

2.2.1.1.6 1 kg penulangan wiremesh M6-M10 untuk slab atau dinding atau ferrocement, secara semi mekanis

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,00040	100.000,00	40,00
2	Tukang besi	OH	0,00040	145.000,00	58,00
3	Kepala tukang	OH	0,00002	175.000,00	3,50
4	Mandor	OH	0,00004	200.000,00	8,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					109,50
B	BAHAN				
1	Wiremesh M6	kg	1,020	11.522,00	11.752,44
2	Kawat beton	kg	0,005	18.800,00	94,00
JUMLAH HARGA BAHAN					11.846,44
C	PERALATAN				
1	Cutter baja beton	hari	0,0001	800.000,00	80,00
JUMLAH HARGA ALAT					80,00
D	Jumlah (A+B+C)				12.035,94
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			0%	0,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				12.035,94

2.2.1.3.2 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk sloof (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,520	100.000,00	52.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,260	145.000,00	37.700,00
3	Kepala tukang	OH	0,026	175.000,00	4.550,00
4	Mandor	OH	0,009	200.000,00	1.800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					96.050,00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas III	buah	0,018	8.000.000,00	144.000,00
2	Paku 4 inch	kg	0,300	19.000,00	5.700,00
3	Minyak Bekisting	m3	0,100	16.800,00	1.680,00
JUMLAH HARGA BAHAN					151.380,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				247.430,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	24.743,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				272.173,00

2.2.1.3.3 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk kolom (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,660	100.000,00	66.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,330	145.000,00	47.850,00
3	Kepala tukang	OH	0,033	175.000,00	5.775,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					121.825,00
B	BAHAN				
1	Paku 12 cm	kg	0,40000	1.500,00	600,00
2	Minyak bekisting	liter	0,20000	16.800,00	3.360,00
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0,00465	11.950.000,00	55.567,50
4	Plywood 12 mm	lembar	0,12705	167.300,00	21.255,47
5	Dolken kayu $\varnothing$ 8-10 panjang 400 cm	batang	0,65000	5.000,00	3.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					84.032,97
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				205.857,97
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	20.585,80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				226.443,76

2.2.1.3.4 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk balok (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,660	100.000,00	66.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,330	145.000,00	47.850,00
3	Kepala tukang	OH	0,033	175.000,00	5.775,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					121.825,00
B	BAHAN				
1	Paku 12 cm	kg	0,40000	1.500,00	600,00
2	Minyak bekisting	liter	0,20000	16.800,00	3.360,00
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0,00558	11.950.000,00	66.681,00
4	Plywood 12 mm	lembar	0,12705	167.300,00	21.255,47
5	Dolken kayu $\varnothing$ 8-10 panjang 400 cm	batang	0,65000	5.000,00	3.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					95.146,47
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				216.971,47
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21.697,15
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				238.668,61

2.2.1.3.5 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk plat lantai (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,660	100.000,00	66.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,330	145.000,00	47.850,00
3	Kepala tukang	OH	0,033	175.000,00	5.775,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					121.825,00
B	BAHAN				
1	Paku 4 inch	kg	0,40000	19.000,00	7.600,00
2	Minyak bekisting	liter	0,20000	16.800,00	3.360,00
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0,00465	11.950.000,00	55.567,50
4	Plywood 12 mm	lembar	0,12700	167.300,00	21.247,10
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400 cm	batang	1,95000	5.000,00	9.750,00
JUMLAH HARGA BAHAN					97.524,60
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				219.349,60
