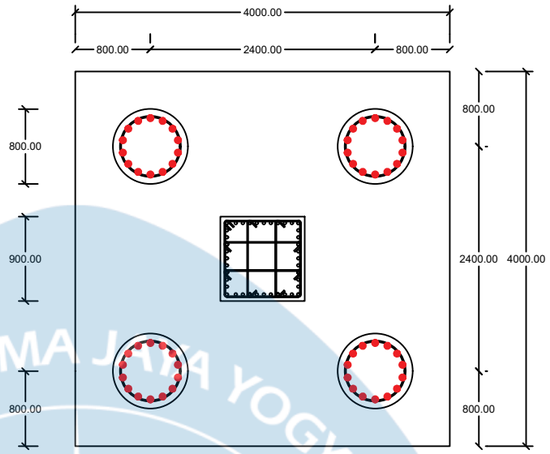
JUDUL GAMBAR

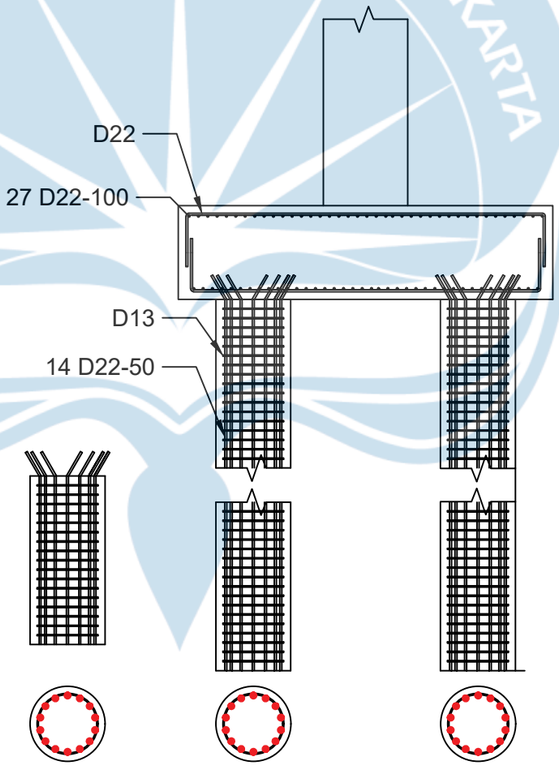
DENAH PILE CAP

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		









PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

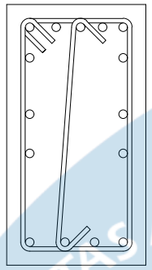
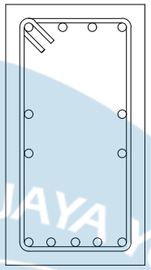
DOSEN PEMBIMBING

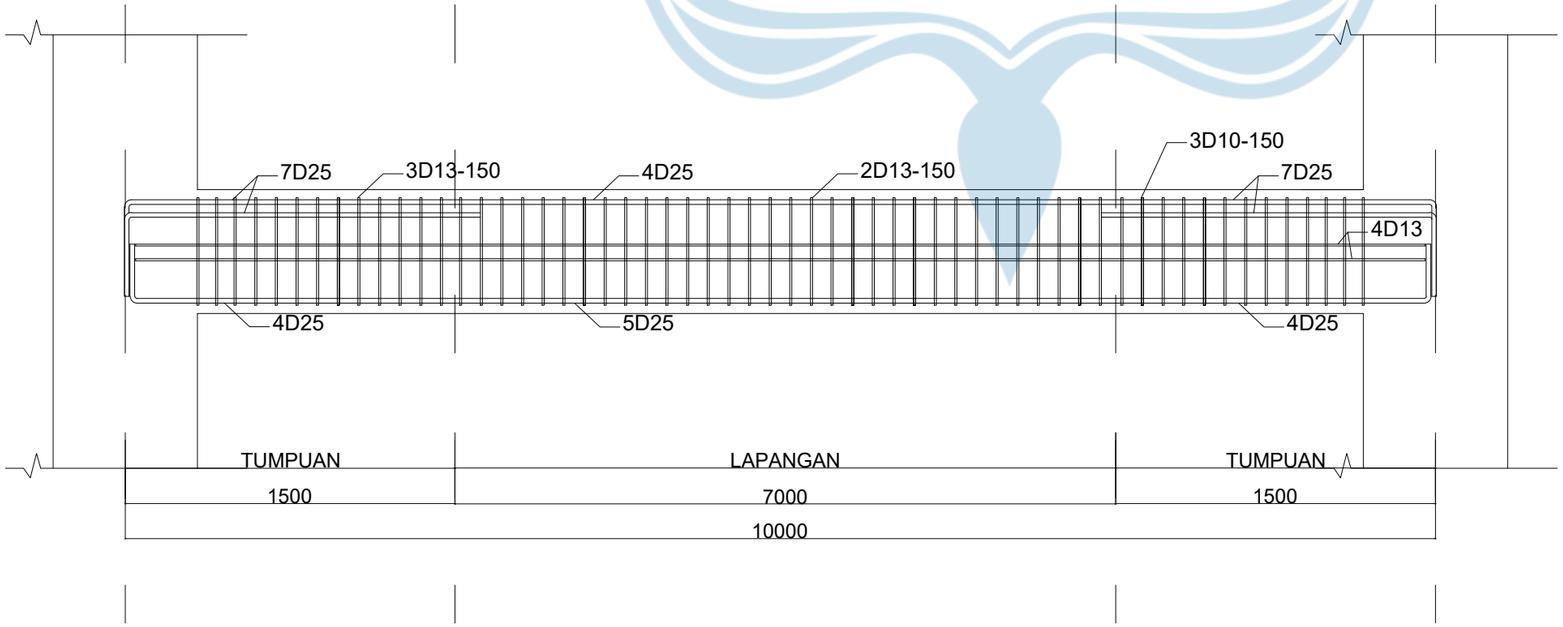
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL PILE CAP

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B1 (400 x 750)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	7D25	4D25
TULANGAN TENGAH	4D13	4D13
TULANGAN BAWAH	4D25	5D25
TULANGAN SENGKANG	3D13-150	2D13-150



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

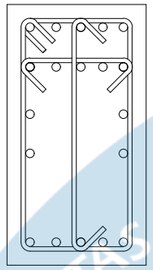
DOSEN PEMBIMBING

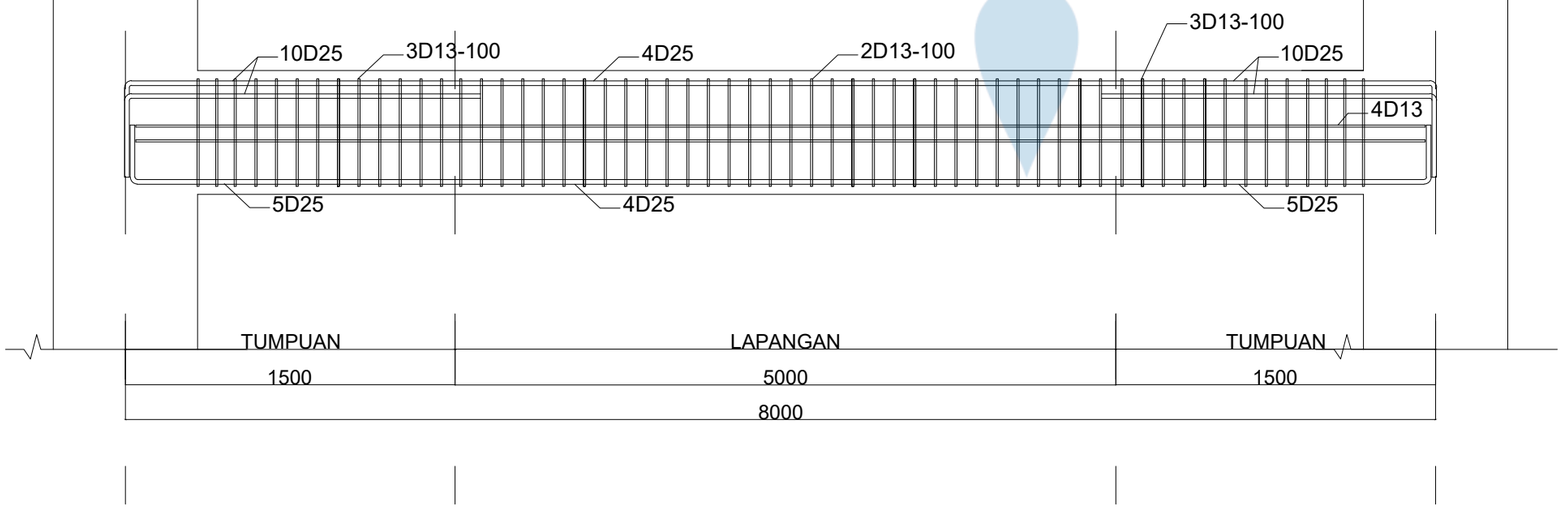
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B2A (400 x 750)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	10D25	4D25
TULANGAN TENGAH	4D13	4D13
TULANGAN BAWAH	5D25	4D25
TULANGAN SENGKANG	3D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

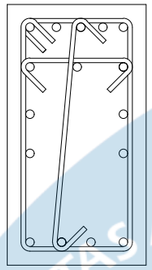
DOSEN PEMBIMBING

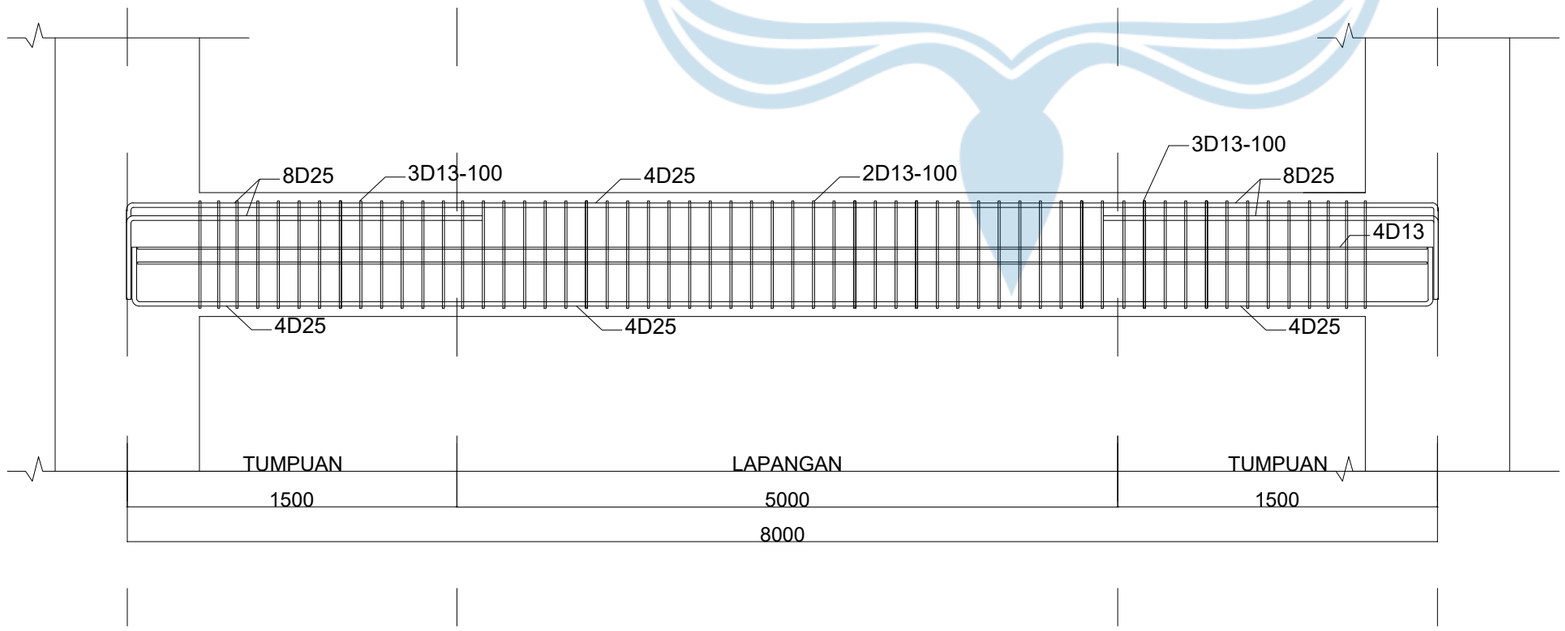
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B2A

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B2B (400 x 750)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	8D25	4D25
TULANGAN TENGAH	4D13	4D13
TULANGAN BAWAH	4D25	4D25
TULANGAN SENGKANG	3D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

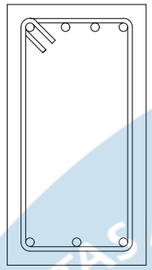
DOSEN PEMBIMBING

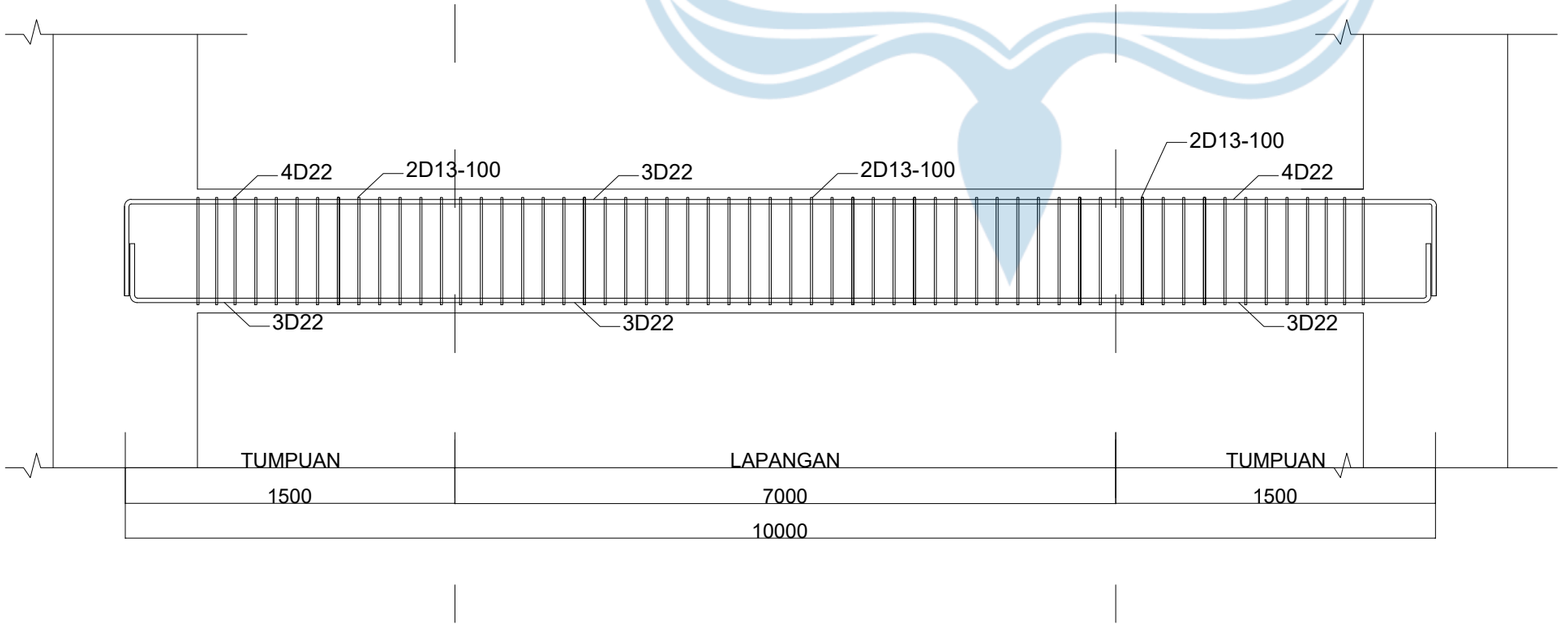
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B2B

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B3 (400 x 750)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	4D22	3D22
TULANGAN TENGAH	-	-
TULANGAN BAWAH	3D22	3D22
TULANGAN SENGKANG	2D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

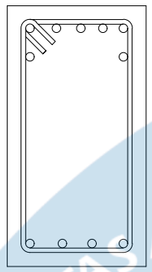
DOSEN PEMBIMBING

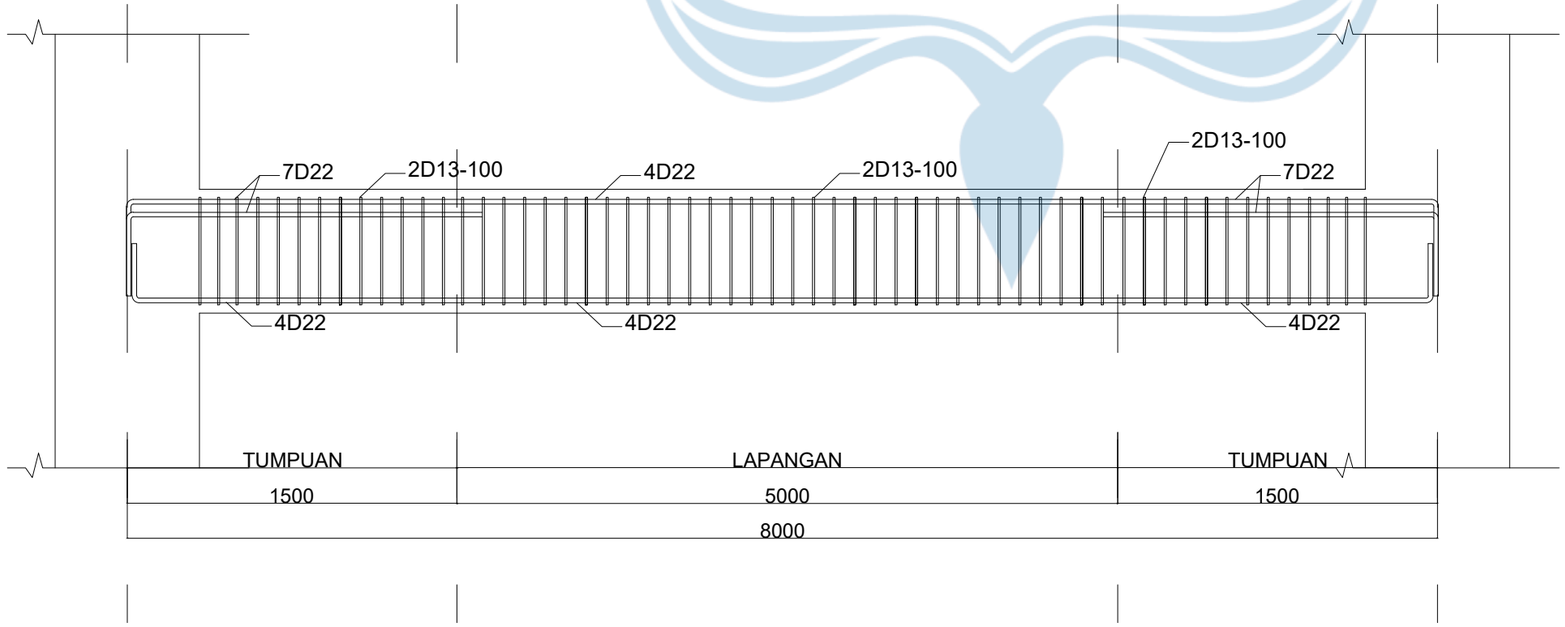
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B4 (400 x 750)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	7D22	4D22
TULANGAN TENGAH	-	-
TULANGAN BAWAH	4D22	4D22
TULANGAN SENGKANG	2D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

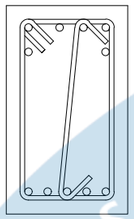
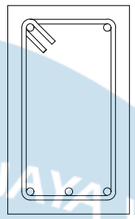
DOSEN PEMBIMBING

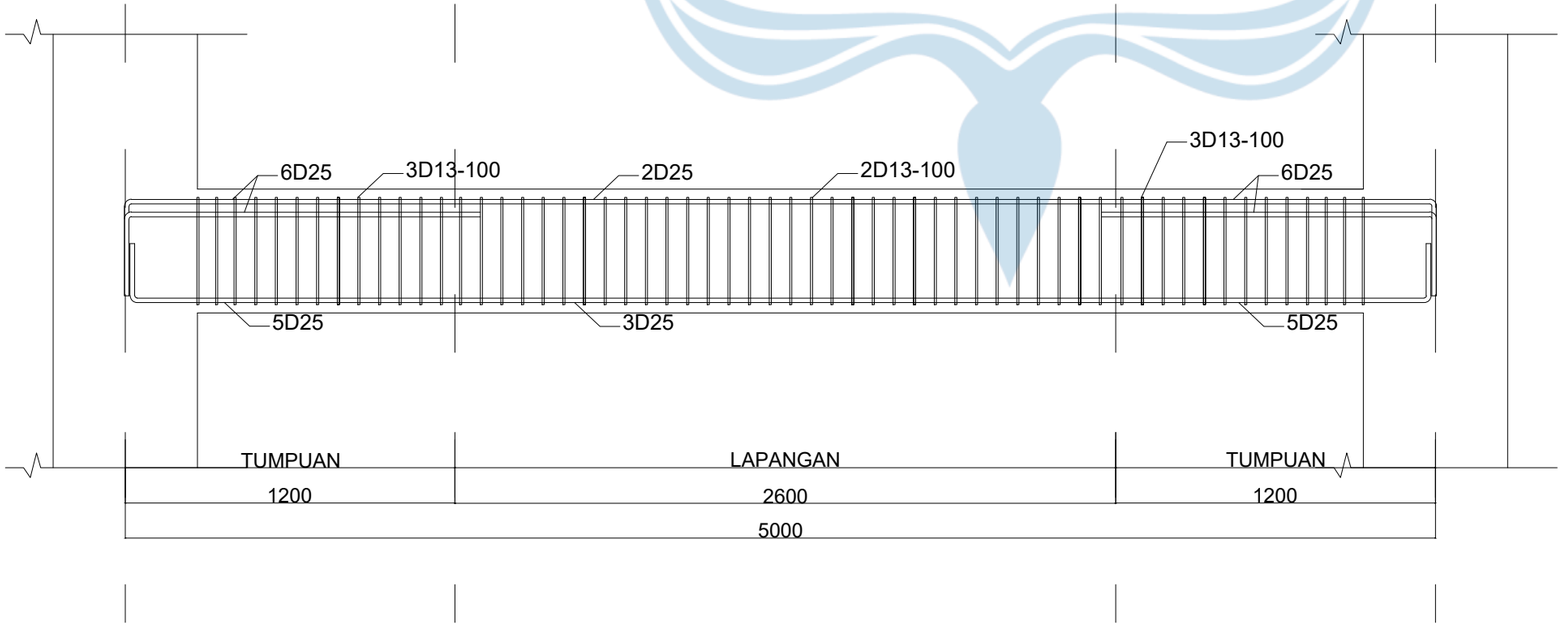
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	B5 (350 x 600)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	6D25	2D25
TULANGAN TENGAH	-	-
TULANGAN BAWAH	5D25	3D25
TULANGAN SENGKANG	3D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

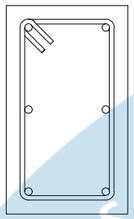
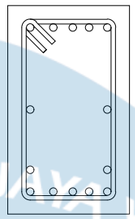
DOSEN PEMBIMBING

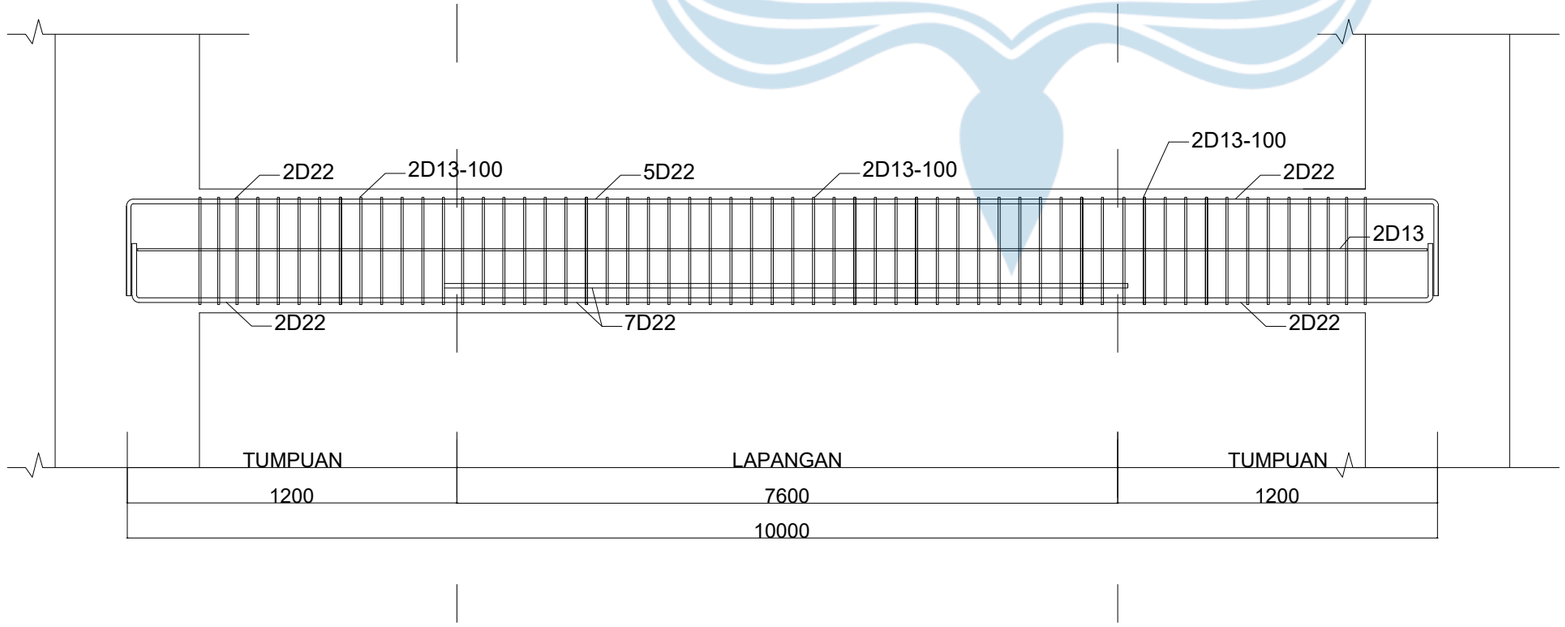
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK B5

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	BA (350 x 600)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	2D22	5D22
TULANGAN TENGAH	2D13	2D13
TULANGAN BAWAH	2D22	7D22
TULANGAN SENGKANG	2D13-100	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

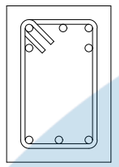
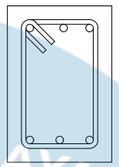
DOSEN PEMBIMBING

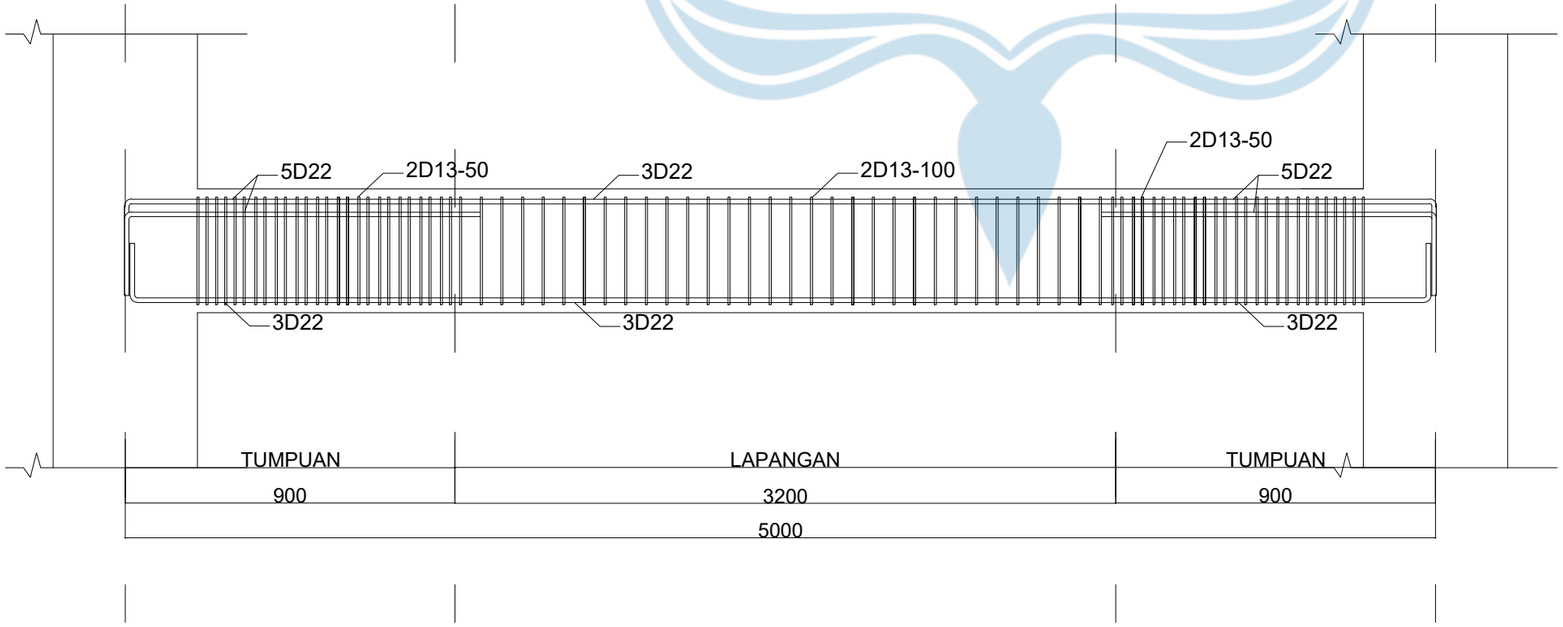
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK BA

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	BB (300 x 450)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	5D22	3D22
TULANGAN TENGAH	-	-
TULANGAN BAWAH	3D22	3D22
TULANGAN SENGKANG	2D13-50	2D13-100



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

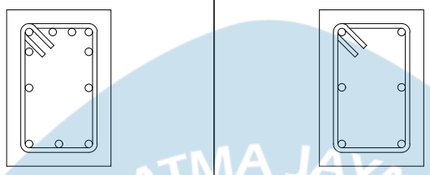
DOSEN PEMBIMBING

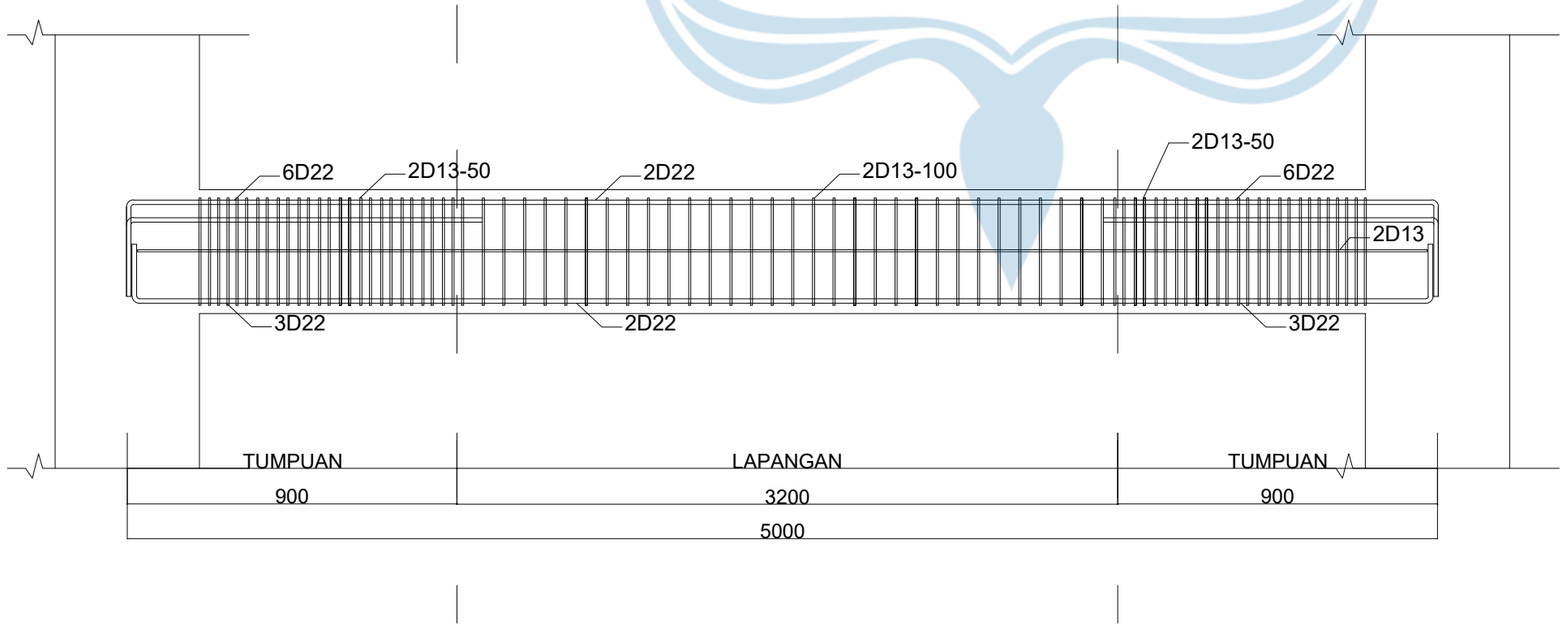
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK BB

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

TIPE BALOK	BT (300 x 450)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN ATAS	6D22	2D22
TULANGAN TENGAH	2D13	2D13
TULANGAN BAWAH	3D22	2D22
TULANGAN SENGKANG	2D13-50	2D13-100



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

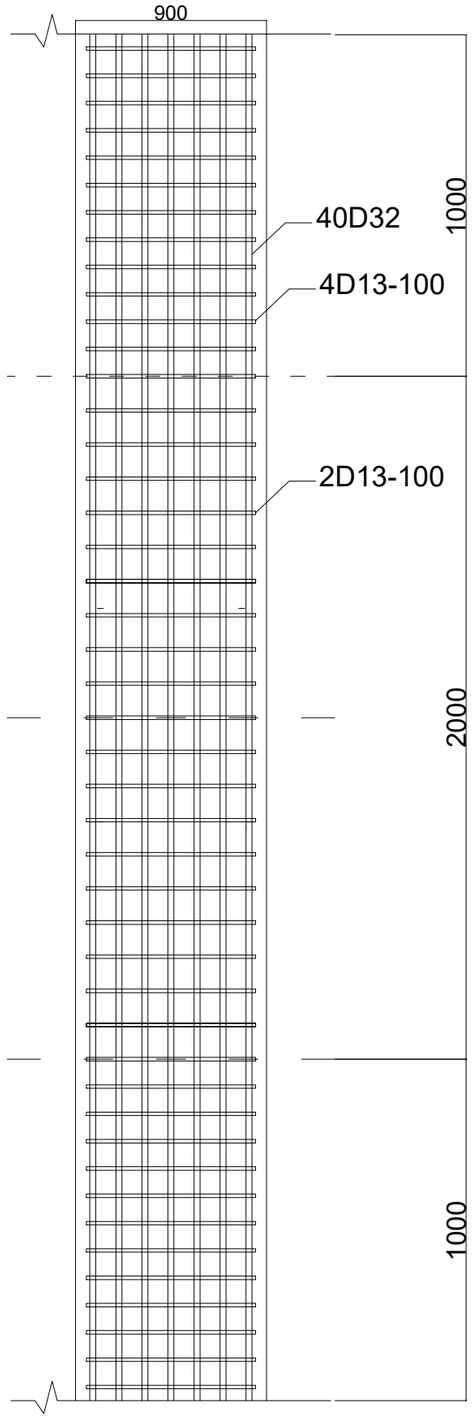
DOSEN PEMBIMBING

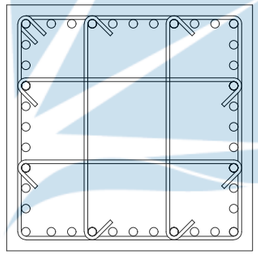
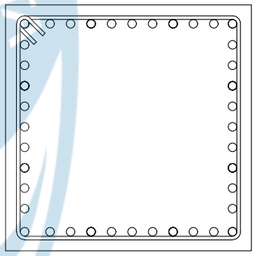
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK BT

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KOLOM	K1 (900 x 900)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN UTAMA	40D32	40D32
TULANGAN SENGKANG	4D13-100	2D13-100

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

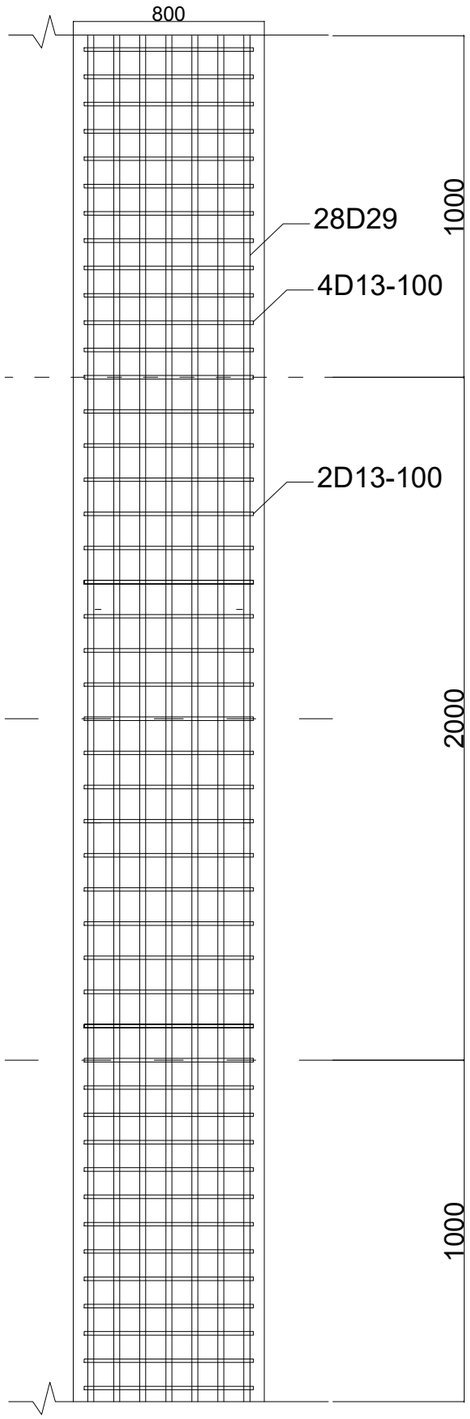
DOSEN PEMBIMBING

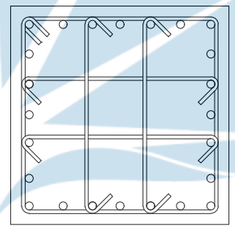
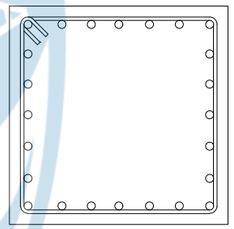
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL KOLOM K1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KOLOM	K2 (800 x 800)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN UTAMA	28D29	28D29
TULANGAN SENGKANG	4D13-100	2D13-100

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

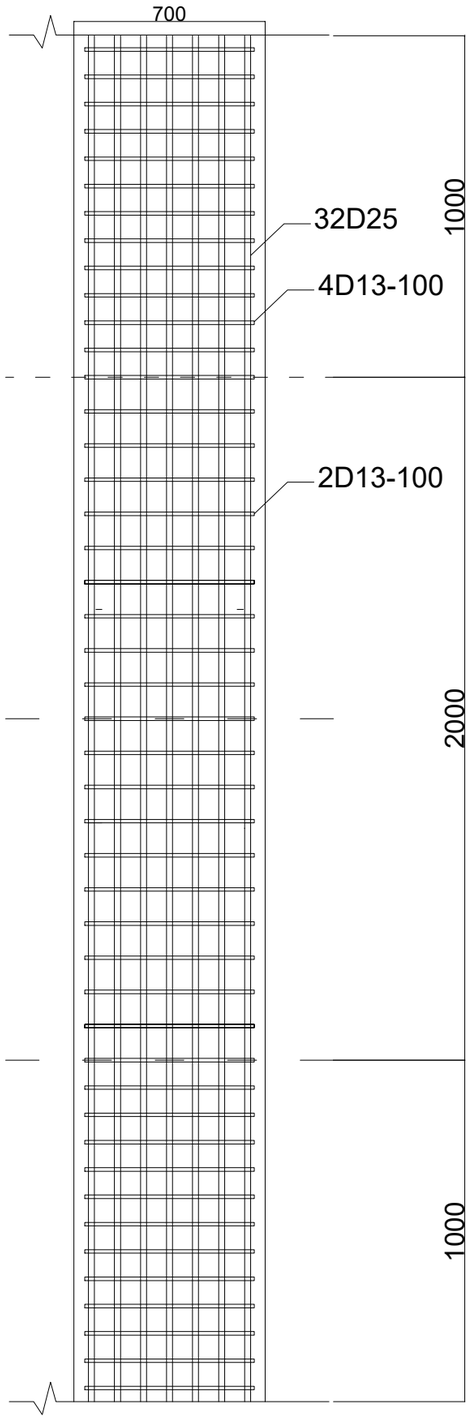
DOSEN PEMBIMBING

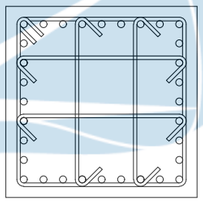
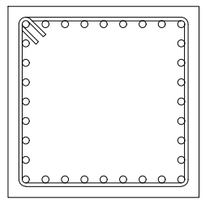
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL KOLOM K2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KOLOM	K3 (700 x 700)	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
POTONGAN		
TULANGAN UTAMA	32D25	32D25
TULANGAN SENGKANG	4D13-100	2D13-125

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

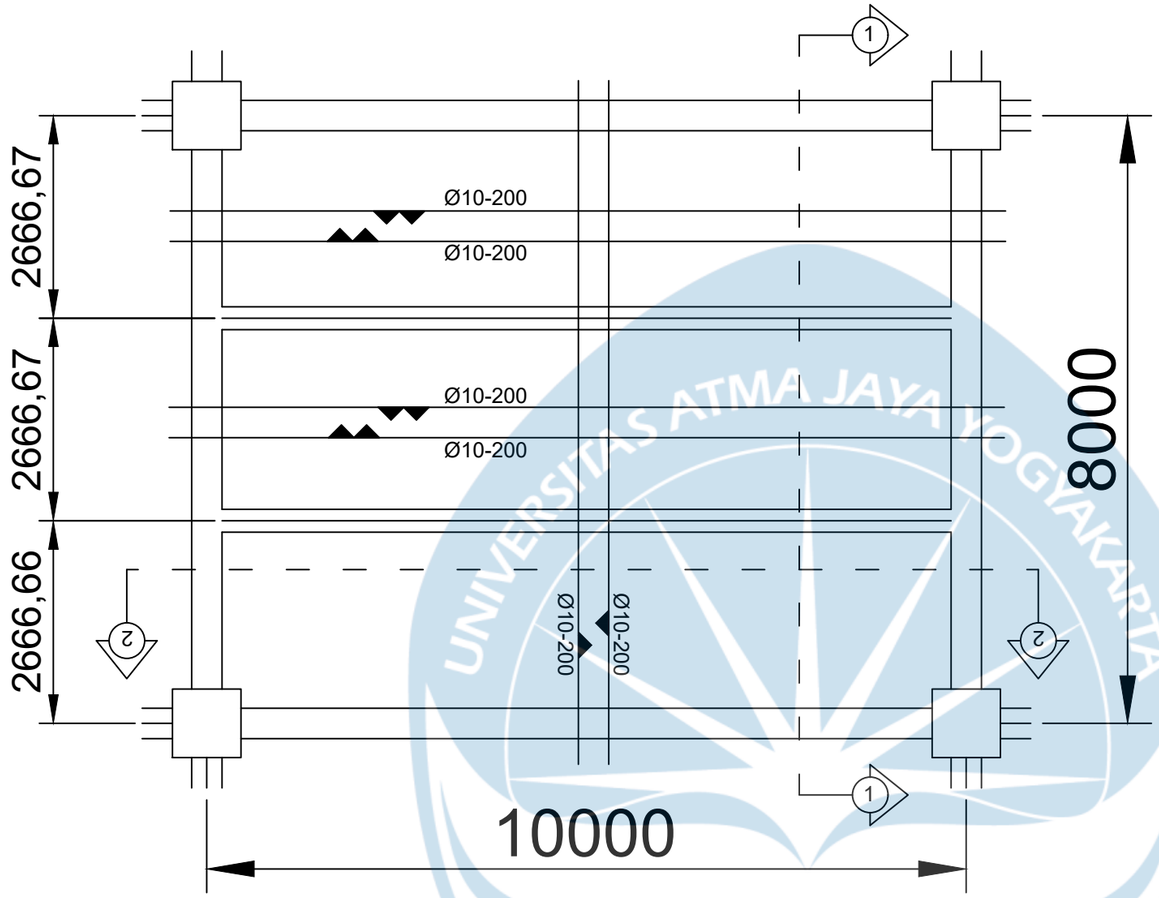
DOSEN PEMBIMBING

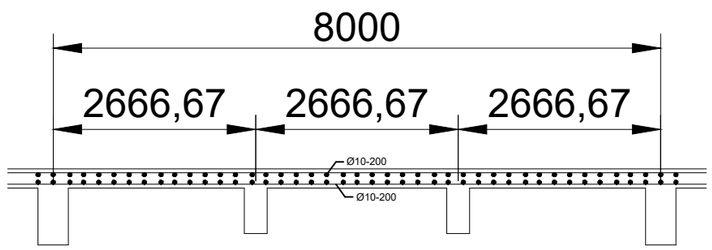
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL KOLOM K3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		





PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

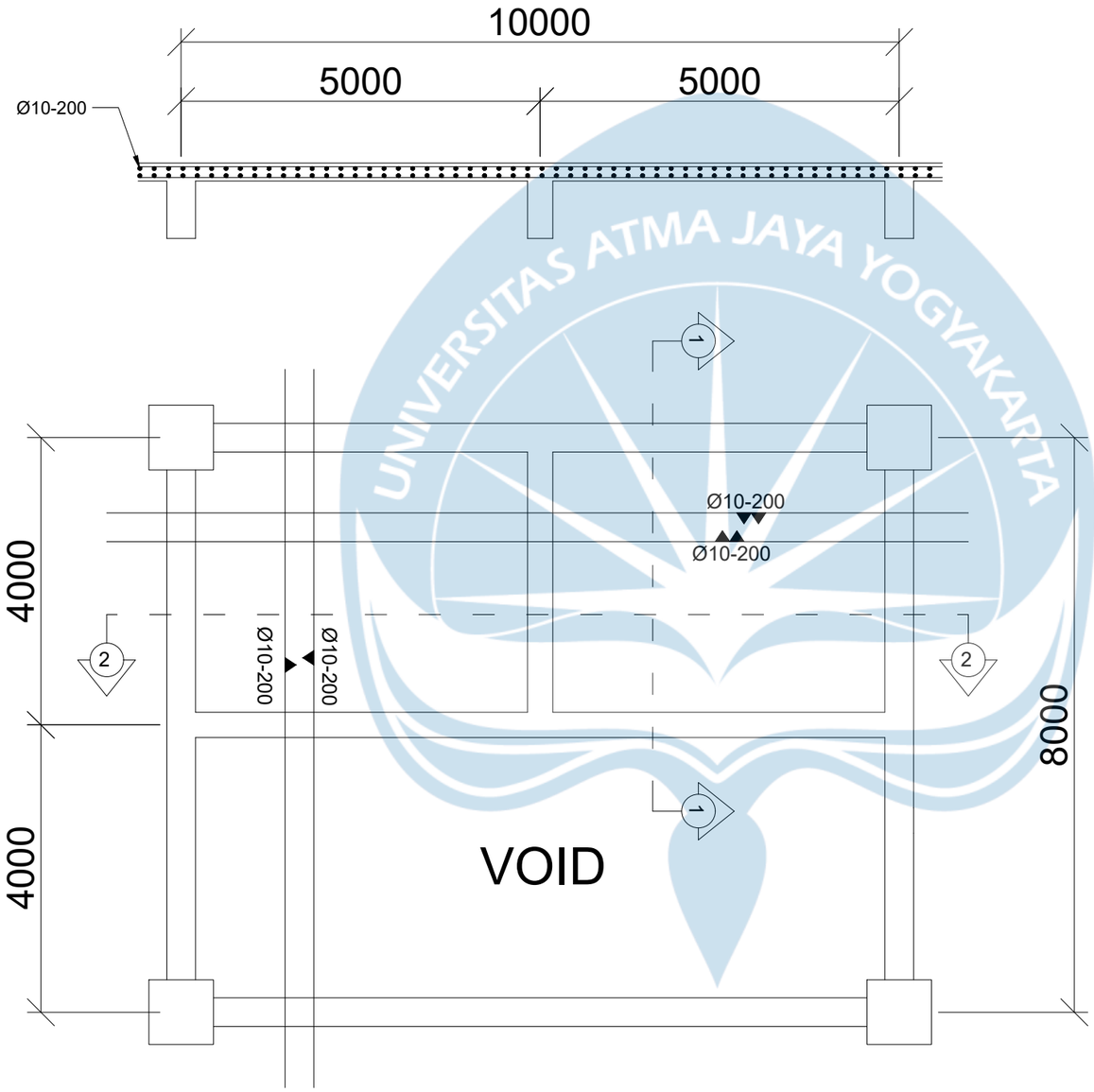
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL PELAT 1 ARAH

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

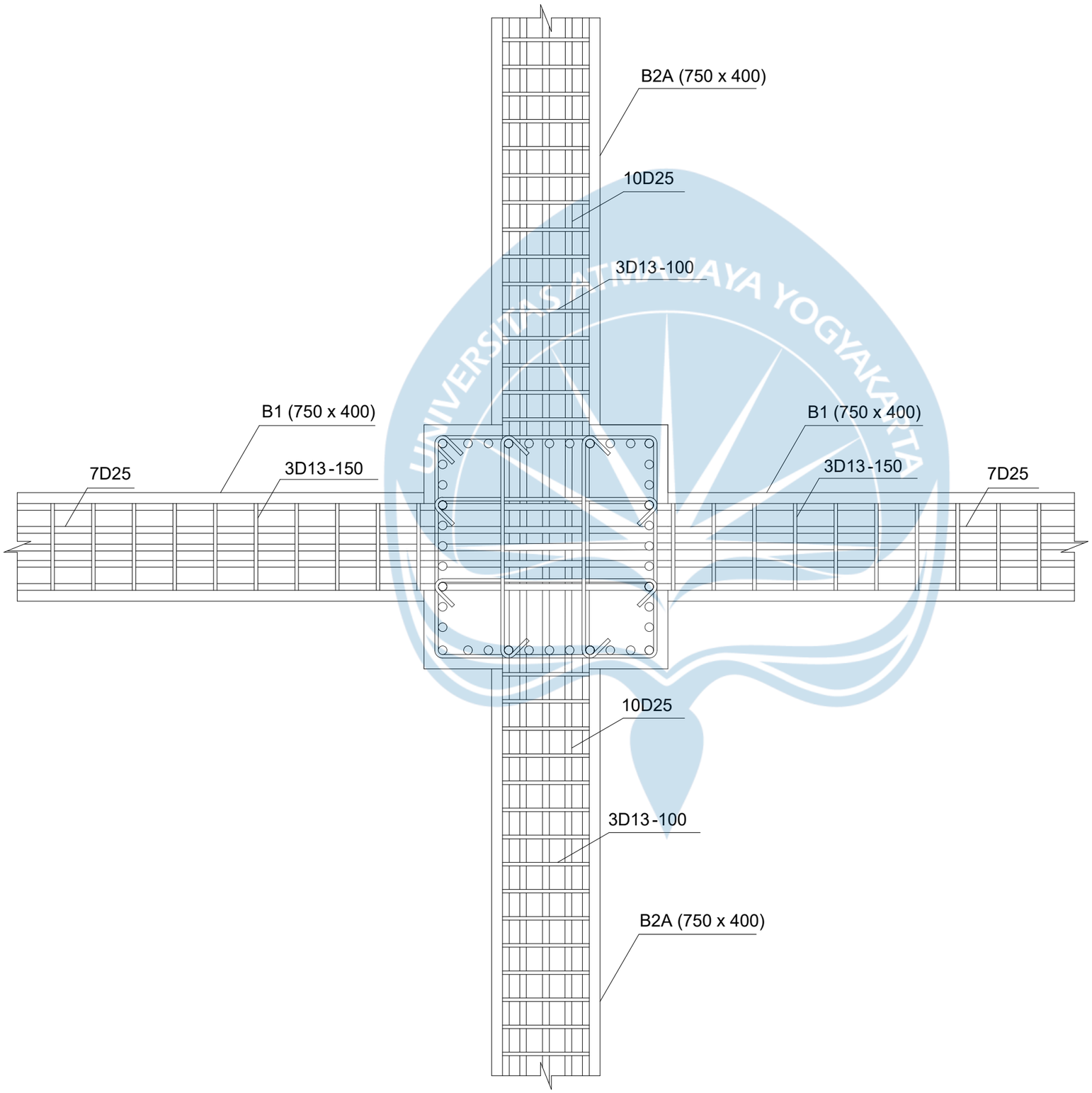
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DETAIL PELAT 2 ARAH

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

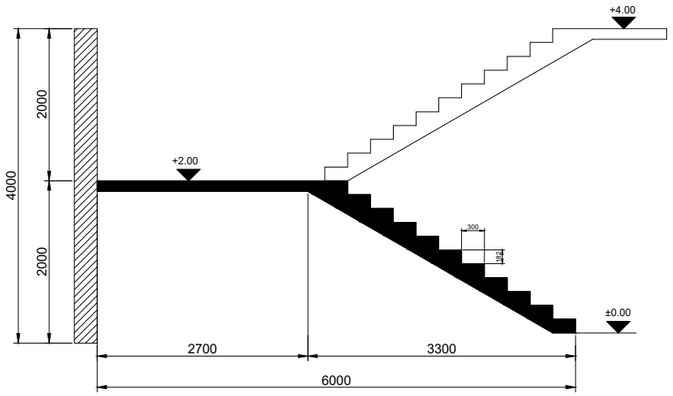
DOSEN PEMBIMBING

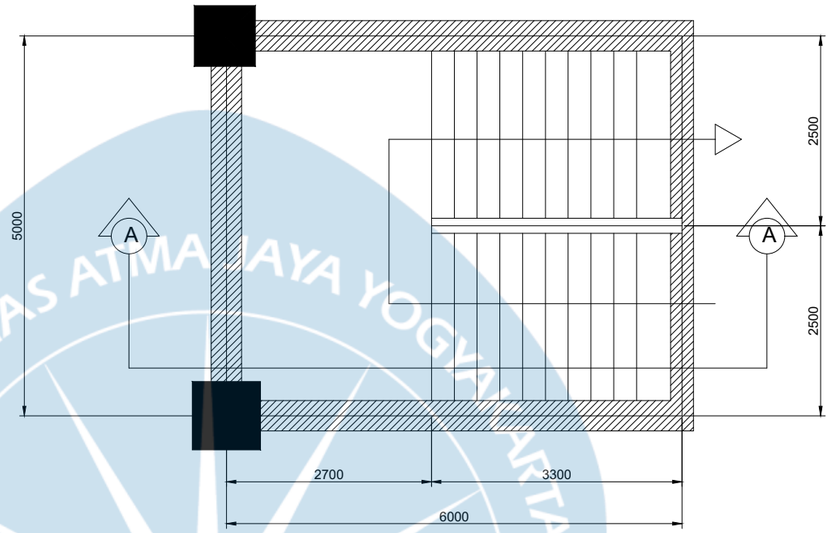
Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

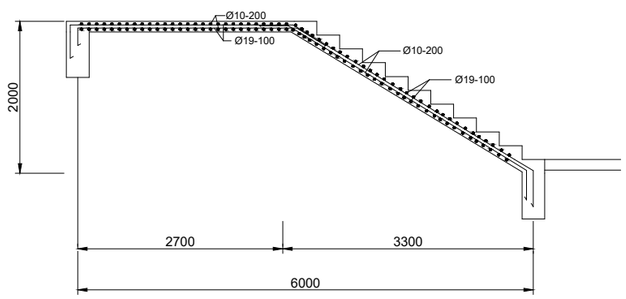
JUDUL GAMBAR

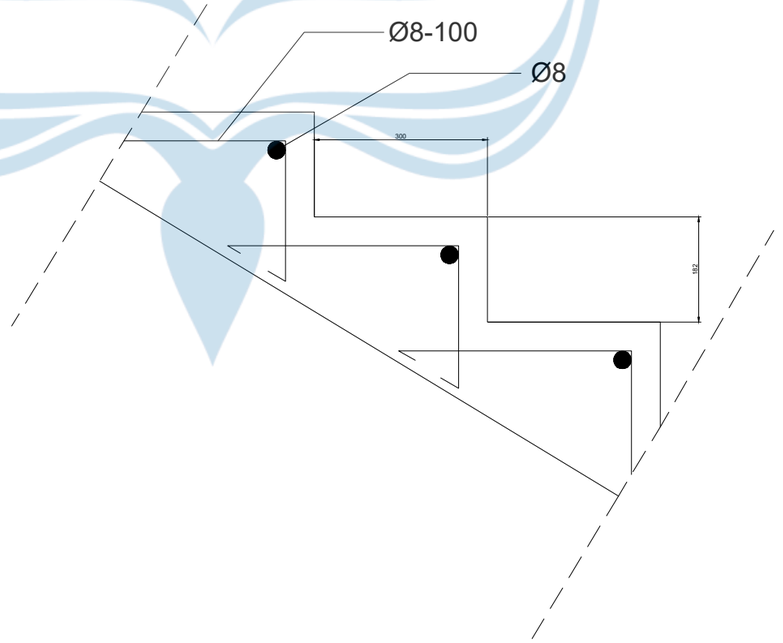
HUBUNGAN BALOK KOLOM

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		









UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

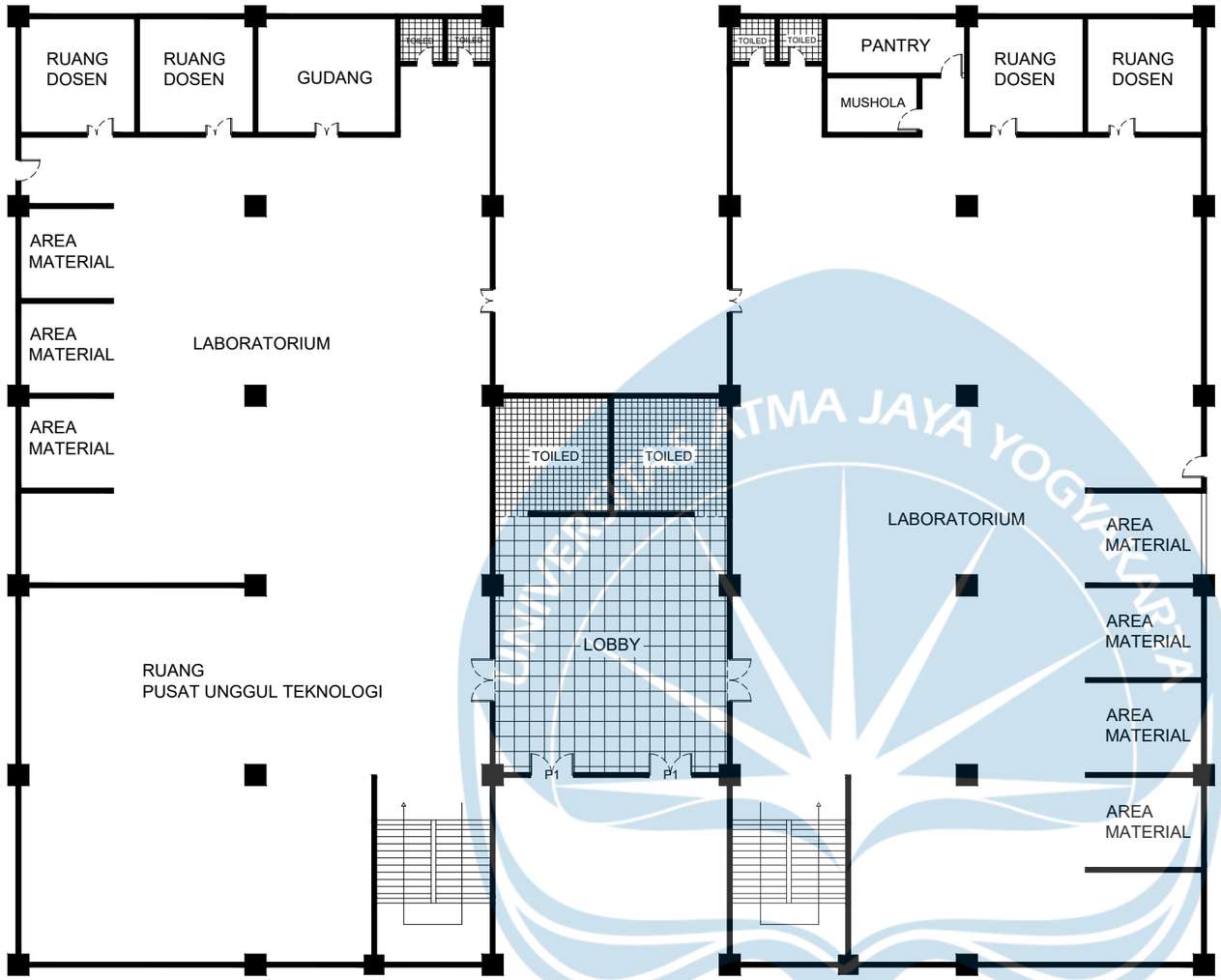
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

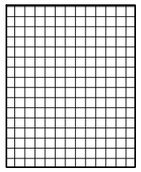
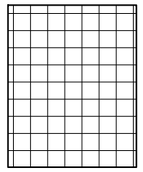
JUDUL GAMBAR

GEOMETRI TANGGA

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KERAMIK

30 x 30	60 x 60
	

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

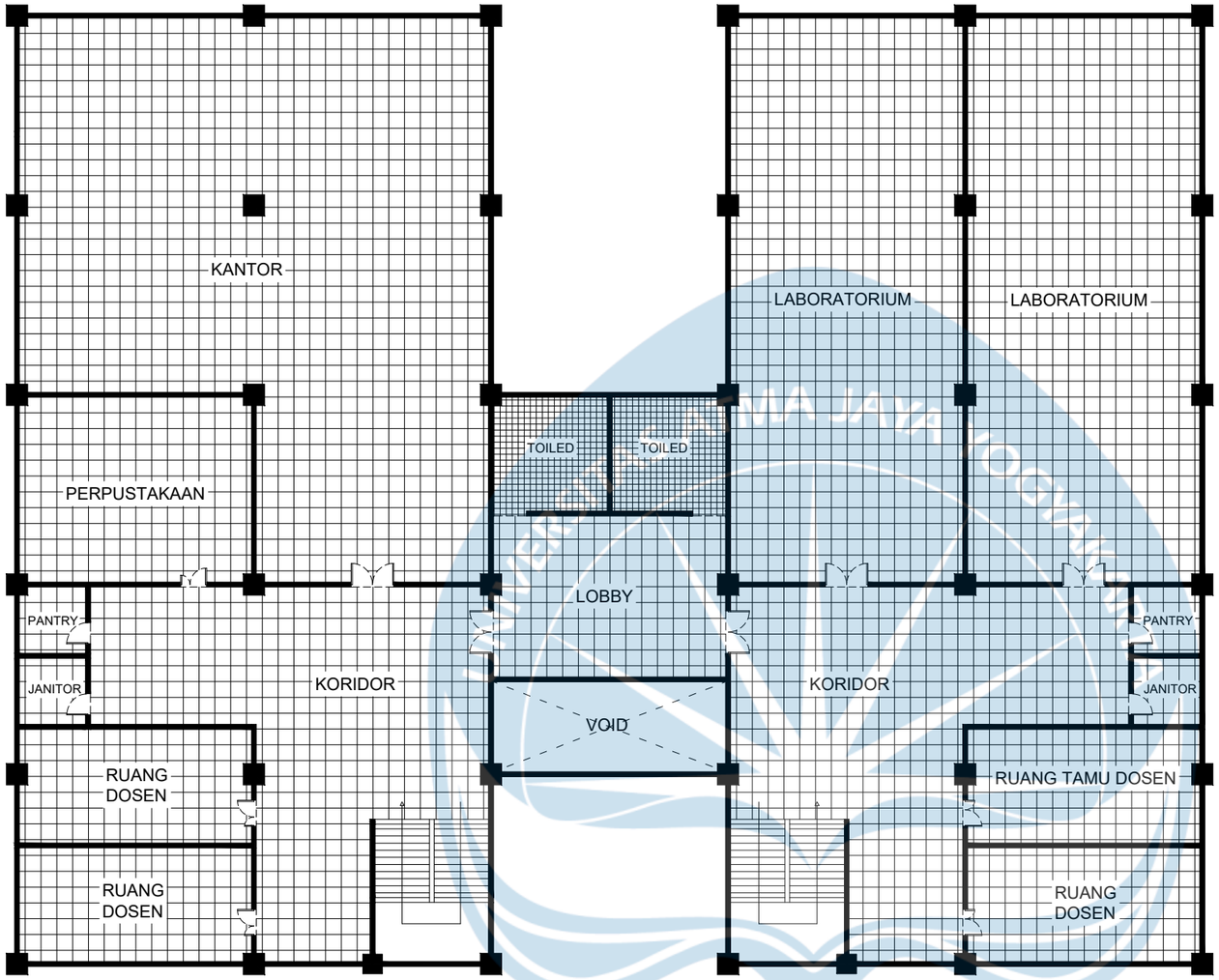
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KERAMIK LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KERAMIK

30 x 30	60 x 60

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

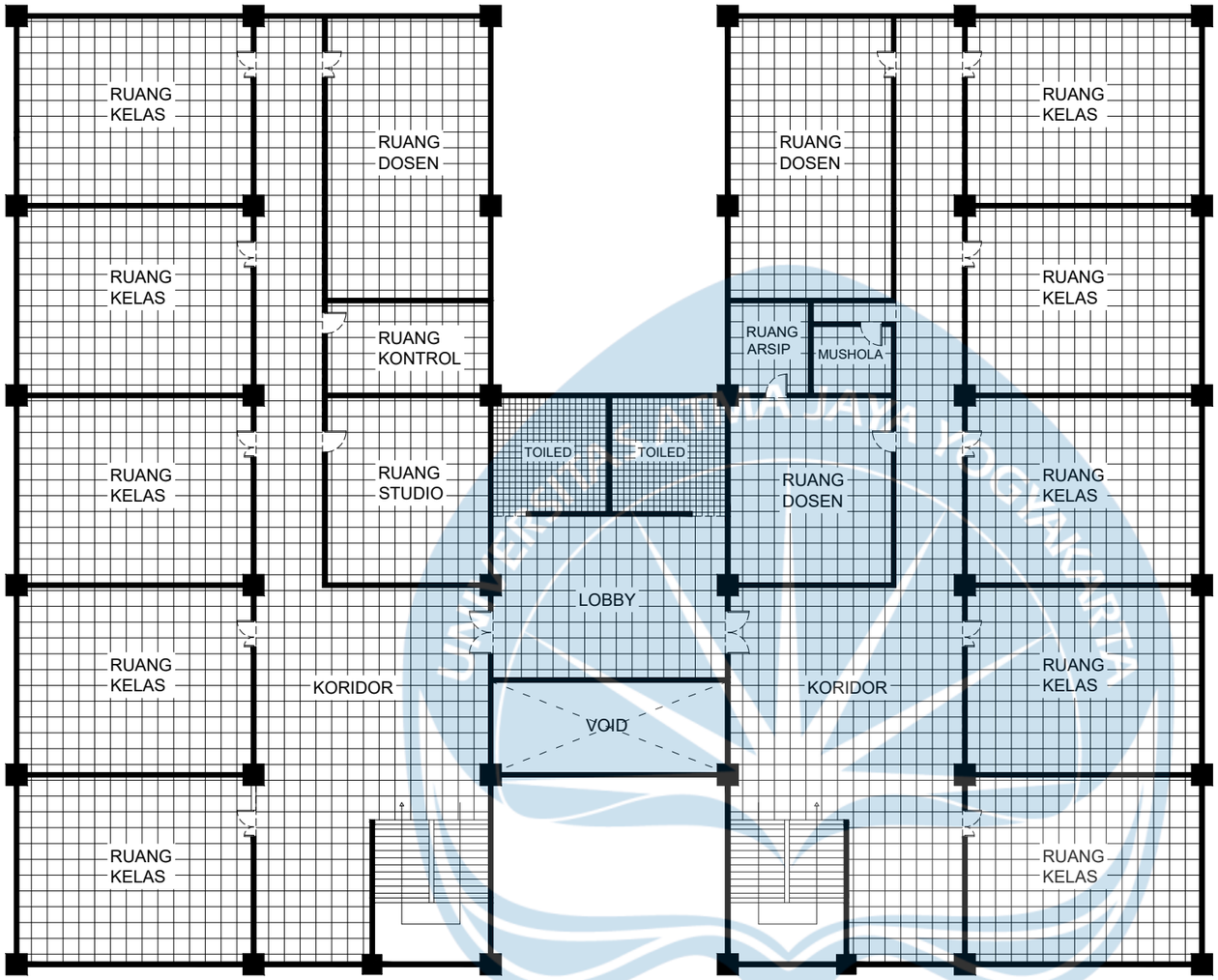
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

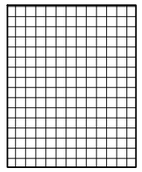
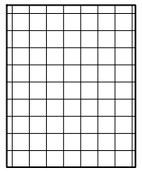
JUDUL GAMBAR

DENAH KERAMIK LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KERAMIK

30 x 30	60 x 60
	

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

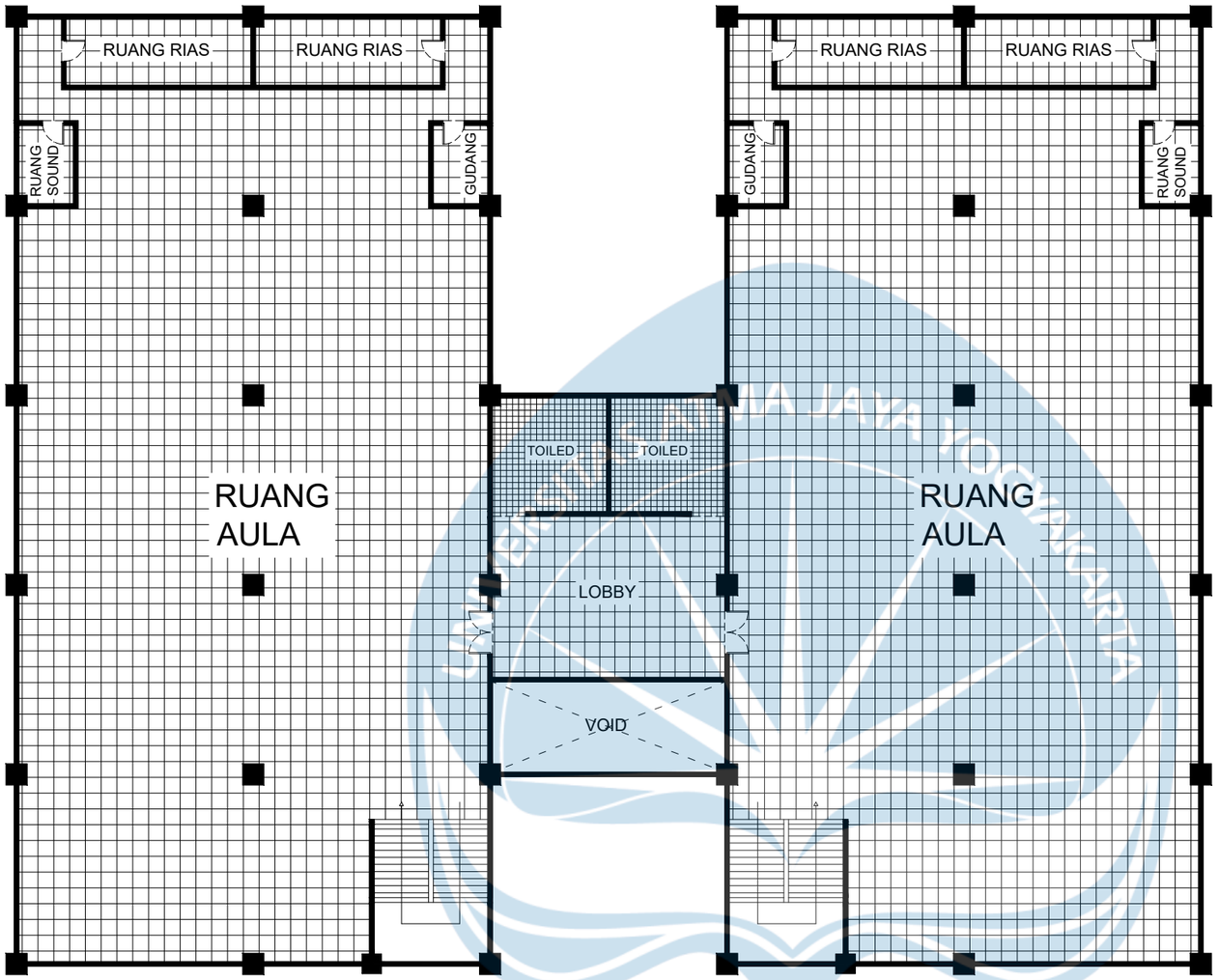
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

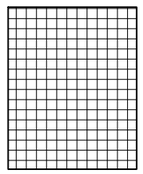
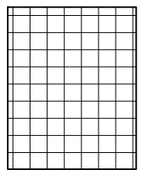
JUDUL GAMBAR

DENAH KERAMIK LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



TIPE KERAMIK

30 x 30	60 x 60
	

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

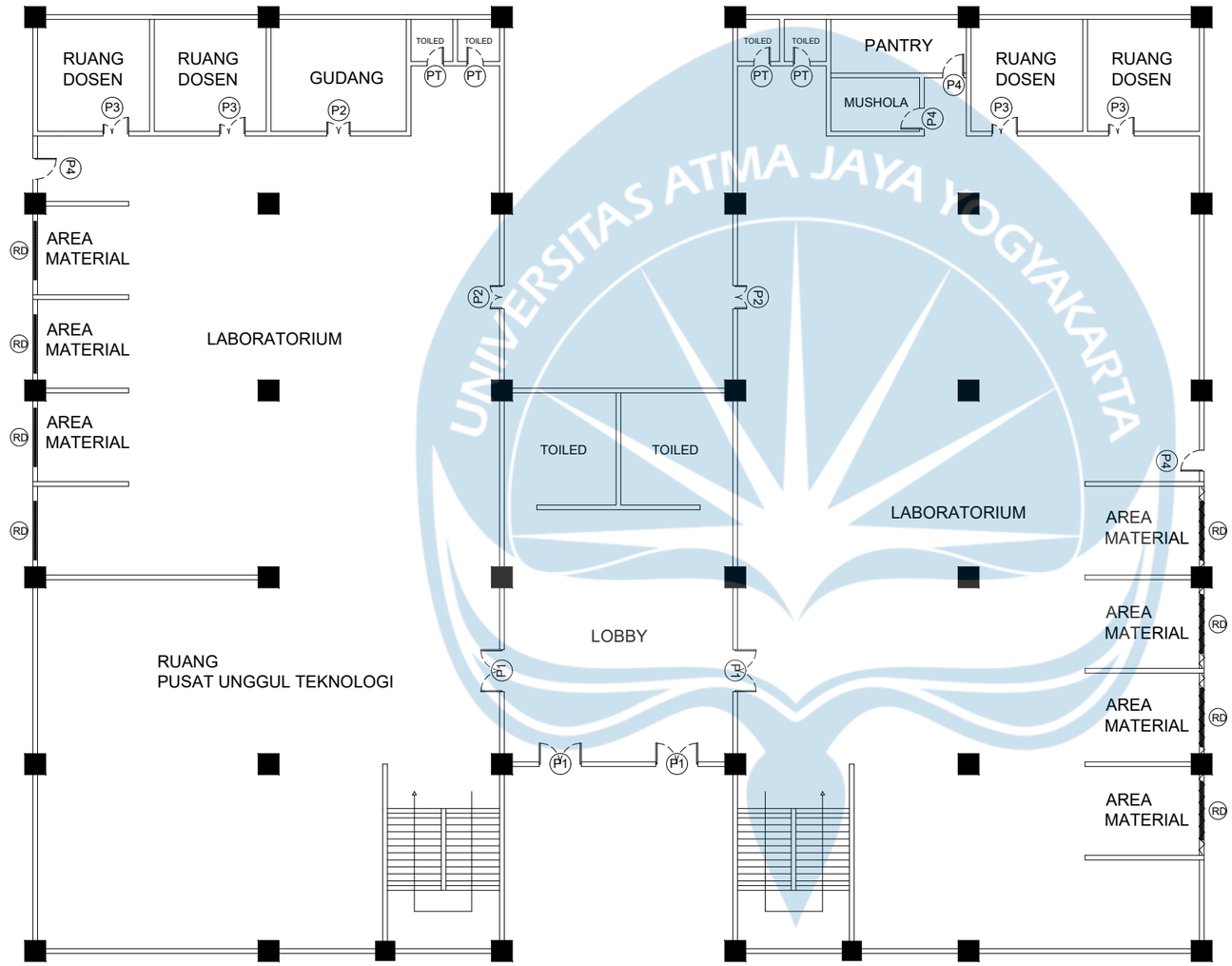
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH KERAMIK LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

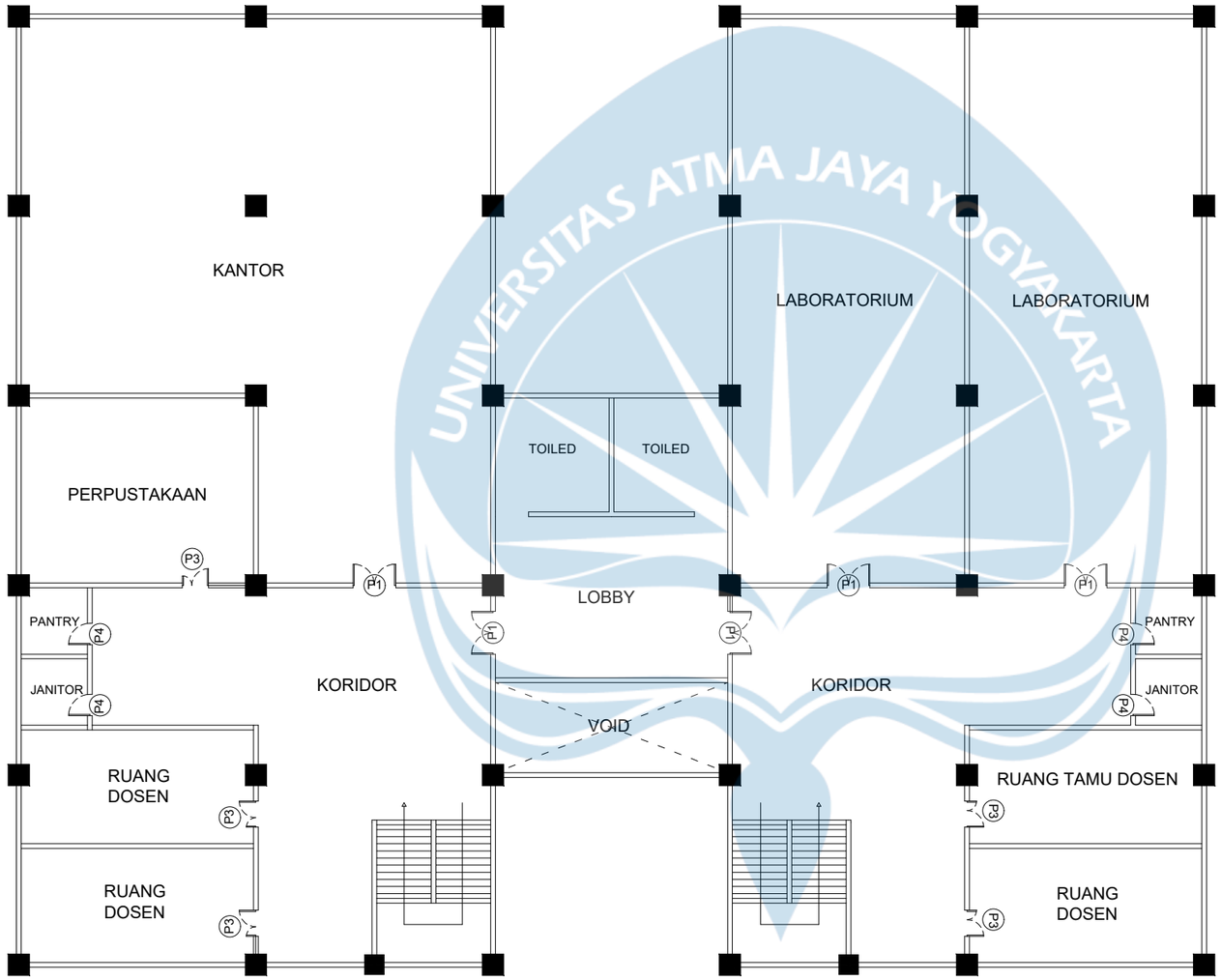
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PINTU LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

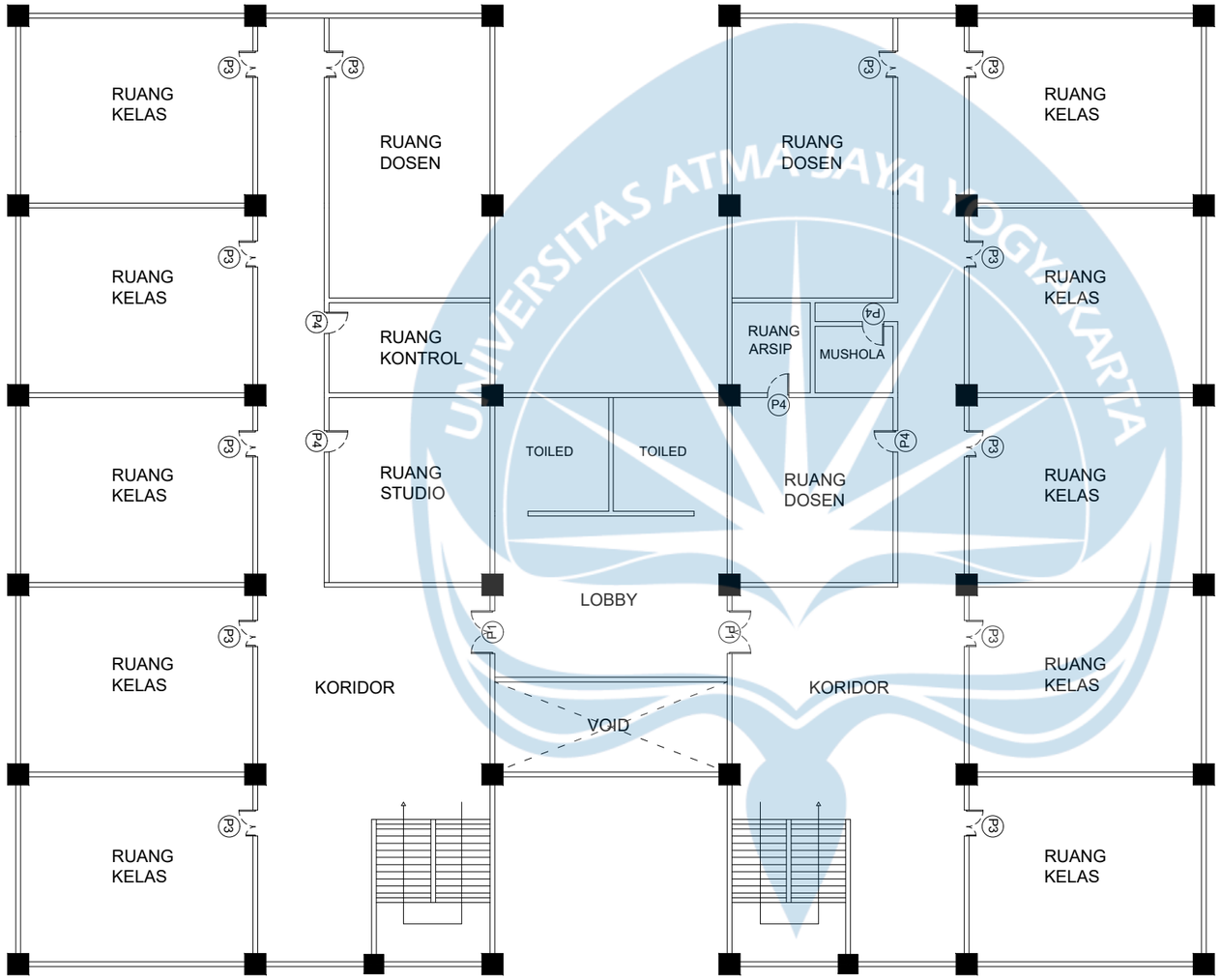
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PINTU LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

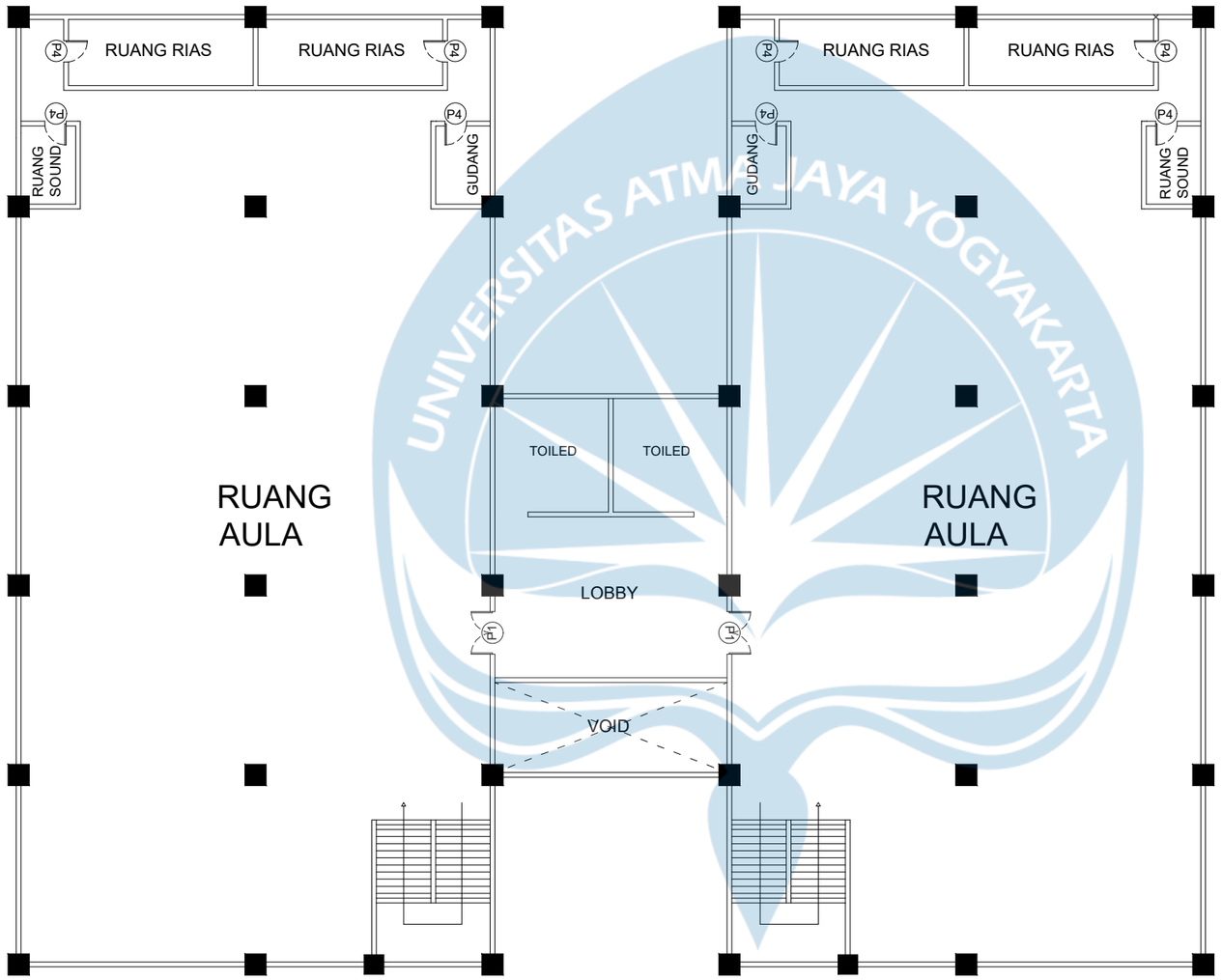
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PINTU LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

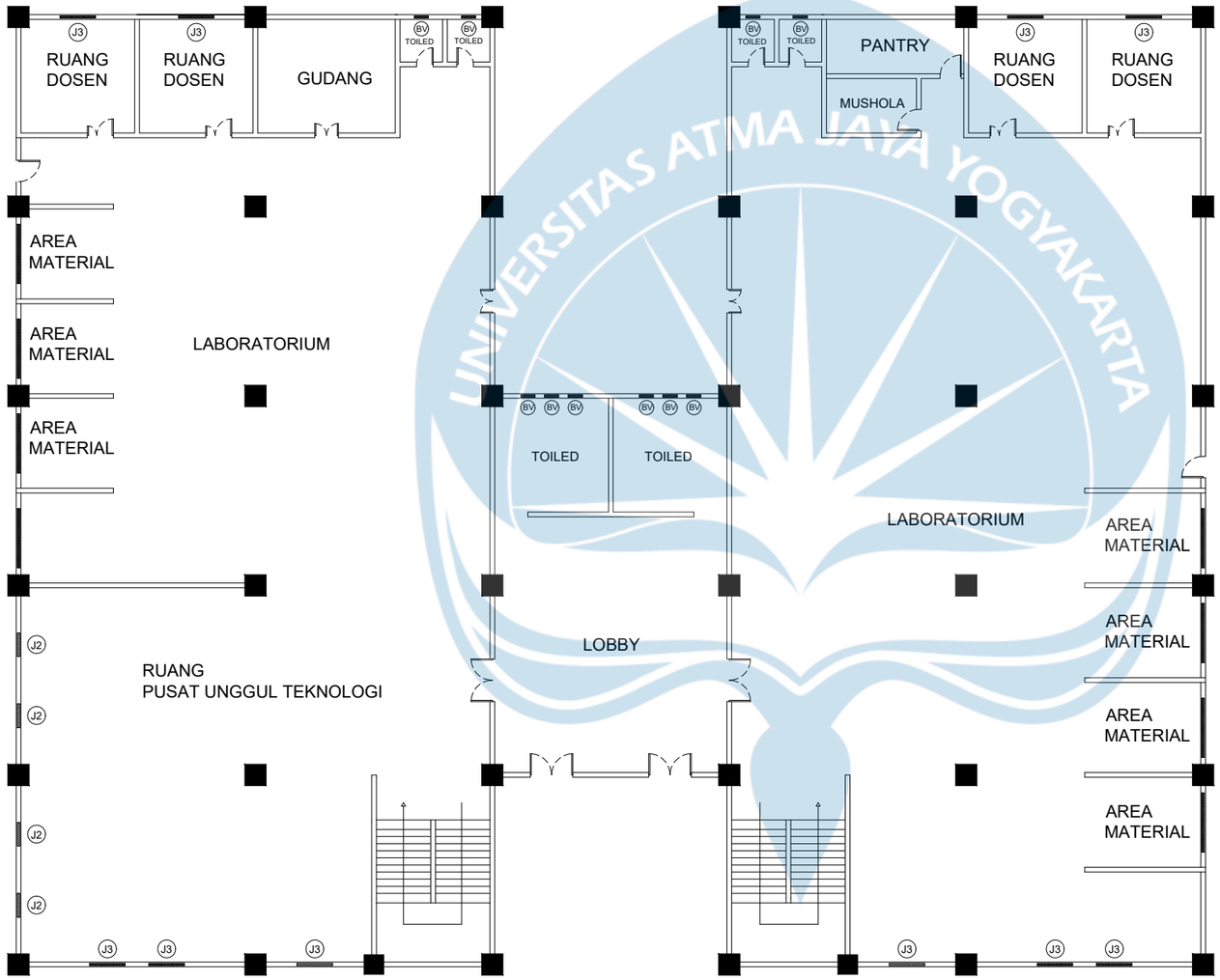
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PINTU LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

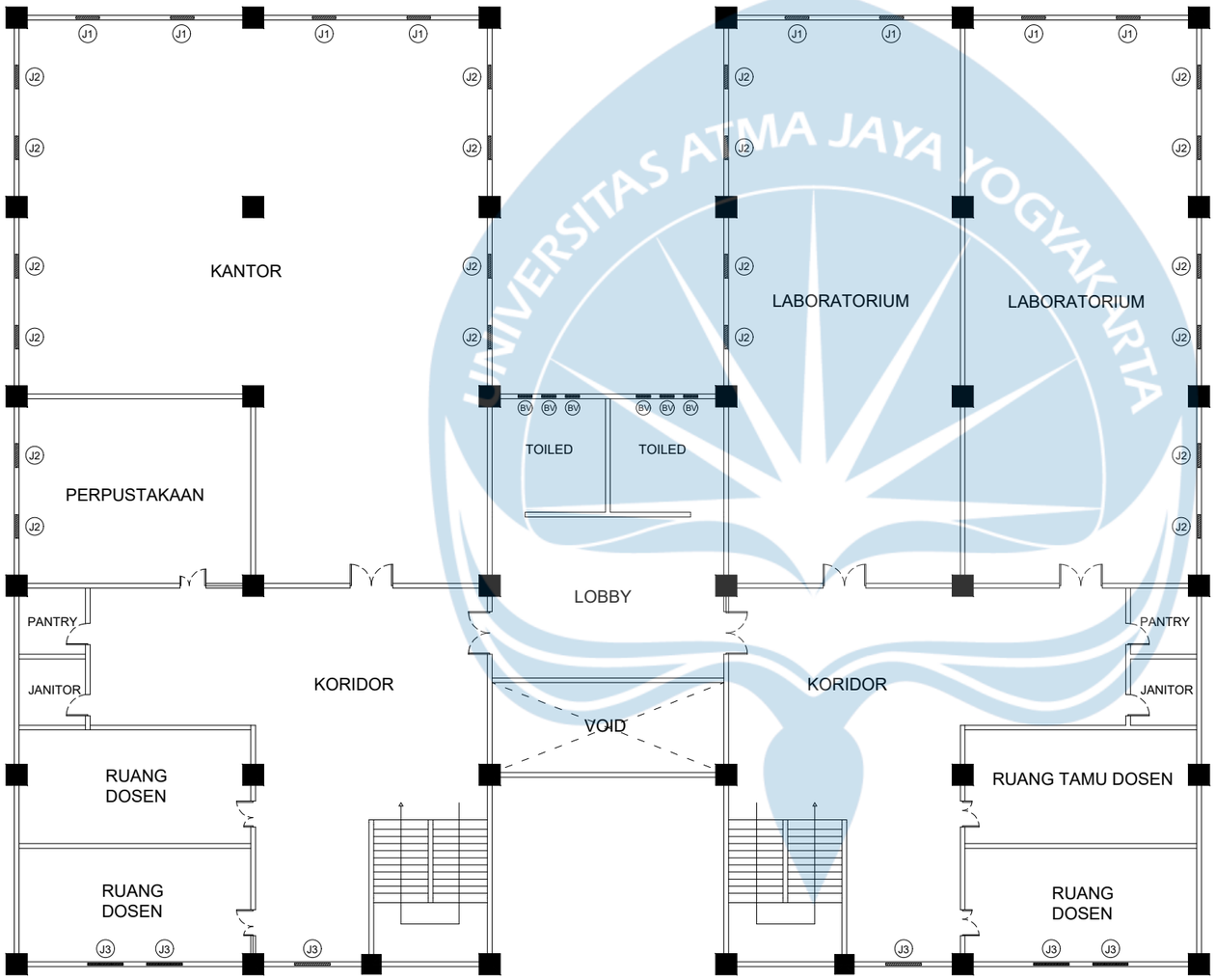
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH JENDELA LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

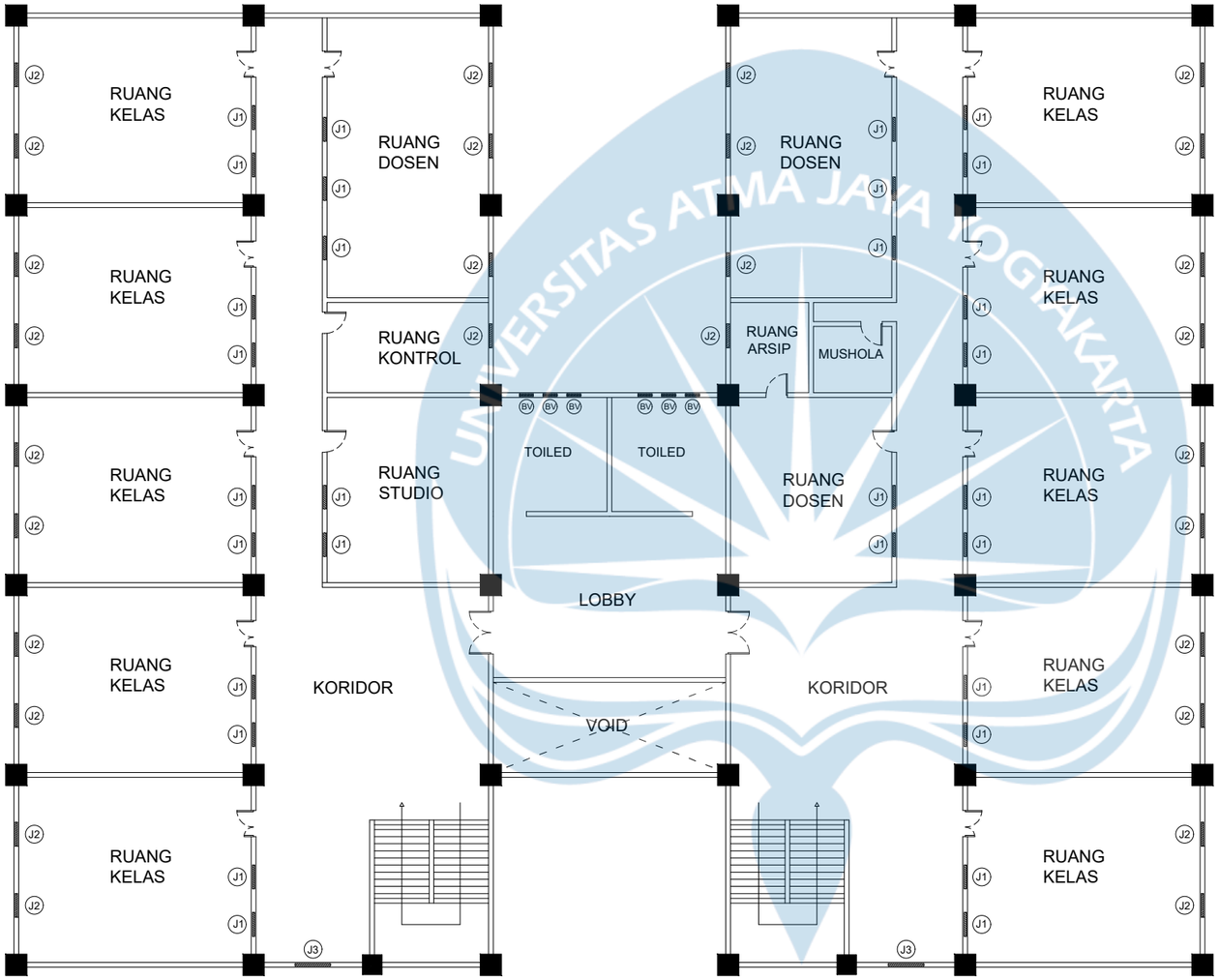
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH JENDELA LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

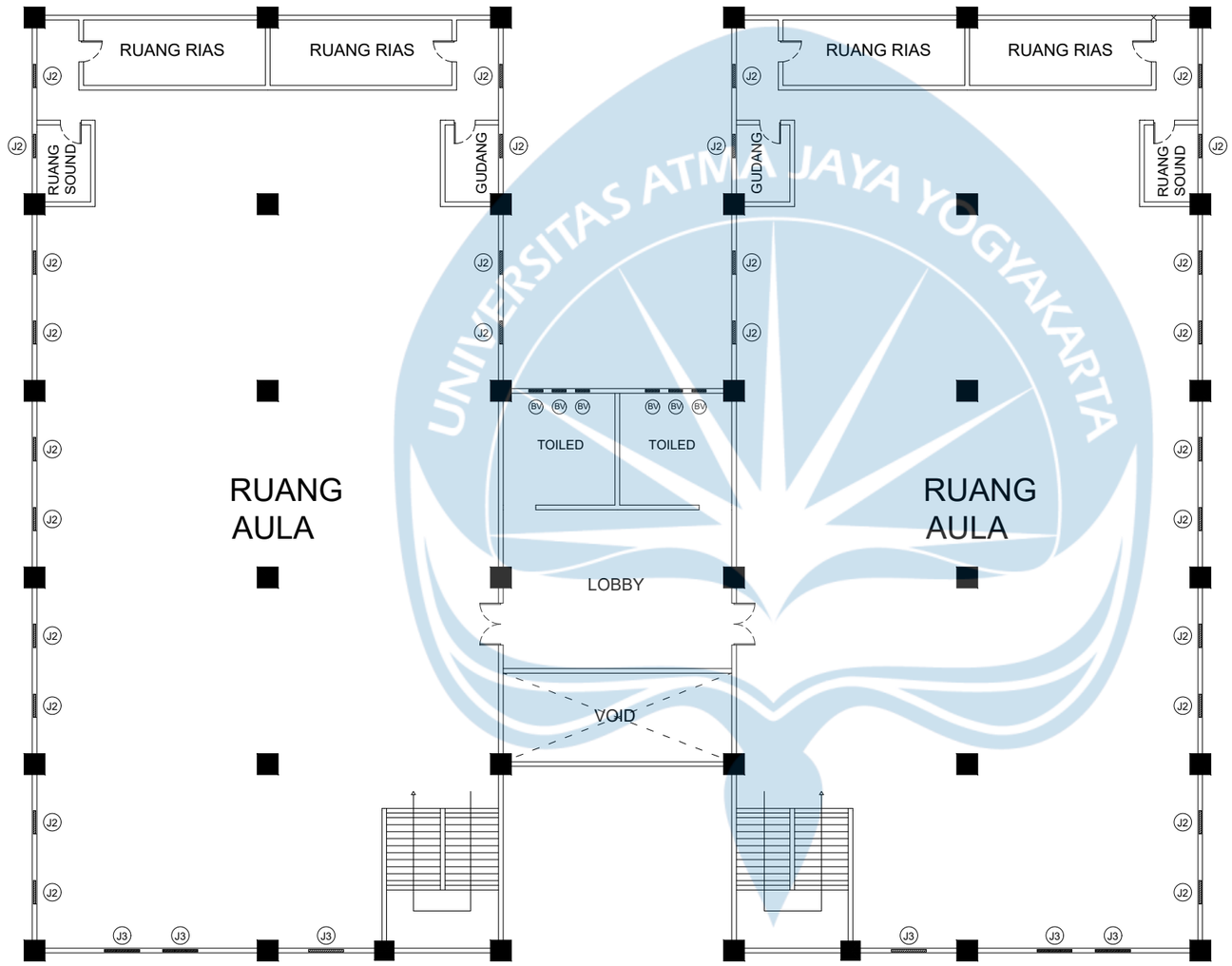
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH JENDELA LT 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

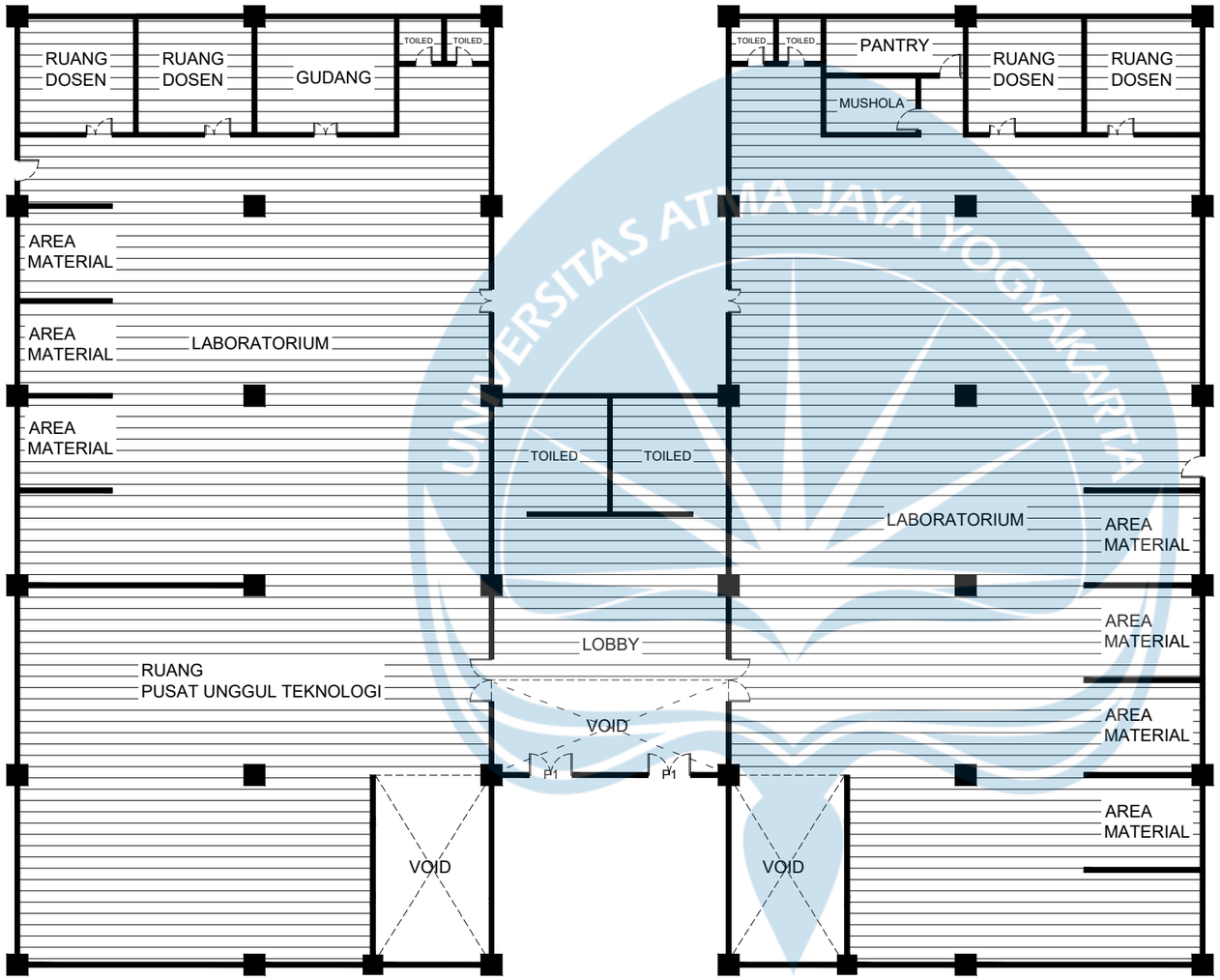
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH JENDELA LT 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

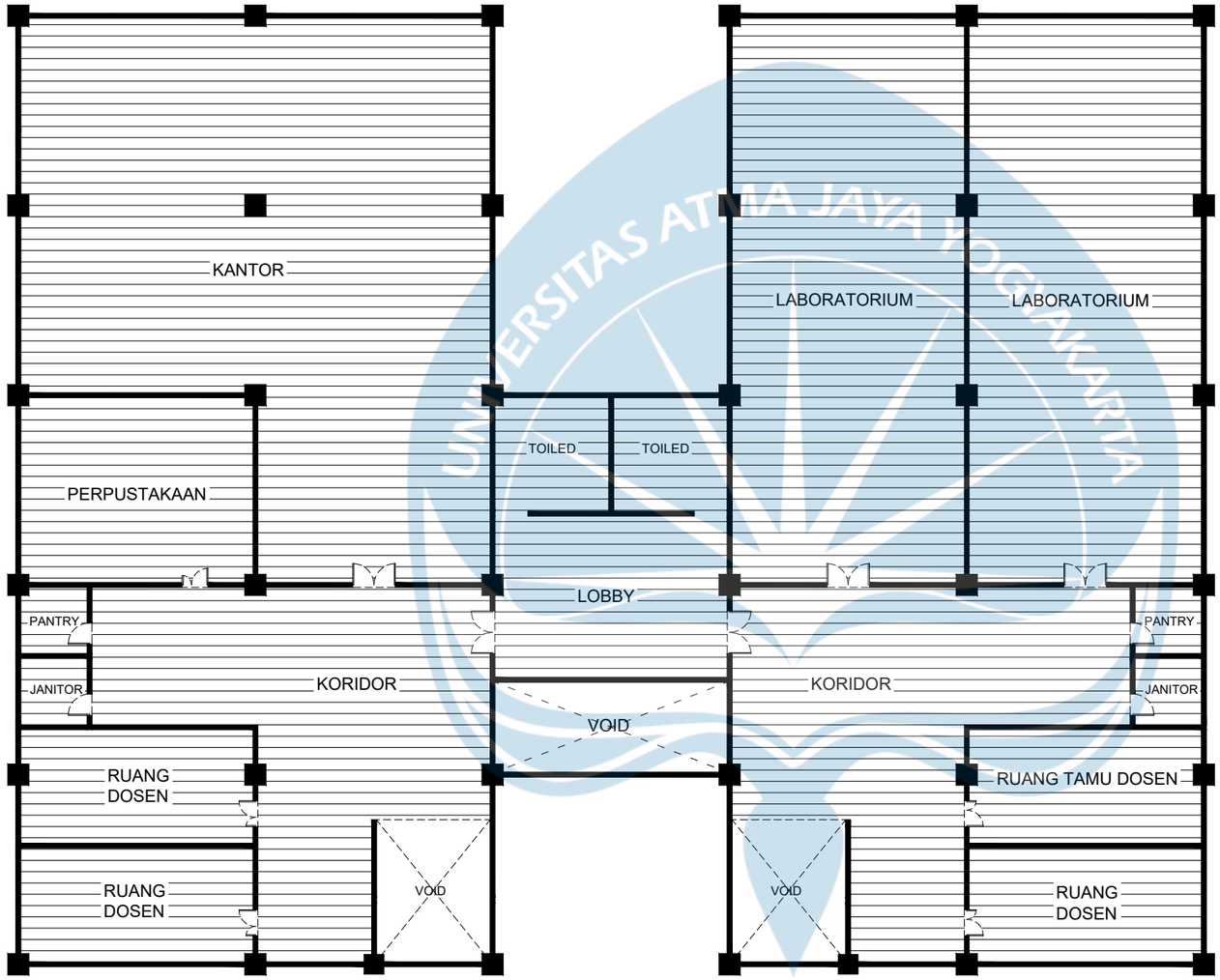
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PLAFON LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

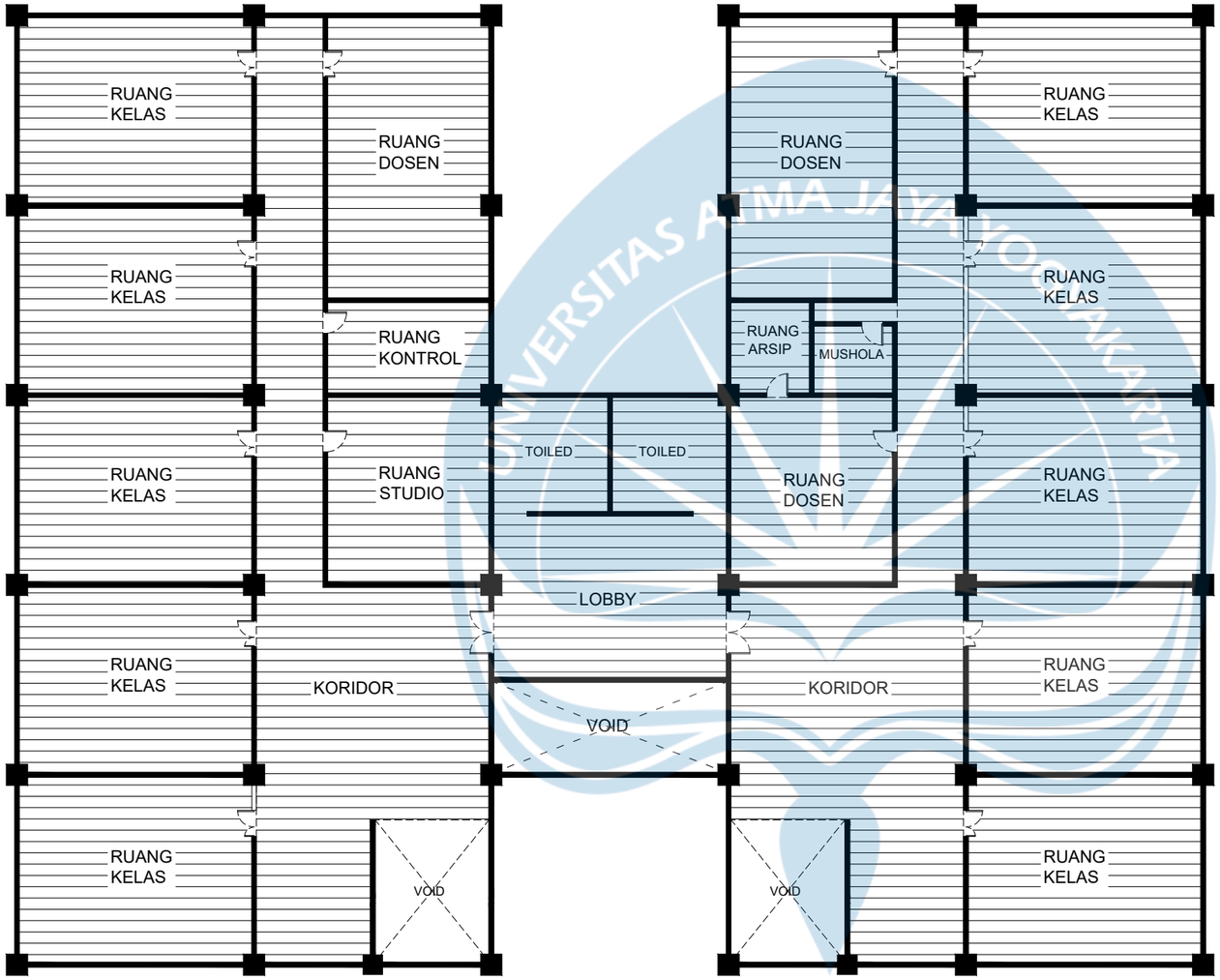
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAFON LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

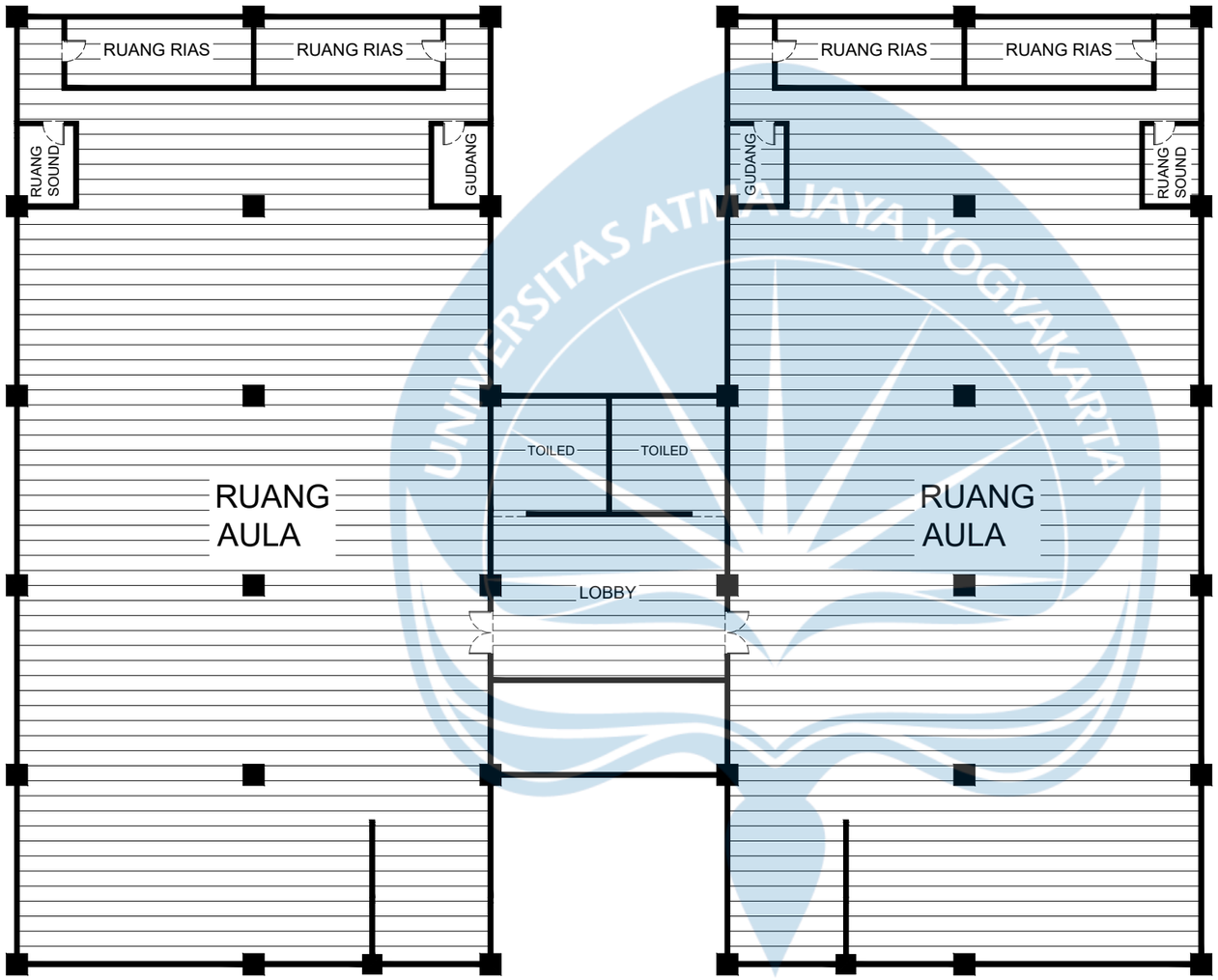
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAFON LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

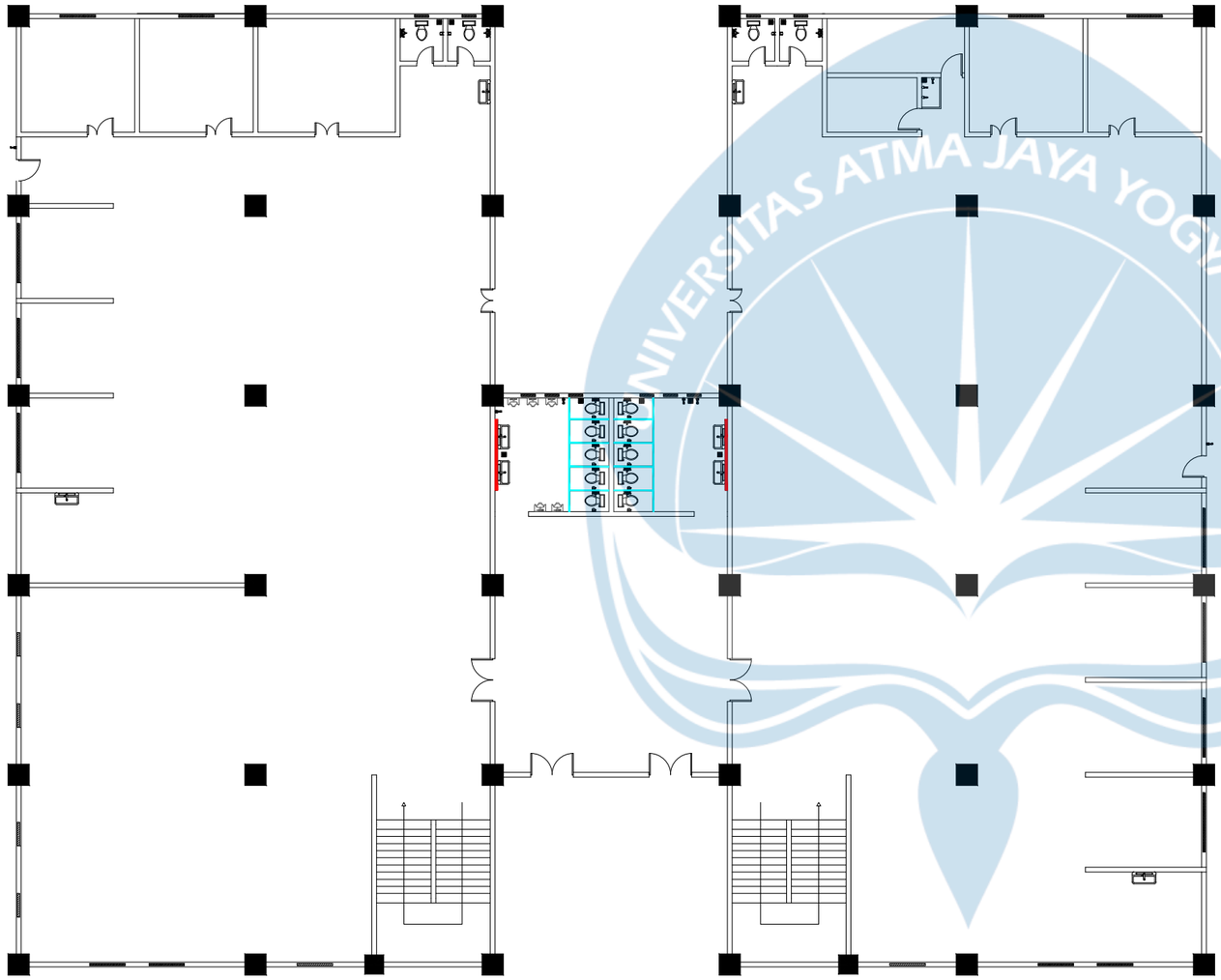
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH PELAFON LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



Tipe Sanitasi	
Kran Wudhu	
Floor Drain	
Urinoir	
Kran Dinding	
Tissue Holder	
Jet Washer	
Wastafel	
Kloset Duduk	
Cubicle	
Kaca Cermin	

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

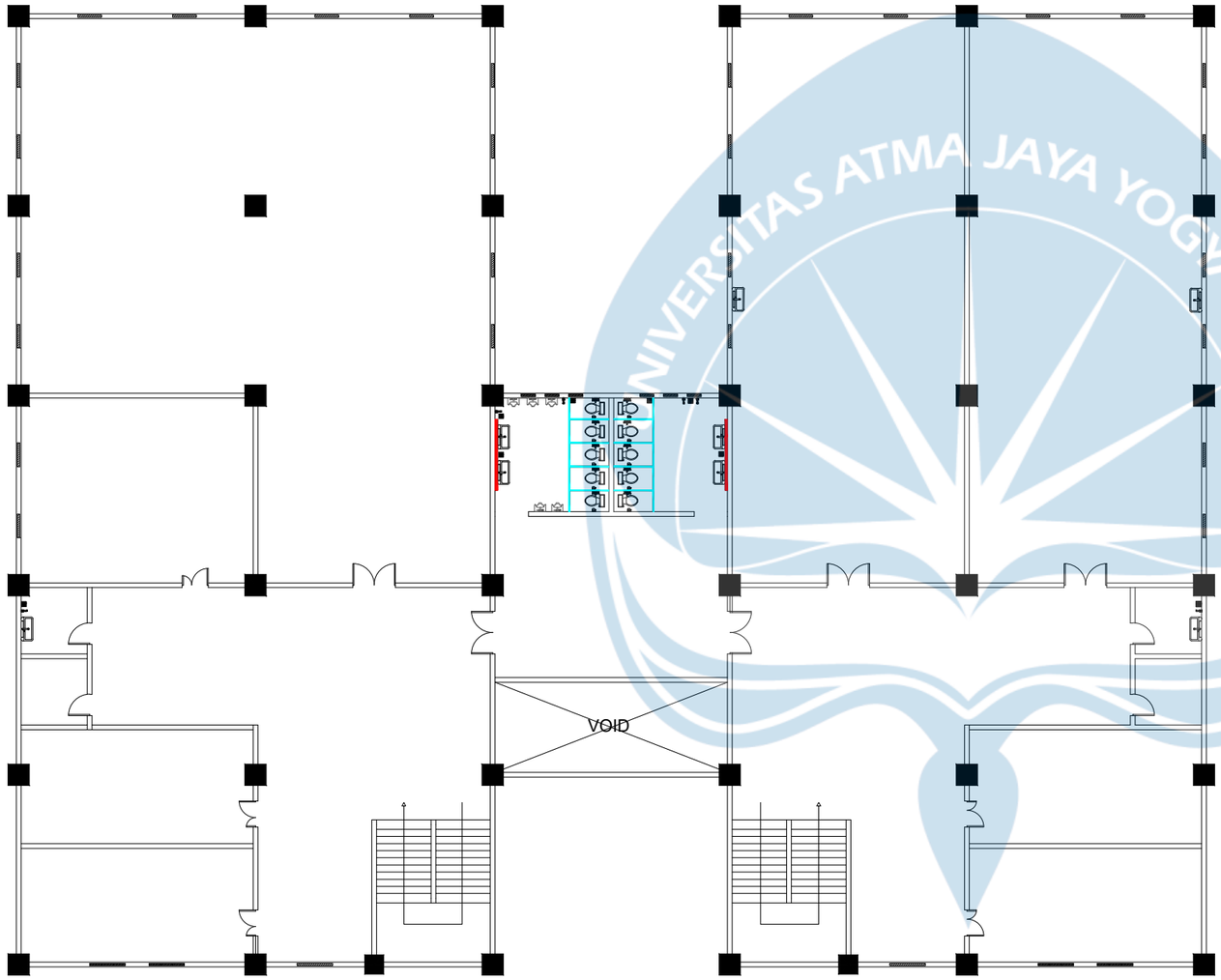
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH SANITASI LANTAI 1

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



Tipe Sanitasi	
Kran Wudhu	
Floor Drain	
Urinoir	
Kran Dinding	
Tissue Holder	
Jet Washer	
Wastafel	
Kloset Duduk	
Cubicle	
Kaca Cermin	

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

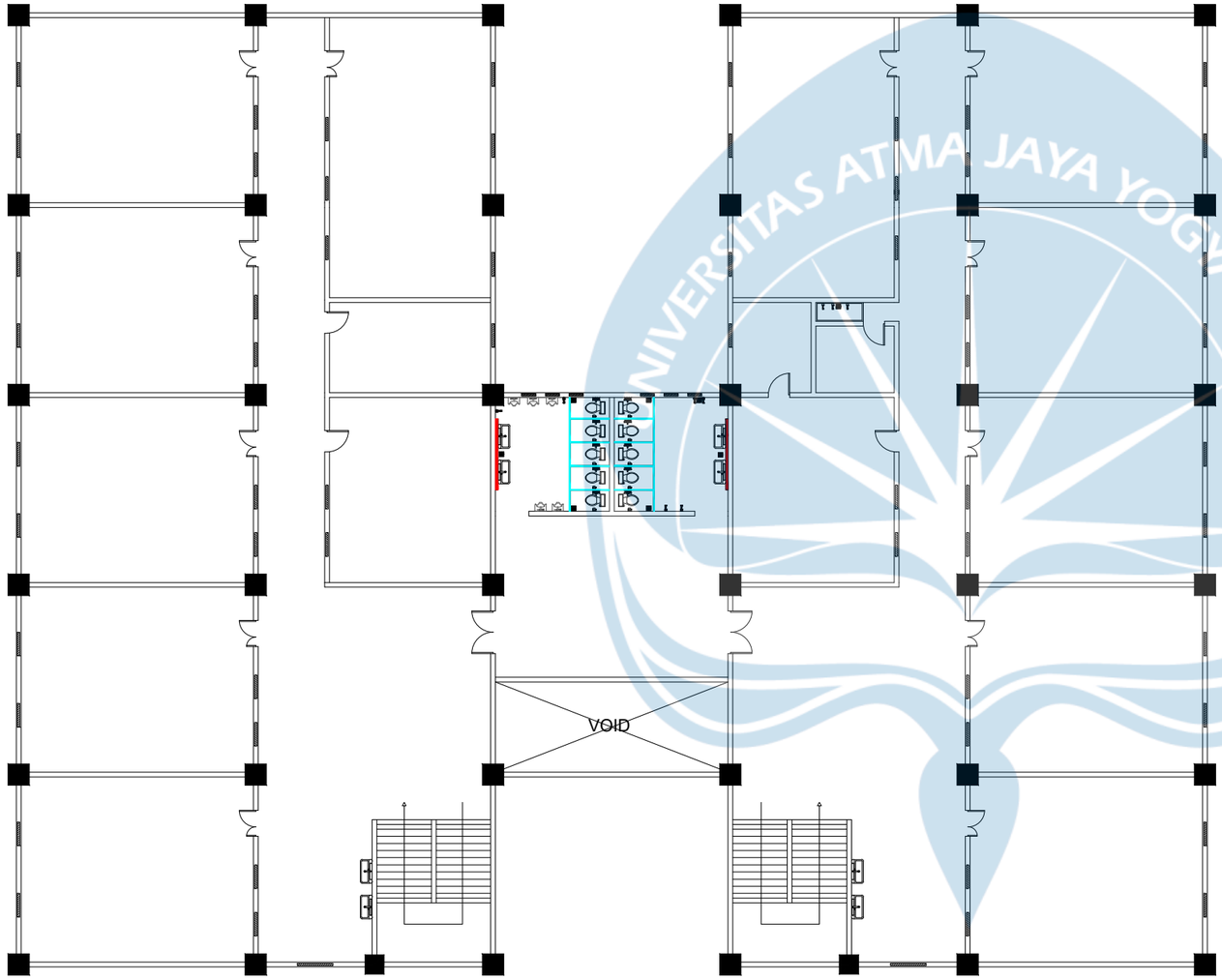
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH SANITASI LANTAI 2

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



Tipe Sanitasi	
Kran Wudhu	
Floor Drain	
Urinoir	
Kran Dinding	
Tissue Holder	
Jet Washer	
Wastafel	
Kloset Duduk	
Cubicle	
Kaca Cermin	

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

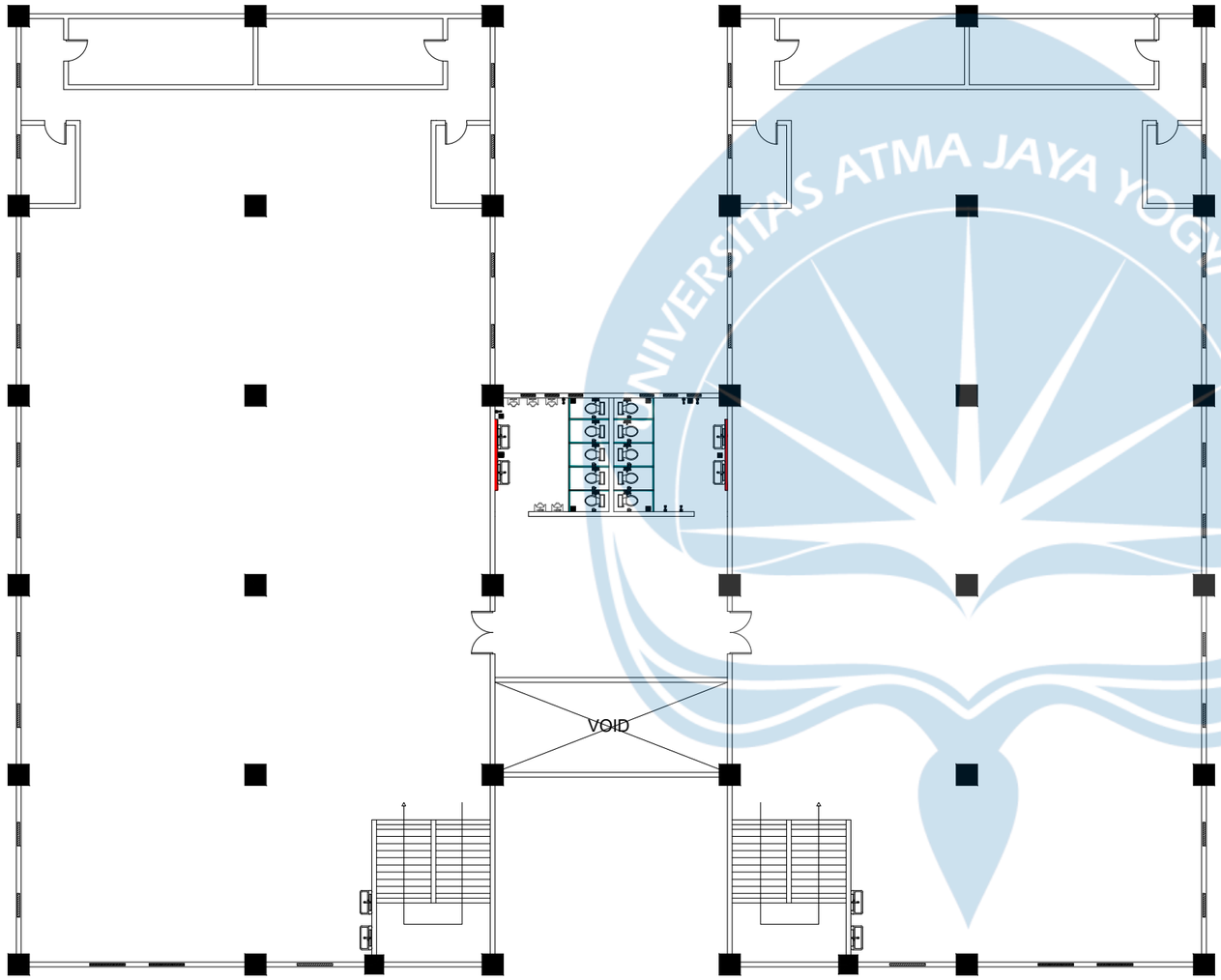
DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH SANITASI LANTAI 3

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		



Tipe Sanitasi	
Kran Wudhu	
Floor Drain	
Urinoir	
Kran Dinding	
Tissue Holder	
Jet Washer	
Wastafel	
Kloset Duduk	
Cubicle	
Kaca Cermin	

PROYEK TUGAS AKHIR

PERENCANAAN GEDUNG
LABROTORIUM TERPADU

DIGAMBAR OLEH

RESQY JULLIO ZACQY
220219145
JASON ANANTA
220219086

DOSEN PEMBIMBING

Wiryawan Sardjono P., Ir., MT..

JUDUL GAMBAR

DENAH SANITASI LANTAI 4

SKALA	NO. GAMBAR	NO. HALAMAN
1:250		

Bahan dan Alat	Satuan	Harga
Waterpass	Hari	Rp 100,000.00
Vibrator	Hari	Rp 700,000.00
Pompa beton (D) 75 KW 120 bar T=50 m'/H= 80 m'	Hari	Rp 5,000,000.00
Welding Set	Hari	Rp 400,000.00
Bored Pile Machine (Hidraulik) Auger dia. 45 - 120 cm	Hari	Rp 4,400,000.00
Bulldozer 155 HP	Hari	Rp 4,800,000.00
Jack Hammer Drill-1.5 KW + Genset 3 KWH	Hari	Rp 625,000.00
Dump Truck	Hari	Rp 3,344,000.00
Excavator	Hari	Rp 3,000,000.00
2 Kayu Kaso 5/7 cm kelas II	m3	Rp 9,105,000.00
Seng Gelombang	Lembar	Rp 98,333.00
Paku 2 - 5 cm	Kg	Rp 23,167.00
K Portland Cement	Kg	Rp 1,525.00
K Pasir Beton	Kg	Rp 256.00
K Kerikil (Maks 30 mm)	Kg	Rp 205.00
Air	Liter	Rp 157.00
Cat Kayu Dasar	kg	Rp 114,969.00
Besi Siku L 30.30.3	Kg	Rp 16,646.00
Balok Kayu Kelas II	m3	Rp13,100,000.00
Plywood Multipleks 120 X 240 x 18 mm	lbr	Rp 225,000.00
3 Kayu Kaso 5/7 cm kelas III	m3	Rp 7,935,125.00
Papan Kayu Kelas III	m3	Rp 8,145,000.00
M Dolken kayu diameter 8-10 cm panjang 4 m	m'	Rp 17,750.00
Besi Strip	Kg	Rp 16,950.00
Pasir Pasang	m3	Rp 382,000.00
Bata Merah	Buah	Rp 1,025.00
Seng Pelat	lbr	Rp 89,250.00
Jendela nako (rangka+kaca 5 mm)	Buah	Rp 3,252,500.00
Kaca Polos 5 mm	m2	Rp 235,083.00
Kunci Tanam	Buah	Rp 95,667.00
Plywood 4 mm. 120 x 240	lbr	Rp 164,083.00
Kayu Kelas III	m3	Rp 8,650,000.00
M Pasir Beton	m3	Rp 417,000.00
M Kerikil (Maks 30 mm)	m3	Rp 282,309.00
Kayu papan 3/20 cm	m3	Rp 8,195,000.00
Kloset Duduk	Buah	Rp 1,453,111.00
Kran Air diameter 3/4 inch	Buah	Rp 41,475.00

Floor Drain	Buah	Rp 73,850.00
Mortar Perekat Bata Ringan	Kg	Rp 2,108.00
Bata Ringan Tebal 10 cm	Buah	Rp 12,127.00
Bak Fibreglass vol. 1.0 m3	Buah	Rp 828,500.00
Keramik 30/30	m2	Rp 32,555.00
Kusen & Pintu PVC toilet	Buah	Rp 367,250.00
Septic tank 1000 liter	Buah	Rp 3,277,386.00
GRC pelat. t=4mm. uk 122x244 cm	Lembar	Rp 91,475.00
Seng Gelombang BJLS-30 (t=0.05) panjang 1.8 m' dan lebar 0.9m'	Lembar	Rp 94,333.00
Z Portland Cement	zak	Rp 79,667.00
Pasir Urug	m3	Rp 340,667.00
Baja Tulangan Sirip (BjTP) diameter >= 12 mm	Kg	Rp 16,872.00
Bendrat	Kg	Rp 23,937.00
Minyak Bekisting	Liter	Rp 37,250.00
Plywood tebal 12 mm	Lembar	Rp 213,875.00
Paku 5 - 12 cm	Kg	Rp 25,167.00
B Dolken kayu diameter 8-10 cm panjang 4 m	batang	Rp 25,000.00
Beton fc 30 MPa	m3	Rp 782,501.00
Besi Tulangan	Kg	Rp 13,340.00
Bata Ringan Tebal 10 cm	Buah	Rp 12,127.00
Homogeneous Tile Polish uk. 30 x 30 cm	Buah	Rp 30,410.00
Semen Warna	Kg	Rp 22,638.00
Ubin Granit uk. 60 cm x 60 cm	Buah	Rp 124,694.00
Aluminium Spandrel 0.1 m x 6 m	Lembar	Rp 216,000.00
Plafond Pvc 10mm L:20 Cm	m	Rp 17,500.00
B Paku Sekrup	Buah	Rp 1,700.00
Cat Dasar Tembok	Kg	Rp 50,400.00
Cat Tembok Akhir	Kg	Rp 94,863.00
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	Buah	Rp 8,000,000.00
Pintu Set besi Pelat Baja P2 (210 x 180)	Buah	Rp 1,700,000.00
Pintu Set besi Pelat Baja P3 (220 x 120)	Buah	Rp 5,130,000.00
Pintu Set Kayu HMR P4 (200 x 90)	Buah	Rp 820,000.00
Pintu Set PVC Toiled PT (195 x 70)	Buah	Rp 600,000.00
Rolling Door Besi Lengkap dengan Accessories	m2	Rp 546,000.00
Pintu Kubikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (phenolic)	m2	Rp 1,600,000.00
Jendela Kaca Alumunium J1 (150 x 100)	Buah	Rp 925,000.00
Jendela Kaca Alumunium J2 (150 x 100)	Buah	Rp 1,600,000.00
Jendela Kaca Alumunium J3 (150 x 150)	Buah	Rp 2,400,000.00
Jendela Kaca Alumunium Boven BV (60 x 40)	Buah	Rp 549,000.00
Pipa Besi Hitam 1.5"	m'	Rp 37,172.00
Pipa Besi Hitam 2"	m'	Rp 64,333.00
Pipa Besi Hitam 3"	m'	Rp 75,000.00
Cat Zyncromate	Kg	Rp 74,500.00
Kawat Las	Kg	Rp 46,275.00
Kloset Duduk	Buah	Rp 1,453,111.00
Flexible Hose	Buah	Rp 102,167.00
Wastafel Lengkap	Buah	Rp 555,250.00
Urinoir Lengkap	Buah	Rp 1,865,000.00
Floor Drain	Buah	Rp 73,850.00
Kran Air diameter 1/2 inch	Buah	Rp 40,544.00
Sealtape	Buah	Rp 5,625.00
Jet Washer	Buah	Rp 505,667.00
Kaca Cermin 8 mm	m2	Rp 378,500.00
Tissue/ Paper Holder	Buah	Rp 56,750.00
Waterproofing Cristalin	Kg	Rp 99,029.00
K Paku Sekrup	Kg	Rp 182,000.00

Tenaga Kerja	Satuan	Harga
Kepala Tukang	OH	Rp 105,000.00
Mandor	OH	Rp 102,000.00
Pekerja	OH	Rp 75,000.00
Tukang Batu	OH	Rp 105,000.00
Tukang Kayu	OH	Rp 102,000.00
Tukang Cat	OH	Rp 105,000.00
Tukang	OH	Rp 105,000.00
Tukang Besi	OH	Rp 105,000.00
Tukang Cat	OH	Rp 105,000.00
Tukang Kaca	OH	Rp 105,000.00
Tukang Las	OH	Rp 105,000.00

	Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.1.1.2				
	Pek. Pembuatan 1 ml Pagar Sementara dari Seng Gelombang Rangka Kayu Tinggi 2 Meter				
No	**Uraian**	**Satuan**	**Koefisien**	**Harga Satuan (Rp)**	**Jumlah Harga (Rp)**
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.25	Rp 75,000.00	Rp 18,750.00
	Tukang Kayu	OH	0.125	Rp 102,000.00	Rp 12,750.00
	Tukang Batu	OH	0.125	Rp 105,000.00	Rp 13,125.00
	Kepala Tukang	OH	0.025	Rp 105,000.00	Rp 2,625.00
	Mandor	OH	0.008	Rp 102,000.00	Rp 816.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 48,066.00
B	BAHAN				
	Kayu Kaso 5x7cm Kelas II	m^3	0.031	Rp 9,105,000.00	Rp 282,255.00
	Seng Gelombang	Lbr	1.3125	Rp 98,333.00	Rp 129,062.06
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.4271	Rp 23,167.00	Rp 9,894.63
	Semen Portland	Kg	26.406	Rp 1,525.00	Rp 40,269.15
	Pasir Beton	Kg	61.56	Rp 256.00	Rp 15,759.36
	Kerikil pecah (Maks 30mm)	Kg	83.349	Rp 205.00	Rp 17,086.55
	Air	Liter	17.415	Rp 157.00	Rp 2,734.16
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 497,060.90
C	PERALATAN				
					Rp -
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 545,126.90
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 54,512.69
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 599,639.59

	Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.1.2.1				
	1 Buah papan nama pekerjaan menggunakan multiflex 18mm, frame besi siku dan tiang kayu 8/12				
No	**Uraian**	**Satuan**	**Koefisien**	**Harga Satuan (Rp)**	**Jumlah Harga (Rp)**
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	1.5	Rp 75,000.00	Rp 112,500.00
	Tukang Kayu	OH	1	Rp 102,000.00	Rp 102,000.00
	Tukang Cat	OH	1	Rp 105,000.00	Rp 105,000.00
	Kepala Tukang	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
	Mandor	OH	0.1	Rp 102,000.00	Rp 10,200.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 340,200.00
B	BAHAN				
	Cat Kayu Dasar	Kg	2.5	Rp 114,969.00	Rp 287,422.50
	Paku 5 - 12cm	Kg	1.25	Rp 25,167.00	Rp 31,458.75
	Besi Siku L 30.30.3	Kg	5.8	Rp 16,646.00	Rp 96,546.80
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.08	Rp 13,100,000.00	Rp 1,048,000.00
	Plywood Multipleks 120 X 240 x 18 mm	Lembar	0.35	Rp 225,000.00	Rp 78,750.00
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,542,178.05
C	PERALATAN				
					Rp -
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,882,378.05
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 188,237.81
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 2,070,615.86

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.1.4.2

Pek. Pemasangan 1 m' Bouwplank

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.012	Rp 75,000.00	Rp 900.00
	Tukang Kayu	OH	0.006	Rp 102,000.00	Rp 612.00
	Kepala Tukang	OH	0.001	Rp 105,000.00	Rp 105.00
	Mandor	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 1,719.00
B	BAHAN				
	Kayu Kaso 5/7 cm kelas II	m^3	0.013	Rp 9,105,000.00	Rp 118,365.00
	Papan Kayu Kelas III	m^3	0.007	Rp 8,145,000.00	Rp 57,015.00
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.02	Rp 25,167.00	Rp 503.34
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 175,883.34
C	PERALATAN				
	Waterpass	Hari	0.006	Rp 100,000.00	Rp 600.00
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 600.00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 178,202.34
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 17,820.23
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 196,022.57

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.1.2.3

Pek. Pembuatan 1 m2 Kantor Sementara/Rumah Jaga/Gudang Semen dan Peralatan Lantai Plesteran Dinding Setengah Tembok

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	2	Rp 75,000.00	Rp 150,000.00
	Tukang Kayu	OH	2	Rp 102,000.00	Rp 204,000.00
	Tukang Batu	OH	1	Rp 105,000.00	Rp 105,000.00
	Kepala Tukang	OH	0.3	Rp 105,000.00	Rp 31,500.00
	Mandor	OH	0.1	Rp 102,000.00	Rp 10,200.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 500,700.00
B	BAHAN				
	Dolken Kayu 8/10cm Panjang 4m	m'	1.25	Rp 17,750.00	Rp 22,187.50
	Kayu Kelas III	m^3	0.18	Rp 8,650,000.00	Rp 1,557,000.00
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.08	Rp 25,167.00	Rp 2,013.36
	Besi Strip	Kg	1.1	Rp 16,950.00	Rp 18,645.00
	Semen Portland	Kg	35	Rp 1,525.00	Rp 53,375.00
	Pasir Pasang	m^3	0.15	Rp 382,000.00	Rp 57,300.00
	Pasir Beton	m^3	0.1	Rp 417.00	Rp 41.70
	Kerikil pecah (Maks 30mm)	m^3	0.15	Rp 282,309.00	Rp 42,346.35
	Bata Merah	Buah	30	Rp 1,025.00	Rp 30,750.00
	Seng Pelat	Lembar	0.25	Rp 89,250.00	Rp 22,312.50
	Jendela Nako (Rangka + Kaca 5mm. Lebar 15cm)	Buah	0.2	Rp 3,252,500.00	Rp 650,500.00
	Kaca Polos 5mm	m^2	0.08	Rp 235,083.00	Rp 18,806.64
	Kunci Tanam Biasa	Buah	0.15	Rp 95,667.00	Rp 14,350.05
	Plywood Tebal 4mm	Lembar	0.06	Rp 164,083.00	Rp 9,844.98
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 2,499,473.08
C	PERALATAN				
					Rp -
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 3,000,173.08
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 300,017.31
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 3,300,190.39

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024

Pek. Pembuatan 1 Buah Toiled sementara							
No	**Uraian**	**Satuan**	**Koefisien**	**Harga Satuan (Rp)**		**Jumlah Harga (Rp)**	
A	TENAGA KERJA						
	Pekerja	OH	2	Rp	75,000.00	Rp	150,000.00
	Tukang Batu	OH	3	Rp	105,000.00	Rp	315,000.00
	Kepala Tukang	OH	0.3	Rp	105,000.00	Rp	31,500.00
	Mandor	OH	0.05	Rp	102,000.00	Rp	5,100.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					Rp	501,600.00
B	BAHAN						
	Kayu Papan 3/20	m^3	0.2	Rp	8,195,000.00	Rp	1,639,000.00
	Semen Portland	zak	0.3	Rp	79,667.00	Rp	23,900.10
	Pasir Pasang	m^3	0.3	Rp	382,000.00	Rp	114,600.00
	Kloset duduk	Buah	1	Rp	1,453,111.00	Rp	1,453,111.00
	Kran Air diameter 3/4 inch	Buah	1	Rp	41,475.00	Rp	41,475.00
	Floor Drain	Buah	1	Rp	73,850.00	Rp	73,850.00
	Mortar Perekat Bata Ringan	kg	0.22	Rp	2,108.00	Rp	463.76
	Bata Ringan Tebal 10cm	Buah	0.44	Rp	12,127.00	Rp	5,335.88
	Bak Mandi Fibre glass	Buah	1	Rp	828,500.00	Rp	828,500.00
	Keramik dinding 30/30	m^2	4.5	Rp	32,555.00	Rp	146,497.50
	Keramik lantai 30/30	m^2	1.6	Rp	32,555.00	Rp	52,088.00
	Kusen & Pintu PVC toilet	Buah	1	Rp	367,250.00	Rp	367,250.00
	Septic tank 1000 liter	Buah	0.5	Rp	3,277,386.00	Rp	1,638,693.00
	Papan GRC	Lembar	3	Rp	91,475.00	Rp	274,425.00
	Seng Gelombang BJLS-30 (t=0,05) panjang 1,8 m' dan lebar 0,9m'	Lembar	2	Rp	94,333.00	Rp	188,666.00
	Paku 5 - 12cm	Kg	2	Rp	23,167.00	Rp	46,334.00
	JUMLAH HARGA BAHAN					Rp	6,894,189.24
C	PERALATAN						
						Rp	-
	JUMLAH HARGA PERALATAN					Rp	-
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)					Rp	7,395,789.24
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D				Rp	739,578.92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp	8,135,368.16

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024

Pek. Pembersihan 1 m^2 Lapangan dan Perataan (Mekanis)							
No	**Uraian**	**Satuan**	**Koefisien**	**Harga Satuan (Rp)**		**Jumlah Harga (Rp)**	
A	TENAGA KERJA						
	Mandor	OH	0.0017	Rp	102,000.00	Rp	173.40
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					Rp	173.40
B	BAHAN						
	JUMLAH HARGA BAHAN					Rp	-
C	PERALATAN						
	Bulldozer 155 HP	Hari	0.0008125	Rp	4,800,000.00	Rp	3,900.00
	JUMLAH HARGA PERALATAN					Rp	3,900.00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)					Rp	4,073.40
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D				Rp	407.34
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp	4,480.74

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.2.1.2.2

Pek. Penggalian 1 m3 Tanah Biasa Sedalam > 1 s.d.2m						
Uraian	**Satuan**	**Koefisien**	**Harga Satuan (Rp)**		**Jumlah Harga (Rp)**	
TENAGA KERJA						
rja	OH	0.188	Rp	75,000.00	Rp	14,100.00
lor	OH	0.0188	Rp	102,000.00	Rp	1,917.60
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					Rp	16,017.60
BAHAN						
JUMLAH HARGA BAHAN					Rp	-
PERALATAN						
Jack Hammer Drill-1,5 KW + Genset 3 KWH	Hari	0.047	Rp	625,000.00	Rp	29,375.00
JUMLAH HARGA PERALATAN					Rp	29,375.00
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)					Rp	45,392.60
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D				Rp	4,539.26
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp	49,931.86

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.3.1.1

Pek. 1 m^3 Urugan Kembali Galian Tanah Tanpa pemadatan manual

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
lor	OH	0.025	Rp 102,000.00	Rp 2,550.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 40,050.00
BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 40,050.00
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 4,005.00
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 44,055.00

PERMEN PUPR NOMOR 8 Tahun 2023 Bidang Bina Marga

Pek. 1 m^3 Pembuangan Tanah dan lumpur (semi mekanis)

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	0.1071	Rp 75,000.00	Rp 8,032.50
lor	OH	0.0535	Rp 102,000.00	Rp 5,457.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 13,489.50
BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
PERALATAN				
vator	Hari	0.0066875	Rp 3,000,000.00	Rp 20,062.50
Dump Truck	Hari	0.0121875	Rp 3,344,000.00	Rp 40,755.00
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 40,755.00
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 54,244.50
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 5,424.45
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 59,668.95

SNI-Permen PUPR No. 28 2016, Hal 605

Pek. 1 m^3 Pembuatan Lantai Kerja

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	1.65	Rp 75,000.00	Rp 123,750.00
ng	OH	0.275	Rp 105,000.00	Rp 28,875.00
la Tukang	OH	0.028	Rp 105,000.00	Rp 2,940.00
lor	OH	0.083	Rp 102,000.00	Rp 8,466.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 164,031.00
AN				
n Portland	Kg	230	Rp 1,525.00	Rp 350,750.00
Beton	Kg	893	Rp 256.00	Rp 228,608.00
il pecah (Maks 30mm)	Kg	1027	Rp 205.00	Rp 210,535.00
	Liter	200	Rp 157.00	Rp 31,400.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 821,293.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 985,324.00
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 98,532.40
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,083,856.40

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.3.1.2

1 m3 Urukan dengan Pasir Uruk untuk volume > 200 m3 tanpa pemadatan secara manual

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	0.3	Rp 75,000.00	Rp 22,500.00
lor	OH	0.015	Rp 102,000.00	Rp 1,530.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 24,030.00
BAHAN				
Urug	m^3	1.2	Rp 340,667.00	Rp 408,800.40
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 408,800.40
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 432,830.40
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 43,283.04
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 476,113.44

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 1.3.2.1

Pek. 1 m3 Pemadatan Tanah Per 20cm Menggunakan Alat Timbris Secara manual

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
lor	OH	0.025	Rp 102,000.00	Rp 2,550.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 40,050.00
BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 40,050.00
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 4,005.00
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 44,055.00

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.2.3.17

Pengeboran 1 m' lubang bored pile φ 60 cm (mekanis) untuk bangunan gedung

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
rja	OH	0.031175	Rp 75,000.00	Rp 2,338.13
ng Batu	OH	0.031175	Rp 105,000.00	Rp 3,273.38
lor	OH	0.0031125	Rp 102,000.00	Rp 317.48
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 5,928.98
BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
PERALATAN				
d Pile Machine (Hidraulik) Auger dia. 45 - 120 cm	Hari	0.03115	Rp 4,400,000.00	Rp 137,060.00
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 137,060.00
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 142,988.98
ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 14,298.90
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 157,287.87

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.2.3.18

Pengeboran 1 m' lubang bored pile φ 80 cm (mekanis) untuk bangunan gedung

	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	TENAGA KERJA				
	rja	OH	0.034275	Rp 75,000.00	Rp 2,570.63
	ng Batu	OH	0.034275	Rp 105,000.00	Rp 3,598.88
	lor	OH	0.0034275	Rp 102,000.00	Rp 349.61
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 6,519.11
	BAHAN				
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
	PERALATAN				
	d Pile Machine (Hidraulik) Auger dia. 45 - 120 cm	Hari	0.034275	Rp 4,400,000.00	Rp 150,810.00
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 150,810.00
	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 157,329.11
	ı Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 15,732.91
	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 173,062.02

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.1.3

olom, balok, ring balok, dan sloof untuk BjTP atau BjTS dia. ≥ 12 mm, cara manual (untuk

o	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.0016	Rp 75,000.00	Rp 120.00
	Tukang Besi	OH	0.0016	Rp 105,000.00	Rp 168.00
	Kepala Tukang	OH	0.00016	Rp 105,000.00	Rp 16.80
	Mandor	OH	0.00016	Rp 102,000.00	Rp 16.32
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 321.12
B	BAHAN				
	Baja Tulangan Sirip (BjTS)	Kg	1.02	Rp 16,872.00	Rp 17,209.44
	Kawat Bendrat	Kg	0.028	Rp 23,937.00	Rp 670.24
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 17,879.68
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 18,200.80
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 1,820.08
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 20,020.88

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.4

Pek. Pemasangan 1 m^2 Bekisting Balok

lo	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.22	Rp 75,000.00	Rp 16,500.00
	Tukang Kayu	OH	0.11	Rp 102,000.00	Rp 11,220.00
	Kepala Tukang	OH	0.011	Rp 105,000.00	Rp 1,155.00
	Mandor	OH	0.003666667	Rp 102,000.00	Rp 374.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 29,249.00
B	BAHAN				
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.133333333	Rp 25,167.00	Rp 3,355.60
	Minyak Bekisting	Liter	0.066666667	Rp 37,250.00	Rp 2,483.33
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.00186	Rp 13,100,000.00	Rp 24,366.00
	Plywood Tebal 12 mm	Lembar	0.04235	Rp 213,875.00	Rp 9,057.61
	Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	Batang	0.216666667	Rp 25,000.00	Rp 5,416.67
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 44,679.21
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 73,928.21
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 7,392.82
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 81,321.03

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.5

Pek. Pemasangan 1 m^2 Bekisting Plat Lantai

lo	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.22	Rp 75,000.00	Rp 16,500.00
	Tukang Kayu	OH	0.11	Rp 102,000.00	Rp 11,220.00
	Kepala Tukang	OH	0.011	Rp 105,000.00	Rp 1,155.00
	Mandor	OH	0.003666667	Rp 102,000.00	Rp 374.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 29,249.00
B	BAHAN				
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.133333333	Rp 25,167.00	Rp 3,355.60
	Minyak Bekisting	Liter	0.066666667	Rp 37,250.00	Rp 2,483.33
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.00155	Rp 13,100,000.00	Rp 20,305.00
	Plywood Tebal 12 mm	Lembar	0.042333333	Rp 213,875.00	Rp 9,054.04
	Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	Batang	0.65	Rp 25,000.00	Rp 16,250.00
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 51,447.98
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 80,696.98
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 8,069.70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 88,766.67

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.7

Pek. Pemasangan 1 m^2 Bekisting Tangga

o	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.22	Rp 75,000.00	Rp 16,500.00
	Tukang Kayu	OH	0.11	Rp 102,000.00	Rp 11,220.00
	Kepala Tukang	OH	0.011	Rp 105,000.00	Rp 1,155.00
	Mandor	OH	0.003666667	Rp 102,000.00	Rp 374.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 29,249.00
B	BAHAN				
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.133333333	Rp 25,167.00	Rp 3,355.60
	Minyak Bekisting	Liter	0.066666667	Rp 37,250.00	Rp 2,483.33
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.001666667	Rp 13,100,000.00	Rp 21,833.33
	Plywood Tebal 12 mm	Lembar	0.042333333	Rp 213,875.00	Rp 9,054.04
	Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	Batang	0.216666667	Rp 25,000.00	Rp 5,416.67
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 42,142.98
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 71,391.98
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 7,139.20
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 78,531.17

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.3

Pek. Pemasangan 1 m^2 Bekisting Kolom

o	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.22	Rp 75,000.00	Rp 16,500.00
	Tukang Kayu	OH	0.11	Rp 102,000.00	Rp 11,220.00
	Kepala Tukang	OH	0.011	Rp 105,000.00	Rp 1,155.00
	Mandor	OH	0.003666667	Rp 102,000.00	Rp 374.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 29,249.00
B	BAHAN				
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.133333333	Rp 25,167.00	Rp 3,355.60
	Minyak Bekisting	Liter	0.066666667	Rp 37,250.00	Rp 2,483.33
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.00155	Rp 13,100,000.00	Rp 20,305.00
	Plywood Tebal 12 mm	Lembar	0.04235	Rp 213,875.00	Rp 9,057.61
	Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	Batang	0.216666667	Rp 25,000.00	Rp 5,416.67
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 40,618.21
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 69,867.21
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 6,986.72
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 76,853.93

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.5

Pek. Pemasangan 1 m^2 Bekisting Pile Cap

o	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.22	Rp 75,000.00	Rp 16,500.00
	Tukang Kayu	OH	0.11	Rp 102,000.00	Rp 11,220.00
	Kepala Tukang	OH	0.011	Rp 105,000.00	Rp 1,155.00
	Mandor	OH	0.003666667	Rp 102,000.00	Rp 374.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 29,249.00
B	BAHAN				
	Paku 5 - 12cm	Kg	0.133333333	Rp 25,167.00	Rp 3,355.60
	Minyak Bekisting	Liter	0.066666667	Rp 37,250.00	Rp 2,483.33
	Balok Kayu Kelas II	m^3	0.00155	Rp 13,100,000.00	Rp 20,305.00
	Plywood Tebal 12 mm	Lembar	0.042333333	Rp 213,875.00	Rp 9,054.04
	Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	Batang	0.216666667	Rp 25,167.00	Rp 5,452.85
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 40,650.83
C					
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 69,899.83
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 6,989.98
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 76,889.81

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.6.1

Pek. 1 m^3 Pengecoran dan pemadatan Beton Ready Mix

o	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.4	Rp 75,000.00	Rp 30,000.00
	Tukang Batu	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
	Kepala Tukang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	Mandor	OH	0.04	Rp 102,000.00	Rp 4,080.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 45,630.00
B	BAHAN				
	Beton Ready Mix	m^3	1.02	Rp 782,501.00	Rp 798,151.02
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 798,151.02
C	PERALATAN				
	Pompa dan Conveyor Beton	Hari	0.1	Rp 5,000,000.00	Rp 500,000.00
	Vibrator	Hari	0.08	Rp 700,000.00	Rp 56,000.00
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 556,000.00
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,399,781.02
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 139,978.10
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,539,759.12

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.3.9

?ek. 1 m^2 Pembongkaran Bekisting (Termasuk membersihkan dan membereskan puing puing

lo	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.04	Rp 75,000.00	Rp 3,000.00
	Mandor	OH	0.004	Rp 102,000.00	Rp 408.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 3,408.00
B	BAHAN				
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp -
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 3,408.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 340.80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 3,748.80

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 2.2.1.1.2

Pek. 1 Kg Penulangan Ulir/Polos Plat Lantai Dengan Cara Semi Mekanis

lo	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
	Pekerja	OH	0.0008	Rp 75,000.00	Rp 60.00
	Tukang Besi	OH	0.0004	Rp 105,000.00	Rp 42.00
	Kepala Tukang	OH	0.00004	Rp 105,000.00	Rp 4.20
	Mandor	OH	0.00008	Rp 102,000.00	Rp 8.16
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 114.36
B	BAHAN				
	Baja Tulangan Rata Rata	Kg	1.02	Rp 13,340.00	Rp 13,606.80
	Kawat Bendrat	Kg	0.015	Rp 23,937.00	Rp 359.06
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 13,965.86
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 14,080.22
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 1,408.02
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 15,488.24

Pek. Pemasangan 1 m2 Dinding Bata Ringan Tebal 10cm dengan Mortar Siap Pakai

	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	TENAGA KERJA				
		OH	0.1667	Rp 75,000.00	Rp 12,502.50
		OH	0.0833	Rp 105,000.00	Rp 8,746.50
	kang	OH	0.0083	Rp 105,000.00	Rp 871.50
		OH	0.0028	Rp 102,000.00	Rp 285.60
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 22,406.10
	BAHAN				
	ın Tebal 10 cm	Buah	8.75	Rp 12,127.00	Rp 106,111.25
	ekat Bata Ringan	Kg	3.429	Rp 2,108.00	Rp 7,228.33
	JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 113,339.58
	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 135,745.68
	ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 13,574.57
	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 149,320.25

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.7.3

Pek. Pemasangan 1 m2 Plesteran 1SP : 3PP Tebal 15mm

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.2	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00
	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	OH	0.0033	Rp 102,000.00	Rp 336.60
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 26,886.60
BAHAN				
rtland	Kg	7.776	Rp 1,525.00	Rp 11,858.40
ng	m^3	0.023	Rp 382,000.00	Rp 8,786.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 20,644.40
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 47,531.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 4,753.10
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 52,284.10

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.7.8

Pek. Pemasangan 1 m2 Acian Semen

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.2	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00
	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	OH	0.0033	Rp 102,000.00	Rp 336.60
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 26,886.60
BAHAN				
rtland	Kg	7.776	Rp 1,525.00	Rp 11,858.40
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 11,858.40
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 38,745.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 3,874.50
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 42,619.50

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.9.4.1

Pek. Pemasangan 1 m2 Lantai Homogenous Tile Unpolish Uk. 30x30cm (1SP : 2PP)

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.1429	Rp 75,000.00	Rp 10,717.50
	OH	0.0714	Rp 105,000.00	Rp 7,497.00
kang	OH	0.0071	Rp 105,000.00	Rp 745.50
	OH	0.0024	Rp 102,000.00	Rp 244.80
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 19,204.80
BAHAN				
ous Tile Uk. 30x30cm Unpolish	Buah	11.667	Rp 30,410.00	Rp 354,793.47
rtland	Kg	13.632	Rp 1,525.00	Rp 20,788.80
ırna	Kg	1.5	Rp 22,638.00	Rp 33,957.00
Pasir Pasang	m^3	0.027	Rp 382,000.00	Rp 10,314.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 419,853.27
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 439,058.07
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 43,905.81
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 482,963.88

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.9.5.3

Pek. Pemasangan 1 m2 Lantai Granit Uk. 60cm x 60cm (1SP : 2PP)

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.25	Rp 75,000.00	Rp 18,750.00
	OH	0.0833	Rp 105,000.00	Rp 8,746.50
kang	OH	0.00833	Rp 105,000.00	Rp 874.65
	OH	0.0028	Rp 102,000.00	Rp 285.60
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 28,656.75
BAHAN				
it uk. 60 cm x 60 cm	Buah	2.917	Rp 124,694.00	Rp 363,732.40
rtland	Kg	13.632	Rp 1,525.00	Rp 20,788.80
ırna	Kg	1.5	Rp 22,638.00	Rp 33,957.00
Pasir Pasang	m^3	0.027	Rp 382,000.00	Rp 10,314.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 428,792.20
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 457,448.95
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 45,744.89
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 503,193.84

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.5.2.3

Pek. Pemasangan 1 m2 Langit-langit Plafond Pvc 10mm L:20 Cm

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.135	Rp 75,000.00	Rp 10,125.00
ıyu	OH	0.158	Rp 102,000.00	Rp 16,116.00
kang	OH	0.016	Rp 105,000.00	Rp 1,680.00
	OH	0.006	Rp 102,000.00	Rp 612.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 28,533.00
BAHAN				
/c 10mm L:20 Cm	m	5	Rp 17,500.00	Rp 87,500.00
up	Buah	18	Rp 1,700.00	Rp 30,600.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 118,100.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 146,633.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 14,663.30
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 161,296.30

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.8.10.2

Pek. Pengecatan 1 m2 Tembok Baru (1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.0769	Rp 75,000.00	Rp 5,767.50
ıt	OH	0.0769	Rp 105,000.00	Rp 8,074.50
kang	OH	0.0077	Rp 105,000.00	Rp 808.50
	OH	0.0029	Rp 102,000.00	Rp 295.80
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 14,946.30
BAHAN				
	Kg	0.1	Rp 50,400.00	Rp 5,040.00
n akhir	Kg	0.26	Rp 94,863.00	Rp 24,664.38
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 29,704.38
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 44,650.68
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 4,465.07
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 49,115.75

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1.5

Pek. Pemasangan 1 Buah Set Pintu P1

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.085	Rp 75,000.00	Rp 6,375.00
ıca	OH	0.085	Rp 105,000.00	Rp 8,925.00
kang	OH	0.009	Rp 105,000.00	Rp 945.00
	OH	0.003	Rp 102,000.00	Rp 306.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 16,551.00
BAHAN				
Kaca Tempred P1 (210 x 180)	Buah	1	Rp 8,000,000.00	Rp 8,000,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 8,000,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 8,016,551.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 801,655.10
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 8,818,206.10

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Set Pintu P2

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
ɔsi	OH	0.25	Rp 105,000.00	Rp 26,250.00
kang	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 74,352.00
BAHAN				
ɒesi P2 (210 x 180)	Buah	1	Rp 1,700,000.00	Rp 1,700,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,700,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,774,352.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 177,435.20
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,951,787.20

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Set Pintu P3

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
ɔsi	OH	0.25	Rp 105,000.00	Rp 26,250.00
kang	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 74,352.00
BAHAN				
ɒesi Pelat P3 (220 x 120)	Buah	1	Rp 5,130,000.00	Rp 5,130,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 5,130,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 5,204,352.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 520,435.20
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 5,724,787.20

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Set Pintu P4

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
ıyu	OH	0.25	Rp 102,000.00	Rp 25,500.00
kang	OH	0.029	Rp 105,000.00	Rp 3,045.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 66,147.00
BAHAN				
Cayu HMR P4 (200 x 90)	Buah	1	Rp 820,000.00	Rp 820,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 820,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 886,147.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 88,614.70
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 974,761.70

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1.24

Pek. Pemasangan 1 Buah Set Pintu PT (Toiled)

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.2	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00
si	OH	0.35	Rp 105,000.00	Rp 36,750.00
kang	OH	0.009	Rp 105,000.00	Rp 945.00
	OH	0.005	Rp 102,000.00	Rp 510.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 53,205.00
BAHAN				
²VC Toiled PT (195 x 70)	Buah	1	Rp 600,000.00	Rp 600,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 600,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 653,205.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 65,320.50
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 718,525.50

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.1.1

Pek. Pemasangan 1 m2 Rolling Door Besi

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	1.2	Rp 75,000.00	Rp 90,000.00
si	OH	1.2	Rp 105,000.00	Rp 126,000.00
kang	OH	0.12	Rp 105,000.00	Rp 12,600.00
	OH	0.04	Rp 102,000.00	Rp 4,080.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 232,680.00
BAHAN				
or Besi Lengkap dengan Accessories	m^2	1	Rp 546,000.00	Rp 546,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 546,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 778,680.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 77,868.00
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 856,548.00

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.3.3

Pek. Pemasangan 1 m2 Kubikel Toilet

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.1	Rp 75,000.00	Rp 7,500.00
	OH	0.05	Rp 105,000.00	Rp 5,250.00
kang	OH	0.005	Rp 105,000.00	Rp 525.00
	OH	0.0017	Rp 102,000.00	Rp 173.40
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 13,448.40
BAHAN				
ikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (Phenolic)	m^2	1.05	Rp 1,600,000.00	Rp 1,680,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,680,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,693,448.40
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 169,344.84
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,862,793.24

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.2

Pek. Pemasangan 1 Buah Jendela J1

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.3	Rp 75,000.00	Rp 22,500.00
	OH	0.25	Rp 105,000.00	Rp 26,250.00
kang	OH	0.029	Rp 105,000.00	Rp 3,045.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 51,897.00
BAHAN				
ıca Alumunium J1 (150 x 100)	Buah	1	Rp 925,000.00	Rp 925,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 925,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 976,897.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 97,689.70
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,074,586.70

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.2

Pek. Pemasangan 1 Buah Jendela J2

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.3	Rp 75,000.00	Rp 22,500.00
	OH	0.25	Rp 105,000.00	Rp 26,250.00
kang	OH	0.029	Rp 105,000.00	Rp 3,045.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 51,897.00
BAHAN				
ıca Alumunium J2 (150 x 100)	Buah	1	Rp 1,600,000.00	Rp 1,600,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,600,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,651,897.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 165,189.70
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,817,086.70

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.2

Pek. Pemasangan 1 Buah Jendela J3

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.3	Rp 75,000.00	Rp 22,500.00
	OH	0.25	Rp 105,000.00	Rp 26,250.00
kang	OH	0.029	Rp 105,000.00	Rp 3,045.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 51,897.00
BAHAN				
ıca Alumunium J3 (150 x 150)	Buah	1	Rp 2,400,000.00	Rp 2,400,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 2,400,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 2,451,897.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 245,189.70
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 2,697,086.70

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.11.3.8

Pek. Pemasangan 1 Buah Jendela BV

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.2	Rp 75,000.00	Rp 15,000.00
	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.029	Rp 105,000.00	Rp 3,045.00
	OH	0.001	Rp 102,000.00	Rp 102.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 28,647.00
BAHAN				
ıca Alumunium Boven BV (60 x 40)	Buah	1	Rp 549,000.00	Rp 549,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 549,000.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 577,647.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 57,764.70
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 635,411.70

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.13.5

Pek. Pembuatan & Pemasangan 1 m1 Railing Tangga/Ramp & Hand Rail Tinggi 0.85m & 0.65m

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.1	Rp 75,000.00	Rp 7,500.00
ıs	OH	0.2	Rp 105,000.00	Rp 21,000.00
kang	OH	0.02	Rp 105,000.00	Rp 2,100.00
	OH	0.0067	Rp 102,000.00	Rp 683.40
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 31,283.40
BAHAN				
Hitam Dia 1,5"	m'	2	Rp 37,172.00	Rp 74,344.00
Hitam Dia 2"	m'	2	Rp 64,333.00	Rp 128,666.00
Hitam Dia 3"	m'	3	Rp 75,000.00	Rp 225,000.00
ɔmate	Kg	0.1	Rp 74,500.00	Rp 7,450.00
;	Kg	0.05	Rp 46,275.00	Rp 2,313.75
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 437,773.75
PERALATAN				
Welding Set	Hari	0.02125	Rp 400,000.00	Rp 8,500.00
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp 8,500.00
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 477,557.15
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 47,755.72
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 525,312.87

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.3.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Closet Duduk/Monoblock

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.5	Rp 75,000.00	Rp 37,500.00
	OH	1.2	Rp 105,000.00	Rp 126,000.00
kang	OH	0.12	Rp 105,000.00	Rp 12,600.00
	OH	0.04	Rp 102,000.00	Rp 4,080.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 180,180.00
BAHAN				
duk	Buah	1	Rp 1,453,111.00	Rp 1,453,111.00
lose	Buah	1	Rp 102,167.00	Rp 102,167.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,555,278.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,735,458.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 173,545.80
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1,909,003.80

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.1.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Wastafel

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	1	Rp 75,000.00	Rp 75,000.00
	OH	0.5	Rp 105,000.00	Rp 52,500.00
kang	OH	0.05	Rp 105,000.00	Rp 5,250.00
	OH	0.0167	Rp 102,000.00	Rp 1,703.40
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				Rp 134,453.40
BAHAN				
engkap	Buah	1.2	Rp 555,250.00	Rp 666,300.00
rtland	Kg	6	Rp 1,525.00	Rp 9,150.00
ng	m^3	0.01	Rp 382,000.00	Rp 3,820.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 679,270.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 688,420.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 68,842.00
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 757,262.00

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.4.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Urinoir

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	1	Rp 75,000.00	Rp 75,000.00
	OH	1	Rp 105,000.00	Rp 105,000.00
kang	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
	OH	0.033	Rp 102,000.00	Rp 3,366.00
				Rp 193,866.00
BAHAN				
ngkap	Buah	1	Rp 1,865,000.00	Rp 1,865,000.00
rtland	Kg	6	Rp 1,525.00	Rp 9,150.00
ng	m^3	0.01	Rp 382,000.00	Rp 3,820.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 1,877,970.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 1,887,120.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 188,712.00
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 2,075,832.00

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.6.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Floor Drain

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.01	Rp 75,000.00	Rp 750.00
	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	OH	0.033	Rp 102,000.00	Rp 3,366.00
				Rp 15,666.00
BAHAN				
n	Buah	1	Rp 73,850.00	Rp 73,850.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 73,850.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 89,516.00
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 8,951.60
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 98,467.60

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.6.2.1

Pek. Pemasangan 1 Buah Kran Air diameter 1/2 inch dan 3/4 inch

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.01	Rp 75,000.00	Rp 750.00
	OH	0.4	Rp 105,000.00	Rp 42,000.00
kang	OH	0.04	Rp 105,000.00	Rp 4,200.00
	OH	0.033	Rp 102,000.00	Rp 3,366.00
				Rp 50,316.00
BAHAN				
ersih	Buah	1	Rp 40,544.00	Rp 40,544.00
	Buah	0.025	Rp 5,625.00	Rp 140.63
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 140.63
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 50,456.63
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 5,045.66
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 55,502.29

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.6.3

Pek. Pemasangan 1 Buah Jet Washer

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.01	Rp 75,000.00	Rp 750.00
	OH	0.4	Rp 105,000.00	Rp 42,000.00
kang	OH	0.04	Rp 105,000.00	Rp 4,200.00
	OH	0.033	Rp 102,000.00	Rp 3,366.00
				Rp 50,316.00
BAHAN				
r	Buah	1	Rp 505,667.00	Rp 505,667.00
	Buah	0.025	Rp 5,625.00	Rp 140.63
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 505,807.63
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 556,123.63
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 55,612.36
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 611,735.99

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.12.8

Pek. Pemasangan 1 m2 Cermin 8 mm

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.017	Rp 75,000.00	Rp 1,275.00
	OH	0.17	Rp 105,000.00	Rp 17,850.00
kang	OH	0.017	Rp 105,000.00	Rp 1,785.00
	OH	0.0057	Rp 102,000.00	Rp 581.40
				Rp 21,491.40
BAHAN				
ıin 8 mm	m^2	1.1	Rp 378,500.00	Rp 416,350.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 416,350.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 437,841.40
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 43,784.14
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 481,625.54

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.18.6.8

Pek. Pemasangan 1 Buah Tissue/Paper Holder

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.01	Rp 75,000.00	Rp 750.00
	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	OH	0.0033	Rp 102,000.00	Rp 336.60
				Rp 12,636.60
BAHAN				
ɔer Holder	Buah	1	Rp 56,750.00	Rp 56,750.00
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 56,750.00
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 69,386.60
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 6,938.66
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 76,325.26

Permen PUPR No 8 Tahun 2023, AHSP Cipta Karya 2024 Pasal 3.4.2

Pek. Pemasangan 1 m2 Waterproofing Cristalin

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
TENAGA KERJA				
	OH	0.1	Rp 75,000.00	Rp 7,500.00
ıt	OH	0.1	Rp 105,000.00	Rp 10,500.00
kang	OH	0.01	Rp 105,000.00	Rp 1,050.00
	OH	0.0033	Rp 102,000.00	Rp 336.60
				Rp 19,386.60
BAHAN				
fing Cristalin	Kg	1.389	Rp 99,029.00	Rp 137,551.28
JUMLAH HARGA BAHAN				Rp 137,551.28
PERALATAN				
JUMLAH HARGA PERALATAN				Rp -
Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan (A+B+C)				Rp 156,937.88
ım dan Keuntungan (10% - 15%) x D	10% x D			Rp 15,693.79
Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 172,631.67

Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Proyek				
Volume Pekerjaan =	1	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1.5	2	1	1
Tukang Kayu	1	1	1	1
Tukang Cat	1	1	1	1
Kepala Tukang	0.1	0	1	1
Mandor	0.1	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Cat Kayu Dasar	2.5	2.5		Kg
Paku 5 - 12cm	1.25	1.25		Kg
Besi Siku L 30.30.3	5.8	5.8		Kg
Balok Kayu Kelas II	0.077	0.077		m3
Plywood Multipleks 120 X 240 x 18 mm	0.35	0.35		Lembar
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembersihan dan Perataan Lahan				
Volume Pekerjaan =	3200	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Mandor	0.0017	3	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Bulldozer 155 HP	0.000813	1	2	2

Pekerjaan Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank				
Volume Pekerjaan =	184	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.012	2	1	1
Tukang Kayu	0.006	1	1	1
Kepala Tukang	0.001	0	1	1
Mandor	0.001	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kayu Kaso 5/7 cm kelas II	0.013	2.392		m3
Papan Kayu Kelas III	0.007	1.288		m3
Paku 5 - 12cm	0.02	3.68		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Waterpass	0.006	2	1	1

Pekerjaan Pembuatan Pagar Sementara				
Volume Pekerjaan =	114	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	2	12	12
Tukang Kayu	0.125	1	12	12
Tukang Batu	0.125	1	12	12
Kepala Tukang	0.025	0	12	12
Mandor	0.008	0	12	12
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kayu Kaso 5x7cm Kelas II	0.031	3.53		m3
Seng Gelombang	1.3125	149.63		Lbr
Paku 5 - 12cm	0.4271	48.69		Kg
Semen Portland	26.406	3010.28		Kg
Pasir Beton	61.56	7017.84		Kg
Kerikil pecah (Maks 30mm)	83.349	9501.79		Kg
Air	17.415	1985.31		Liter
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Pagar Sementara				
Volume Pekerjaan =	114	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	2	12	12
Tukang Kayu	0.125	1	12	12
Tukang Batu	0.125	1	12	12
Kepala Tukang	0.025	0	12	12
Mandor	0.008	0	12	12
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kayu Kaso 5x7cm Kelas II	0.031	3.53		m3
Seng Gelombang	1.3125	149.63		Lbr
Paku 5 - 12cm	0.4271	48.69		Kg
Semen Portland	26.406	3010.28		Kg
Pasir Beton	61.56	7017.84		Kg
Kerikil pecah (Maks 30mm)	83.349	9501.79		Kg
Air	17.415	1985.31		Liter
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Pos Jaga				
Volume Pekerjaan =	8	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	2	2	8	8
Tukang Kayu	2	2	8	8
Tukang Batu	1	1	8	8
Kepala Tukang	0.3	0	8	8
Mandor	0.1	0	8	8
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Dolken Kayu 8/10cm Panjang 4m	1.25	10		m'
Kayu Kelas III	0.18	1.44		m3
Paku 5 - 12cm	0.08	0.64		Kg
Besi Strip	1.1	8.8		Kg
Semen Portland	35	280		Kg
Pasir Pasang	0.15	1.2		m3
Pasir Beton	0.1	0.8		m3
Kerikil pecah (Maks 30mm)	0.15	1.2		m3
Bata Merah	30	240		Buah
Seng Pelat	0.25	2		Lembar
Jendela Nako (Rangka + Kaca 5mm. Lebar 15cm)	0.2	1.6		Buah
Kaca Polos 5mm	0.08	0.64		m2
Kunci Tanam Biasa	0.15	1.2		Buah
Plywood Tebal 4mm	0.06	0.48		Lembar
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Gudang Sementara				
Volume Pekerjaan =	24	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	2	6	8	8
Tukang Kayu	2	6	8	8
Tukang Batu	1	3	8	8
Kepala Tukang	0.3	1	8	8
Mandor	0.1	0	8	8
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Dolken Kayu 8/10cm Panjang 4m	1.25	30		m'
Kayu Kelas III	0.18	4.32		m3
Paku 5 - 12cm	0.08	1.92		Kg
Besi Strip	1.1	26.4		Kg
Semen Portland	35	840		Kg
Pasir Pasang	0.15	3.6		m3
Pasir Beton	0.1	2.4		m3
Kerikil pecah (Maks 30mm)	0.15	3.6		m3
Bata Merah	30	720		Buah
Seng Pelat	0.25	6		Lembar
Jendela Nako (Rangka + Kaca 5mm. Lebar 15cm)	0.2	4.8		Buah
Kaca Polos 5mm	0.08	1.92		m2
Kunci Tanam Biasa	0.15	3.6		Buah
Plywood Tebal 4mm	0.06	1.44		Lembar
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Kamar Mandi Sementara				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	2	1	8	8
Tukang Batu	3	2	8	8
Kepala Tukang	0.3	0	8	8
Mandor	0.1	0	8	8
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kayu Papan 3/20	0.2	0.8		m3
Semen Portland	0.3	1.2		zak
Pasir Pasang	0.3	1.2		m3
Kloset duduk	1	4		Buah
Kran Air diameter 3/4 inch	1	4		Buah
Floor Drain	1	4		Buah
Mortar Perekat Bata Ringan	0.22	0.88		kg
Bata Ringan Tebal 10cm	0.44	1.76		Buah
Bak Mandi Fibre glass	1	4		Buah
Keramik dinding 30/30	4.5	18		m2
Keramik lantai 30/30	1.6	6.4		m2
Kusen & Pintu PVC toilet	1	4		Buah
Septic tank 1000 liter	0.5	2		Buah
Papan GRC	3	12		Lembar
Seng Gelombang BJLS-30 (t=0,05) panjang 1,8 m' c	2	8		Lembar
Paku 5 - 12cm	2	8		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengeboran Bored Pile 80 cm				
Volume Pekerjaan =	960	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.034275	2	18	18
Tukang Batu	0.034275	2	18	18
Mandor	0.003428	0	18	18
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Bored Pile Machine (Hidraulik) Auger dia. 45 - 120 cm	0.034275	2	18	18

Pekerjaan Pengeboran Bored Pile 60 cm				
Volume Pekerjaan =	1760	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.031175	2	28	28
Tukang Batu	0.031175	2	28	28
Mandor	0.003113	0	28	28
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		0.033
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Bored Pile Machine (Hidraulik) Auger dia. 45 - 120 cm	0.03115	2	28	28

Pekerjaan Pembuangan Lumpur Keluar Proyek				
Volume Pekerjaan =	1129	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.013388	4	4	4
Mandor	0.006688	2	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Excavator	0.006688	2	4	4
Dump Truck	0.012188	3	4	4

Pekerjaan Pembuangan Tanah Keluar Proyek				
Volume Pekerjaan =	1242	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.013388	4	4	4
Mandor	0.006688	2	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Excavator	0.006688	2	4	4
Dump Truck	0.012188	4	4	4

Pekerjaan Pembuatan Lantai Kerja Pile Cap				
Volume Pekerjaan =	78	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1.65	13	10	10
Tukang	0.275	2	10	10
Kepala Tukang	0.028	0	10	10
Mandor	0.083	1	10	10
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	230	17940		Kg
Pasir Beton	893	69654		Kg
Kerikil pecah (Maks 30mm)	1027	80106		Kg
Air	200	15600		Liter
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
0	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Lantai Kerja Tie Beam				
Volume Pekerjaan =	14	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1.65	11	2	2
Tukang	0.275	2	2	2
Kepala Tukang	0.028	0	2	2
Mandor	0.083	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	230	3123.4		Kg
Pasir Beton	893	12126.94		Kg
Kerikil pecah (Maks 30mm)	1027	13946.66		Kg
Air	200	2716		Liter
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
0	0	1	0	0

Pekerjaan Pembuatan Lantai Kerja Pelat Lantai 1				
Volume Pekerjaan = 161 m3				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1.65	18	15	15
Tukang	0.275	3	15	15
Kepala Tukang	0.028	0	15	15
Mandor	0.083	1	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	230	36970.2		Kg
Pasir Beton	893	143540.82		Kg
Kerikil pecah (Maks 30mm)	1027	165079.98		Kg
Air	200	32148		Liter
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengurugan Kembali				
Volume Pekerjaan = 566 m3				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	19	15	15
Mandor	0.025	1	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengurugan Lantai 1				
Volume Pekerjaan = 200 m3				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	12	5	5
Mandor	0.015	1	5	5
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pasir Urug	1.2	240		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemadatan Lantai 1				
Volume Pekerjaan = 200 m3				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	14	7	7
Mandor	0.025	1	7	7
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Bored Pile				
Volume Pekerjaan = 126840 Kg				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	4	46	46
Tukang Besi	0.0016	4	46	46
Kepala Tukang	0.00016	0	46	46
Mandor	0.00016	0	46	46
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	129376.700		Kg
Kawat Bendrat	0.028	3551.517		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Pile Cap				
Volume Pekerjaan =	57661	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	3	16	16
Tukang Besi	0.0004	1	16	16
Kepala Tukang	0.0001	0	16	16
Mandor	0.00008	0	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	58813.779		Kg
Kawat Bendrat	0.015	864.909		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Tie Beam				
Volume Pekerjaan =	39256	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	4	16	16
Tukang Besi	0.0016	4	16	16
Kepala Tukang	0.00016	0	16	16
Mandor	0.00016	0	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	40041.526		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1099.179		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Pile Cap				
Volume Pekerjaan =	456	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	14	7	7
Tukang Kayu	0.11	7	7	7
Kepala Tukang	0.011	1	7	7
Mandor	0.003667	0	7	7
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	60.8		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	30.4		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	0.7068		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	19.304		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	98.8		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Tie Beam				
Volume Pekerjaan =	501	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	16	7	7
Tukang Kayu	0.11	8	7	7
Kepala Tukang	0.011	1	7	7
Mandor	0.003667	0	7	7
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	66.76		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	33.38		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00186	0.931302		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	21.204645		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	108.485		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Bored Pile				
Volume Pekerjaan =	965	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	8	46	46
Tukang Batu	0.1	2	46	46
Kepala Tukang	0.01	0	46	46
Mandor	0.04	1	46	46
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	984.098		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	2	46	46
Vibrator	0.08	2	46	46

Pekerjaan Pengecoran Pile Cap				
Volume Pekerjaan =	383	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	15	10	10
Tukang Batu	0.1	4	10	10
Kepala Tukang	0.01	0	10	10
Mandor	0.04	2	10	10
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	390.308		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	4	10	10
Vibrator	0.08	3	10	10

Pekerjaan Pengecoran Tie Beam				
Volume Pekerjaan =	100	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	13	3	3
Tukang Batu	0.1	3	3	3
Kepala Tukang	0.01	0	3	3
Mandor	0.04	1	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	101.714		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	3	3	3
Vibrator	0.08	3	3	3

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pile Cap				
Volume Pekerjaan =	456	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	9	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Tie Beam				
Volume Pekerjaan =	501	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	10	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	61637	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	6	16	16
Tukang Besi	0.0016	6	16	16
Kepala Tukang	0.00016	1	16	16
Mandor	0.00016	1	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	62869.412		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1725.827		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Pelat Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	23136	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	4	5	5
Tukang Besi	0.0004	2	5	5
Kepala Tukang	0.00004	0	5	5
Mandor	0.00008	0	5	5
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	23599.034		Kg
Kawat Bendrat	0.015	347.045		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Tangga Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	3037	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	2	1	1
Tukang Besi	0.0004	1	1	1
Kepala Tukang	0.00004	0	1	1
Mandor	0.00008	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	3097.474		Kg
Kawat Bendrat	0.015	45.551		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Kolom Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	544	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	20	6	6
Tukang Kayu	0.11	10	6	6
Kepala Tukang	0.011	1	6	6
Mandor	0.003667	0	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	72.533		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	36.267		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	0.843		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	23.038		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	117.867		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Tangga Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	7	2	2
Tukang Kayu	0.11	4	2	2
Kepala Tukang	0.011	0	2	2
Mandor	0.003667	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	8.805		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	4.403		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.001667	0.110		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	2.796		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	14.309		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	137	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	18	3	3
Tukang Batu	0.1	5	3	3
Kepala Tukang	0.01	0	3	3
Mandor	0.04	2	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	139.985		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	5	2.7448	3
Vibrator	0.08	4	2.7448	3

Pekerjaan Pengecoran Tangga Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	7	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	3	1	1
Tukang Batu	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	0	1	1
Mandor	0.04	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	7.588		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	1	0.743904	1
Vibrator	0.08	1	0.595123	1

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Kolom Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	544	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	11	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Tangga Lantai 1				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	3	1	1
Mandor	0.004	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	46471	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	5	15	15
Tukang Besi	0.0016	5	15	15
Kepala Tukang	0.00016	0	15	15
Mandor	0.00016	0	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	47400.429		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1301.188		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Balok Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	61176	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	3	32	32
Tukang Besi	0.0016	3	32	32
Kepala Tukang	0.00016	0	32	32
Mandor	0.00016	0	32	32
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	62399.512		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1712.928		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Pelat Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	21574	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	1	25	25
Tukang Besi	0.0004	0	25	25
Kepala Tukang	0.00004	0	25	25
Mandor	0.00008	0	25	25
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	22005.277		Kg
Kawat Bendrat	0.015	323.607		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Tangga Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	3037	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	2	1	1
Tukang Besi	0.0004	1	1	1
Kepala Tukang	0.00004	0	1	1
Mandor	0.00008	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	3097.474		Kg
Kawat Bendrat	0.015	45.551		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Kolom Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	544	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	20	6	6
Tukang Kayu	0.11	10	6	6
Kepala Tukang	0.011	1	6	6
Mandor	0.003667	0	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	72.533		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	36.267		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	0.843		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	23.038		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	117.867		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Balok Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	1465	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	27	12	12
Tukang Kayu	0.11	13	12	12
Kepala Tukang	0.011	1	12	12
Mandor	0.003667	0	12	12
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	195.368		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	97.684		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00186	2.725		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	62.054		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	317.473		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	27	13	13
Tukang Kayu	0.11	13	13	13
Kepala Tukang	0.011	1	13	13
Mandor	0.003667	0	13	13
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	210.760		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	105.380		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	2.450		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	66.916		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.65	1027.455		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Tangga Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	7	2	2
Tukang Kayu	0.11	4	2	2
Kepala Tukang	0.011	0	2	2
Mandor	0.003667	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	8.805		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	4.403		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.001667	0.110		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	2.796		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	14.309		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Kolom Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	122	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	24	2	2
Tukang Batu	0.1	6	2	2
Kepala Tukang	0.01	1	2	2
Mandor	0.04	2	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	124.195		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	6	2	2
Vibrator	0.08	5	2	2

Pekerjaan Pengecoran Balok Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	243	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	6	16	16
Tukang Batu	0.1	2	16	16
Kepala Tukang	0.01	0	16	16
Mandor	0.04	1	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	247.799		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	2	16	16
Vibrator	0.08	1	16	16

Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	133	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	18	3	3
Tukang Batu	0.1	4	3	3
Kepala Tukang	0.01	0	3	3
Mandor	0.04	2	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	135.721		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	4	3	3
Vibrator	0.08	4	3	3

Pekerjaan Pengecoran Tangga Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	7	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	3	1	1
Tukang Batu	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	0	1	1
Mandor	0.04	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	7.588		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	1	0.743904	1
Vibrator	0.08	1	0.595123	1

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Kolom Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	544	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	11	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Balok Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	1465	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	6	10	10
Mandor	0.004	1	10	10
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pelat Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	6	10	10
Mandor	0.004	1	10	10
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Tangga Lantai 2				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	3	1	1
Mandor	0.004	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	30061	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	5	10	10
Tukang Besi	0.0016	5	10	10
Kepala Tukang	0.00016	0	10	10
Mandor	0.00016	0	10	10
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	30661.743		Kg
Kawat Bendrat	0.028	841.695		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Balok Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	60900	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	4	24	24
Tukang Besi	0.0016	4	24	24
Kepala Tukang	0.00016	0	24	24
Mandor	0.00016	0	24	24
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	62117.587		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1705.189		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Pelat Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	21574	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	1	24	24
Tukang Besi	0.0004	0	24	24
Kepala Tukang	0.00004	0	24	24
Mandor	0.00008	0	24	24
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	22005.277		Kg
Kawat Bendrat	0.015	323.607		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Tangga Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	3037	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	2	1	1
Tukang Besi	0.0004	1	1	1
Kepala Tukang	0.00004	0	1	1
Mandor	0.00008	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	3097.474		Kg
Kawat Bendrat	0.015	45.551		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Kolom Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	486	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	7	7
Tukang Kayu	0.11	8	7	7
Kepala Tukang	0.011	1	7	7
Mandor	0.003667	0	7	7
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	64.853		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	32.427		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	0.754		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	20.599		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	105.387		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Balok Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	1465	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	21	21
Tukang Kayu	0.11	8	21	21
Kepala Tukang	0.011	1	21	21
Mandor	0.003667	0	21	21
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	195.368		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	97.684		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00186	2.725		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	62.054		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	317.473		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	23	23
Tukang Kayu	0.11	8	23	23
kepala tukang	0.011	1	23	23
Mandor	0.003667	0	23	23
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	210.760		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	105.380		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	2.450		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	66.916		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.65	1027.455		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Tangga Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	7	2	2
Tukang Kayu	0.11	4	2	2
Kepala Tukang	0.011	0	2	2
Mandor	0.003667	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	8.805		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	4.403		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.001667	0.110		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	2.796		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	14.309		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Kolom Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	97	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	19	2	2
Tukang Batu	0.1	5	2	2
Kepala Tukang	0.01	0	2	2
Mandor	0.04	2	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	99.226		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	5	2	2
Vibrator	0.08	4	2	2

Pekerjaan Pengecoran Balok Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	243	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	16	6	6
Tukang Batu	0.1	4	6	6
Kepala Tukang	0.01	0	6	6
Mandor	0.04	2	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	247.799		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	4	6	6
Vibrator	0.08	3	6	6

Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	133	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	13	4	4
Tukang Batu	0.1	3	4	4
Kepala Tukang	0.01	0	4	4
Mandor	0.04	1	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	135.721		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	3	4	4
Vibrator	0.08	3	4	4

Pekerjaan Pengecoran Tangga Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	7	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	3	1	1
Tukang Batu	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	0	1	1
Mandor	0.04	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	7.588		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	1	1	1
Vibrator	0.08	1	1	1

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Kolom Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	486	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	10	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Balok Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	1465	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	12	5	5
Mandor	0.004	1	5	5
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pelat Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	16	4	4
Mandor	0.004	2	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Tangga Lantai 3				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	3	1	1
Mandor	0.004	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	24382	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	13	3	3
Tukang Besi	0.0016	13	3	3
Kepala Tukang	0.00016	1	3	3
Mandor	0.00016	1	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	2		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	24869.161		Kg
Kawat Bendrat	0.028	682.683		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Balok Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	58560	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	6	15	15
Tukang Besi	0.0016	6	15	15
Kepala Tukang	0.00016	1	15	15
Mandor	0.00016	1	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	59731.399		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1639.685		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Pelat Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	21574	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0008	1	15	15
Tukang Besi	0.0004	1	15	15
Kepala Tukang	0.00004	0	15	15
Mandor	0.00008	0	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Rata Rata	1.02	22005.277		Kg
Kawat Bendrat	0.015	323.607		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Kolom Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	403	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	6	6
Tukang Kayu	0.11	7	6	6
Kepala Tukang	0.011	1	6	6
Mandor	0.003667	0	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	53.760		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	26.880		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	0.625		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	17.076		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	87.360		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Balok Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	1454	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	21	21
Tukang Kayu	0.11	8	21	21
Kepala Tukang	0.011	1	21	21
Mandor	0.003667	0	21	21
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	193.808		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	96.904		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00186	2.704		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	61.558		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	314.938		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	15	23	23
Tukang Kayu	0.11	8	23	23
Kepala Tukang	0.011	1	23	23
Mandor	0.003667	0	23	23
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	210.760		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	105.380		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	2.450		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	66.916		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.65	1027.455		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Kolom Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	71	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	9	3	3
Tukang Batu	0.1	2	3	3
Kepala Tukang	0.01	0	3	3
Mandor	0.04	1	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	71.971		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	2	3	3
Vibrator	0.08	2	3	3

Pekerjaan Pengecoran Balok Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	242	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	16	6	6
Tukang Batu	0.1	4	6	6
Kepala Tukang	0.01	0	6	6
Mandor	0.04	2	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	246.422		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	4	6	6
Vibrator	0.08	3	6	6

Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	133	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	13	4	4
Tukang Batu	0.1	3	4	4
Kepala Tukang	0.01	0	4	4
Mandor	0.04	1	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	135.721		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	3	4	4
Vibrator	0.08	3	4	4

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Kolom Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	403	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	8	2	2
Mandor	0.004	1	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Balok Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	1454	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	15	4	4
Mandor	0.004	1	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pelat Lantai 4				
Volume Pekerjaan =	1581	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	13	5	5
Mandor	0.004	1	5	5
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembesian Balok Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	49970	Kg		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0016	5	15	15
Tukang Besi	0.0016	5	15	15
Kepala Tukang	0.00016	1	15	15
Mandor	0.00016	1	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Baja Tulangan Sirip (BjTS)	1.02	50969.182		Kg
Kawat Bendrat	0.028	1399.154		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Balok Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	1470	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	16	20	20
Tukang Kayu	0.11	8	20	20
Kepala Tukang	0.011	1	20	20
Mandor	0.003667	0	20	20
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	196.040		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	98.020		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00186	2.735		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.04235	62.267		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.216667	318.565		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	1606	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.22	16	22	22
Tukang Kayu	0.11	8	22	22
Kepala Tukang	0.011	1	22	22
Mandor	0.003667	0	22	22
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Paku 5 - 12cm	0.133333	214.133		Kg
Minyak Bekisting	0.066667	107.067		Liter
Balok Kayu Kelas II	0.00155	2.489		m3
Plywood Tebal 12 mm	0.042333	67.987		Lembar
Dolken Kayu 8/10 cm Panjang 4 m	0.65	1043.900		Batang
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecoran Balok Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	245	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	14	7	7
Tukang Batu	0.1	4	7	7
Kepala Tukang	0.01	0	7	7
Mandor	0.04	1	7	7
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	250.308		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	4	7	7
Vibrator	0.08	3	7	7

Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	136	m3		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.4	14	4	4
Tukang Batu	0.1	3	4	4
Kepala Tukang	0.01	0	4	4
Mandor	0.04	1	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Beton Ready Mix	1.02	139.128		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Pompa dan Conveyor Beton	0.1	3	4	4
Vibrator	0.08	3	4	4

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Balok Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	1470	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	15	4	4
Mandor	0.004	1	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pelat Lantai Atap				
Volume Pekerjaan =	1606	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.04	16	4	4
Mandor	0.004	2	4	4
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
-	0	0		-
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Bata				
Volume Pekerjaan =	1322	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1667	20	11	11
Tukang	0.0833	10	11	11
Kepala Tukang	0.0083	1	11	11
Mandor	0.0028	0	11	11
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Bata Ringan Tebal 10 cm	8.75	11568.725		Buah
Mortal Perekat Bata Ringan	3.429	4533.61806		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Plesteran dinding				
Volume Pekerjaan =	2644	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	24	22	22
Tukang	0.1	12	22	22
Kepala Tukang	0.01	1	22	22
Mandor	0.0033	0	22	22
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	20561.92128		Kg
Pasir Pasang	0.023	60.81844		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Acian Dinding				
Volume Pekerjaan =	2644	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	24	22	22
Tukang	0.1	12	22	22
Kepala Tukang	0.01	1	22	22
Mandor	0.0033	0	22	22
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	20561.92128		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecatan Dinding				
Volume Pekerjaan =	2644	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0769	23	9	9
Tukang Cat	0.0769	23	9	9
Kepala Tukang	0.0077	2	9	9
Mandor	0.0029	1	9	9
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Cat Dasar	0.1	264.428		Kg
Cat Lapisan akhir	0.26	687.5128		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 30 x 30 cm				
Volume Pekerjaan =	66	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1429	5	2	2
Tukang	0.0714	2	2	2
Kepala Tukang	0.0071	0	2	2
Mandor	0.0024	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Homogeneous Tile Uk. 30x30cm Unpolish	11.667	770.022		Buah
Semen Portland	13.632	899.712		Kg
Semen Warna	1.5	99		Kg
Pasir Pasang	0.027	1.782		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 60 x 60 cm				
Volume Pekerjaan =	110	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	5	6	6
Tukang	0.0833	2	6	6
Kepala Tukang	0.00833	0	6	6
Mandor	0.0028	0	6	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Ubin Granit uk. 60 cm x 60 cm	2.917	320.87		Buah
Semen Portland	13.632	1499.52		Kg
Semen Warna	1.5	165		Kg
Pasir Pasang	0.027	2.97		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Plafon				
Volume Pekerjaan =	1640	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.135	17	13	13
Tukang Kayu	0.158	20	13	13
Kepala Tukang	0.016	2	13	13
Mandor	0.006	1	13	13
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Plafond Pvc 10mm L:20 Cm	5	8200		m
Paku Sekrup	18	29520		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P1				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.085	1	0.34	1
Tukang Kaca	0.085	1	0.34	1
Kepala Tukang	0.009	1	0.036	1
Mandor	0.003	1	0.012	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P2				
Volume Pekerjaan =	3	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	2	0.75	1
Tukang Besi	0.25	1	0.75	1
Kepala Tukang	0.1	1	0.3	1
Mandor	0.001	1	0.003	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set besi P2 (210 x 180)	1	3		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P3				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	2	1	1
Tukang Besi	0.25	1	1	1
Kepala Tukang	0.1	1	0.4	1
Mandor	0.001	1	0.004	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set besi Pelat P3 (220 x 120)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe PT				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	1	0.8	1
Tukang besi	0.35	2	0.7	1
Kepala Tukang	0.009	1	0.036	1
Mandor	0.005	1	0.02	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set PVC Toiled PT (195 x 70)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Rolling Door Tipe RD				
Volume Pekerjaan =	40	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1.2	16	3	3
Tukang besi	1.2	16	3	3
Kepala Tukang	0.12	2	3	3
Mandor	0.04	1	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Rolling Door Besi Lengkap dengan Accessories	1	40		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Railing Tangga				
Volume Pekerjaan =	25.2	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	3	1	1
Tukang Las	0.2	5	1	1
Kepala Tukang	0.02	1	1	1
Mandor	0.0067	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pipa Besi Hitam Dia 1,5"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 2"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 3"	3	75.6		m'
Cat Zyncromate	0.1	2.52		Kg
Kawat Las	0.05	1.26		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Welding Set	0.02125	1	1	1

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J2				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	2	0.6	1
Tukang	0.25	1	1	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.116	1
Mandor	0.001	1	0.004	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J2 (150 x 100)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J3				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	2	2	2
Tukang	0.25	1	2	2
Kepala Tukang	0.029	0	2	2
Mandor	0.001	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J3 (150 x 150)	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe BV				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	2	1	1
Tukang	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.029	1	0	1
Mandor	0.001	1	0	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium Boven BV (60 x 40)	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kubikel Toiled				
Volume Pekerjaan =	18	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	2	0.9	1
Tukang	0.05	1	0.9	1
Kepala Tukang	0.005	1	0.09	1
Mandor	0.0017	1	0.0306	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Kubikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (Phenolic)	1.05	18.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk				
Volume Pekerjaan =	14	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	4	2	2
Tukang	1.2	8	2	2
Kepala Tukang	0.12	1	2	2
Mandor	0.04	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kloset Duduk	1	14		Buah
Fleksible Hose	1	14		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jet Washer				
Volume Pekerjaan =	14	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	0	1	1
Tukang	0.4	6	1	1
Kepala Tukang	0.04	1	1	1
Mandor	0.033	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jet Washer	1	14		Buah
Sealtape	0.025	0.35		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Dinding				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.06	1
Tukang	0.4	3	0.8	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.24	1
Mandor	0.033	1	0.198	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	6		Buah
Sealtape	0.025	0.15		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Wastafel				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	8	1	1
Tukang	0.5	4	1	1
Kepala Tukang	0.05	1	0.4	1
Mandor	0.0167	1	0.1336	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Wastafel Lengkap	1.2	9.6		Buah
Semen Portland	6	48		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.08		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Floor Drain				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.08	1
Tukang	0.1	1	0.8	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.08	1
Mandor	0.033	1	0.264	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Floor Drain	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Urinoir				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	3	2	2
Tukang	1	3	2	2
Kepala Tukang	0.1	0	2	2
Mandor	0.033	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Urinoir Lengkap	1	5		Buah
Semen Portland	6	30		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.05		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Wudhu				
Volume Pekerjaan =	3	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.03	1
Tukang	0.4	2	0.6	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.12	1
Mandor	0.033	1	0.099	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	3		Buah
Sealtape	0.025	0.075		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Tissue Holder				
Volume Pekerjaan =	14	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.14	1
Tukang	0.1	2	0.7	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.14	1
Mandor	0.0033	1	0.0462	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Tissue/Paper Holder	1	14		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kaca Cermin 300 x 150 cm				
Volume Pekerjaan =	9	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.017	1	0.153	1
Tukang	0.17	2	0.765	1
Kepala Tukang	0.017	1	0.153	1
Mandor	0.0057	1	0.0513	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kaca Cermin 8 mm	1.1	9.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Bata				
Volume Pekerjaan =	1661	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1667	18	15	15
Tukang	0.0833	9	15	15
Kepala Tukang	0.0083	1	15	15
Mandor	0.0028	0	15	15
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Bata Ringan Tebal 10 cm	8.75	14530.775		Buah
Mortal Perekat Bata Ringan	3.429	5694.40314		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Plesteran dinding				
Volume Pekerjaan =	3321	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	24	28	28
Tukang	0.1	12	28	28
Kepala Tukang	0.01	1	28	28
Mandor	0.0033	0	28	28
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	25826.58432		Kg
Pasir Pasang	0.023	76.39036		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Acian Dinding				
Volume Pekerjaan =	3321	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	26	26	26
Tukang	0.1	13	26	26
Kepala Tukang	0.01	1	26	26
Mandor	0.0033	0	26	26
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	25826.58432		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecatan Dinding				
Volume Pekerjaan =	3321	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0769	18	14	14
Tukang Cat	0.0769	18	14	14
Kepala Tukang	0.0077	2	14	14
Mandor	0.0029	1	14	14
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Cat Dasar	0.1	264.428		Kg
Cat Lapisan akhir	0.26	687.5128		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 30 x 30 cm				
Volume Pekerjaan =	50	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1429	4	2	2
Tukang	0.0714	2	2	2
Kepala Tukang	0.0071	0	2	2
Mandor	0.0024	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Homogeneous Tile Uk. 30x30cm Unpolish	11.667	583.35		Buah
Semen Portland	13.632	681.6		Kg
Semen Warna	1.5	75		Kg
Pasir Pasang	0.027	1.35		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 60 x 60 cm				
Volume Pekerjaan =	1610	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	20	20	20
Tukang	0.0833	7	20	20
Kepala Tukang	0.00833	1	20	20
Mandor	0.0028	0	20	20
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Ubin Granit uk. 60 cm x 60 cm	2.917	4696.37		Buah
Semen Portland	13.632	21947.52		Kg
Semen Warna	1.5	2415		Kg
Pasir Pasang	0.027	43.47		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Plafon				
Volume Pekerjaan =	1660	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.135	17	13	13
Tukang Kayu	0.158	20	13	13
Kepala Tukang	0.016	2	13	13
Mandor	0.006	1	13	13
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Plafond Pvc 10mm L:20 Cm	5	8300		m
Paku Sekrup	18	29880		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P1				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.085	0	1	1
Tukang Kaca	0.085	0	1	1
Kepala Tukang	0.009	0	1	1
Mandor	0.003	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	1	5		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P3				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	1	2	2
Tukang Besi	0.25	1	2	2
Kepala Tukang	0.1	0	2	2
Mandor	0.001	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set besi Pelat P3 (220 x 120)	1	5		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P4				
Volume Pekerjaan =	4	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	2	1	1
Tukang Kayu	0.25	1	1	1
Kepala Tukang	0.029	1	0	1
Mandor	0.001	1	0	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kayu HMR P4 (200 x 90)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Railing Tangga				
Volume Pekerjaan =	25.2	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	1	2	2
Tukang Las	0.2	3	2	2
Kepala Tukang	0.02	0	2	2
Mandor	0.0067	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pipa Besi Hitam Dia 1,5"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 2"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 3"	3	75.6		m'
Cat Zyncromate	0.1	2.52		Kg
Kawat Las	0.05	1.26		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Welding Set	0.02125	1	1	1

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J1				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	2	1	1
Tukang	0.25	2	1	1
Kepala Tukang	0.029	0	1	1
Mandor	0.001	0	1	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J1 (150 x 100)	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J2				
Volume Pekerjaan =	20	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	3	2	2
Tukang	0.25	3	2	2
Kepala Tukang	0.029	0	2	2
Mandor	0.001	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J2 (150 x 100)	1	4		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J3				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	2	0.9	1
Tukang	0.25	2	0.75	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.174	1
Mandor	0.001	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J3 (150 x 150)	1	6		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe BV				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	2	0.6	1
Tukang	0.1	1	0.6	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.174	1
Mandor	0.001	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium Boven BV (60 x 40)	1	6		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kubikel Toiled				
Volume Pekerjaan =	18	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	2	0.9	1
Tukang	0.05	1	0.9	1
Kepala Tukang	0.005	1	0.09	1
Mandor	0.0017	1	0.0306	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Kubikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (Phenolic)	1.05	18.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	2	3	3
Tukang	1.2	4	3	3
Kepala Tukang	0.12	0	3	3
Mandor	0.04	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kloset Duduk	1	10		Buah
Fleksible Hose	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jet Washer				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	0	2	2
Tukang	0.4	2	2	2
Kepala Tukang	0.04	0	2	2
Mandor	0.033	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jet Washer	1	10		Buah
Sealtape	0.025	0.25		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Dinding				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.06	1
Tukang	0.4	3	0.8	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.24	1
Mandor	0.033	1	0.198	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	6		Buah
Sealtape	0.025	0.15		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Wastafel				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	3	3	3
Tukang	0.5	1	3	3
Kepala Tukang	0.05	0	3	3
Mandor	0.0167	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Wastafel Lengkap	1.2	9.6		0
Semen Portland	6	48		0
Pasir Pasang	0.01	0.08		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Floor Drain				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.08	1
Tukang	0.1	1	0.8	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.08	1
Mandor	0.033	1	0.264	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Floor Drain	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Urinoir				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	3	2	2
Tukang	1	3	2	2
Kepala Tukang	0.1	0	2	2
Mandor	0.033	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Urinoir Lengkap	1	5		Buah
Semen Portland	6	30		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.05		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Tissue Holder				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.1	1
Tukang	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.1	1
Mandor	0.0033	1	0.033	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Tissue/Paper Holder	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kaca Cermin 300 x 150 cm				
Volume Pekerjaan =	9	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.017	1	0.153	1
Tukang Cat	0.17	2	0.765	1
Kepala Tukang	0.017	1	0.153	1
Mandor	0.0057	1	0.0513	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kaca Cermin 8 mm	1.1	9.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Bata				
Volume Pekerjaan =	2097	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1667	22	16	16
Tukang	0.0833	11	16	16
Kepala Tukang	0.0083	1	16	16
Mandor	0.0028	0	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Bata Ringan Tebal 10 cm	8.75	18350.325		Buah
Mortal Perekat Bata Ringan	3.429	7191.23022		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Plesteran dinding				
Volume Pekerjaan =	4194	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	28	30	30
Tukang	0.1	14	30	30
Kepala Tukang	0.01	1	30	30
Mandor	0.0033	0	30	30
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	32615.34336		Kg
Pasir Pasang	0.023	96.47028		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Acian Dinding				
Volume Pekerjaan =	4194	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	28	30	30
Tukang	0.1	14	30	30
Kepala Tukang	0.01	1	30	30
Mandor	0.0033	0	30	30
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	32615.34336		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecatan Dinding				
Volume Pekerjaan =	4194	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0769	20	16	16
Tukang Cat	0.0769	20	16	16
Kepala Tukang	0.0077	2	16	16
Mandor	0.0029	1	16	16
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Cat Dasar	0.1	264.428		Kg
Cat Lapisan akhir	0.26	687.5128		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 30 x 30 cm				
Volume Pekerjaan =	50	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1429	2	3	3
Tukang	0.0714	1	3	3
Kepala Tukang	0.0071	0	3	3
Mandor	0.0024	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Homogeneous Tile Uk. 30x30cm Unpolish	11.667	583.35		Buah
Semen Portland	13.632	681.6		Kg
Semen Warna	1.5	75		Kg
Pasir Pasang	0.027	1.35		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 60 x 60 cm				
Volume Pekerjaan =	1610	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	20	20	20
Tukang	0.0833	7	20	20
Kepala Tukang	0.00833	1	20	20
Mandor	0.0028	0	20	20
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Ubin Granit uk. 60 cm x 60 cm	2.917	4696.37		Buah
Semen Portland	13.632	21947.52		Kg
Semen Warna	1.5	2415		Kg
Pasir Pasang	0.027	43.47		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Plafon				
Volume Pekerjaan =	1660	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.135	17	13	13
Tukang Kayu	0.158	20	13	13
Kepala Tukang	0.016	2	13	13
Mandor	0.006	1	13	13
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Plafond Pvc 10mm L:20 Cm	5	8300		m
Paku Sekrup	18	29880		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P1				
Volume Pekerjaan =	2	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.085	1	0.17	1
Tukang Kaca	0.085	1	0.17	1
Kepala Tukang	0.009	1	0.018	1
Mandor	0.003	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	1	2		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P3				
Volume Pekerjaan =	12	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	3	2	2
Tukang Besi	0.25	2	2	2
Kepala Tukang	0.1	1	2	2
Mandor	0.001	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set besi Pelat P3 (220 x 120)	1	12		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P4				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	1	2	2
Tukang Kayu	0.25	1	2	2
Kepala Tukang	0.029	0	2	2
Mandor	0.001	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kayu HMR P4 (200 x 90)	1	5		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Railing Tangga				
Volume Pekerjaan =	25.2	m'		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	1	2	2
Tukang Las	0.2	3	2	2
Kepala Tukang	0.02	0	2	2
Mandor	0.0067	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pipa Besi Hitam Dia 1,5"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 2"	2	50.4		m'
Pipa Besi Hitam Dia 3"	3	75.6		m'
Cat Zyncromate	0.1	2.52		Kg
Kawat Las	0.05	1.26		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
Welding Set	0.02125	1	0.5355	1

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J1				
Volume Pekerjaan =	30	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	3	3	3
Tukang	0.25	3	3	3
Kepala Tukang	0.029	0	3	3
Mandor	0.001	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J1 (150 x 100)	1	30		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J2				
Volume Pekerjaan =	28	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	3	3	3
Tukang	0.25	2	3	3
Kepala Tukang	0.029	0	3	3
Mandor	0.001	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J2 (150 x 100)	1	28		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J3				
Volume Pekerjaan =	2	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	1	0.6	1
Tukang	0.25	1	0.5	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.058	1
Mandor	0.001	1	0.002	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J3 (150 x 150)	1	2		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe BV				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	2	0.6	1
Tukang	0.1	1	0.6	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.174	1
Mandor	0.001	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium Boven BV (60 x 40)	1	6		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kubikel Toiled				
Volume Pekerjaan =	18	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	2	0.9	1
Tukang	0.05	1	0.9	1
Kepala Tukang	0.005	1	0.09	1
Mandor	0.0017	1	0.0306	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Kubikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (Phenolic)	1.05	18.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	3	1.666667	2
Tukang	1.2	6	2	2
Kepala Tukang	0.12	1	1.2	2
Mandor	0.04	1	0.4	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kloset Duduk	1	10		Buah
Fleksible Hose	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jet Washer				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.1	1
Tukang	0.4	4	1	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.4	1
Mandor	0.033	1	0.33	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jet Washer	1	10		Buah
Sealtape	0.025	0.25		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Dinding				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.06	1
Tukang	0.4	3	0.8	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.24	1
Mandor	0.033	1	0.198	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	6		Buah
Sealtape	0.025	0.15		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Wastafel				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	4	2	2
Tukang	0.5	2	2	2
Kepala Tukang	0.05	0	2	2
Mandor	0.0167	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Wastafel Lengkap	1.2	9.6		Buah
Semen Portland	6	48		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.08		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Floor Drain				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.08	1
Tukang	0.1	1	0.8	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.08	1
Mandor	0.033	1	0.264	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Floor Drain	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Urinoir				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	3	2	2
Tukang	1	3	2	2
Kepala Tukang	0.1	0	2	2
Mandor	0.033	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Urinoir Lengkap	1	5		Buah
Semen Portland	6	30		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.05		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Wudhu				
Volume Pekerjaan =	3	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.03	1
Tukang	0.4	2	0.6	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.12	1
Mandor	0.033	1	0.099	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	3		0
Sealtape	0.025	0.075		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Tissue Holder				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.1	1
Tukang	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.1	1
Mandor	0.0033	1	0.033	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Tissue/Paper Holder	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kaca Cermin 300 x 150 cm				
Volume Pekerjaan =	9	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.017	1	0.153	1
Tukang	0.17	2	0.765	1
Kepala Tukang	0.017	1	0.153	1
Mandor	0.0057	1	0.0513	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kaca Cermin 8 mm	1.1	9.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Bata				
Volume Pekerjaan =	1445	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1667	20	12	12
Tukang	0.0833	10	12	12
Kepala Tukang	0.0083	1	12	12
Mandor	0.0028	0	12	12
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Bata Ringan Tebal 10 cm	8.75	12647.775		Buah
Mortal Perekat Bata Ringan	3.429	4956.48234		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Plesteran dinding				
Volume Pekerjaan =	2891	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	23	25	25
Tukang	0.1	12	25	25
Kepala Tukang	0.01	1	25	25
Mandor	0.0033	0	25	25
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	22479.79392		Kg
Pasir Pasang	0.023	66.49116		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Acian Dinding				
Volume Pekerjaan =	2891	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	23	25	25
Tukang	0.1	12	25	25
Kepala Tukang	0.01	1	25	25
Mandor	0.0033	0	25	25
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Semen Portland	7.776	22479.79392		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pengecatan Dinding				
Volume Pekerjaan =	2891	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.0769	20	11	11
Tukang Cat	0.0769	20	11	11
Kepala Tukang	0.0077	2	11	11
Mandor	0.0029	1	11	11
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Cat Dasar	0.1	289.092		Kg
Cat Lapisan akhir	0.26	751.6392		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 30 x 30 cm				
Volume Pekerjaan =	50	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1429	4	2	2
Tukang	0.0714	2	2	2
Kepala Tukang	0.0071	0	2	2
Mandor	0.0024	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Homogeneous Tile Uk. 30x30cm Unpolish	11.667	583.35		Buah
Semen Portland	13.632	681.6		Kg
Semen Warna	1.5	75		Kg
Pasir Pasang	0.027	1.35		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Lantai Ubin 60 x 60 cm				
Volume Pekerjaan =	1610	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.25	20	20	20
Tukang	0.0833	7	20	20
Kepala Tukang	0.00833	1	20	20
Mandor	0.0028	0	20	20
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Ubin Granit uk. 60 cm x 60 cm	2.917	4696.37		Buah
Semen Portland	13.632	21947.52		Kg
Semen Warna	1.5	2415		Kg
Pasir Pasang	0.027	43.47		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Plafon				
Volume Pekerjaan =	1780	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.135	20	12	12
Tukang Kayu	0.158	23	12	12
Kepala Tukang	0.016	2	12	12
Mandor	0.006	1	12	12
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Plafond Pvc 10mm L:20 Cm	5	8900		m
Paku Sekrup	18	32040		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P1				
Volume Pekerjaan =	2	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.085	1	0.17	1
Tukang Kaca	0.085	1	0.17	1
Kepala Tukang	0.009	1	0.018	1
Mandor	0.003	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	1	2		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Pintu Tipe P4				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.085	1	0.68	1
Tukang Kaca	0.085	1	0.68	1
Kepala Tukang	0.009	1	0.072	1
Mandor	0.003	1	0.024	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Set Kaca Tempred P1 (210 x 180)	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J2				
Volume Pekerjaan =	28	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	3	3	3
Tukang	0.25	2	3	3
Kepala Tukang	0.029	0	3	3
Mandor	0.001	0	3	3
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J2 (150 x 100)	1	28		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe J3				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.3	2	0.9	1
Tukang	0.25	2	0.75	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.174	1
Mandor	0.001	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium J3 (150 x 150)	1	6		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jendela Tipe BV				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.2	2	0.6	1
Tukang	0.1	1	0.6	1
Kepala Tukang	0.029	1	0.174	1
Mandor	0.001	1	0.006	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jendela Kaca Alumunium Boven BV (60 x 40)	1	6		0
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kubikel Toiled				
Volume Pekerjaan =	18	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	2	0.9	1
Tukang	0.05	1	0.9	1
Kepala Tukang	0.005	1	0.09	1
Mandor	0.0017	1	0.0306	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Pintu Kubikel dan Sekat Kubikel + Aksesoris (Phenolic)	1.05	18.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.5	3	1.666667	2
Tukang	1.2	6	2	2
Kepala Tukang	0.12	1	1.2	2
Mandor	0.04	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kloset Duduk	1	10		Buah
Fleksible Hose	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Jet Washer				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.1	1
Tukang	0.4	4	1	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.4	1
Mandor	0.033	1	0.33	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Jet Washer	1	10		Buah
Sealtape	0.025	0.25		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kran Dinding				
Volume Pekerjaan =	6	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.06	1
Tukang	0.4	3	0.8	1
Kepala Tukang	0.04	1	0.24	1
Mandor	0.033	1	0.198	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kran Air Bersih	1	6		Buah
Sealtape	0.025	0.15		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Wastafel				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	4	2	2
Tukang	0.5	2	2	2
Kepala Tukang	0.05	0	2	2
Mandor	0.0167	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Wastafel Lengkap	1.2	9.6		Buah
Semen Portland	6	48		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.08		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Floor Drain				
Volume Pekerjaan =	8	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.08	1
Tukang	0.1	1	0.8	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.08	1
Mandor	0.033	1	0.264	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Floor Drain	1	8		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

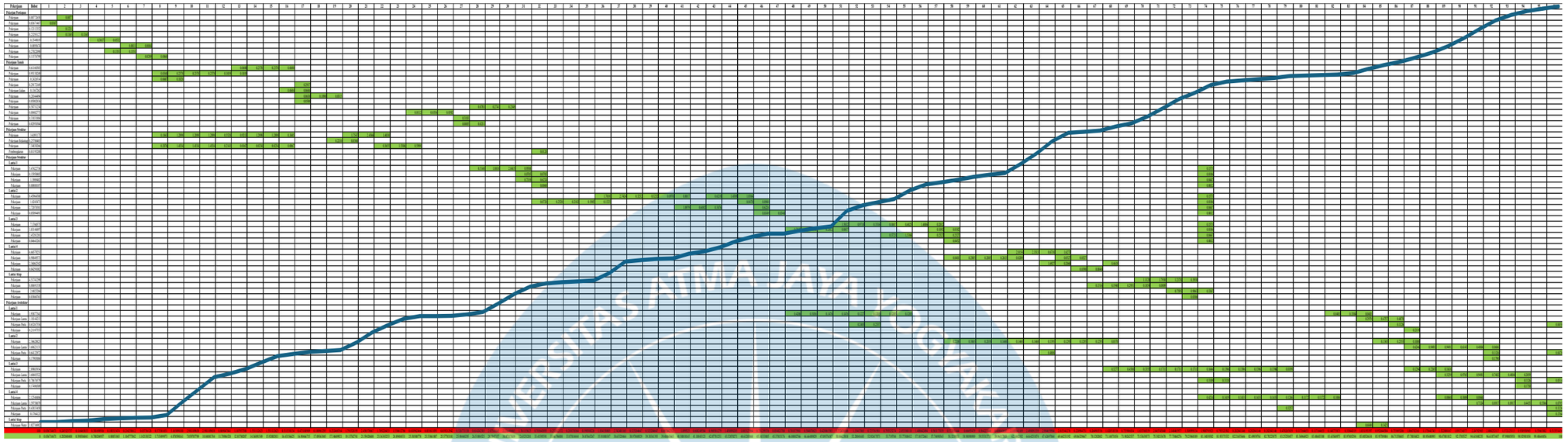
Pekerjaan Pemasangan Urinoir				
Volume Pekerjaan =	5	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	1	3	2	2
Tukang	1	3	2	2
Kepala Tukang	0.1	0	2	2
Mandor	0.033	0	2	2
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Urinoir Lengkap	1	5		Buah
Semen Portland	6	30		Kg
Pasir Pasang	0.01	0.05		m3
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Tissue Holder				
Volume Pekerjaan =	10	Buah		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.01	1	0.1	1
Tukang	0.1	1	1	1
Kepala Tukang	0.01	1	0.1	1
Mandor	0.0033	1	0.033	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Tissue/Paper Holder	1	10		Buah
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

Pekerjaan Pemasangan Kaca Cermin 300 x 150 cm				
Volume Pekerjaan =	9	m2		
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.017	1	0.153	1
Tukang	0.17	2	0.765	1
Kepala Tukang	0.017	1	0.153	1
Mandor	0.0057	1	0.0513	1
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Kaca Cermin 8 mm	1.1	9.9		m2
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1		0

Pekerjaan Water proofing Atap				
Volume Pekerjaan = 1780 m2				
Tenaga Kerja	Koefisien	Jumlah Orang	Durasi	Durasi Pakai
Pekerja	0.1	20	8.9	9
Tukang Cat	0.1	20	8.9	9
Kepala Tukang	0.01	2	8.9	9
Mandor	0.0033	1	5.874	6
Jenis Bahan	Koefisien	Volume		Satuan
Waterproofing Cristalin	1.389	2472.42		Kg
Jenis Alat	Koefisien	Jumlah Alat	Durasi	Durasi Pakai
-	0	1	0	0

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



LOGBOOK TAPI SEMESTER GENAP 2025/2026

TOPIK : STRUKTUR & MANAJEMEN KONTRUKSI

JUDUL : PERENCANAAN GEDUNG LABORATORIUM TERPADU PUSAT UNGGULAN TEKNOLOGI (PUT) MAGELANG, JAWA TENGAH

NO. KELOMPOK : B8

ANGGOTA KELOMPOK : 1. Jason Ananta (220219086)

2. Resqy Jullio Zacqy (220219145)

DOSEN PEMBIMBING : Ir Wiryawan Sardjono P., MT.

Tanggal Bimbingan	Target (Sesuai Pedoman Tapi)	Evaluasi	Catatan Dosen Pembimbing
27 February 2025	Lay – out Struktur	Sudah Berjalan Baik	
6 Maret 2025	Preliminary Design	Sudah Berjalan Baik	
13 Maret 2025	Perancanaan Tangga dan Beban Lantai	Sudah Berjalan Baik	
20 Maret 2025	Perancangan Pelat Lantai	Sudah Berjalan Baik	
27 Maret 2025	Pembebanan Pada Gedung	Sudah Berjalan Baik	
10 April 2025	Pembebanan Pada Gedung	Sudah Berjalan Baik	
17 April 2025	Perancangan Balok SRPMK	Sudah Berjalan Baik	

Dipindai dengan CamScanner

22 Mei 2025	Perancangan Balok Anak	Sudah Berjalan Baik	
8 Juni 2025	Perancangan Kolom SRPMK	Sudah Berjalan Baik	
15 Juni 2025	Perancangan Kolom SRPMK	Sudah Berjalan Baik	
22 Juni 2025	Hubungan Balok Kolom dan Perancangan Pondasi	Sudah Berjalan Baik	
3 Juli 2025	**Pengumpulan Laporan Tapi 1**	Sudah Berjalan Baik	
18 September 2025	Menyusun WBS	Sudah Berjalan Baik	
25 September 2025	Perhitungan Volume	Sudah Berjalan Baik	
2 Oktober 2025	Melakukan Penyusunan AHSP	Sudah Berjalan Baik	
9 Oktober 2025	Melakukan Penyusunan Harga Bahan, Alat, dan Upah Pekerja	Sudah Berjalan Baik	
30 Oktober 2025	Menghitung Produktivitas	Sudah Berjalan Baik	
13 November 2025	Melakukan Penyusunan Ketergantungan antar Pekerjaan	Sudah Berjalan Baik	
27 November 2025	Melakukan Penyusunan Leveling	Sudah Berjalan Baik	
11 Desember 2025	Bimbingan Mandiri	Sudah Berjalan Baik	
27 Maret 2026	Konfirmasi Durasi dan Total RAB	Sudah Berjalan Baik	

Dipindai dengan CamScanner

1 April 2026	Melakukan bimbingan tentang Kurva S	Sudah Berjalan Baik	
13 April 2026	Pengumpulan Laporan Struktur dan MRK	Sudah Berjalan Baik	
13 April 2026	ACC Laporan Tugas Akhir dan berkas pendadaran	Sudah Berjalan Baik	
	Publikasi atau Pendadaran		

Pembimbing

Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur

Ir. Wiryawan Sardjono P., MT.

Dipindai dengan CamScanner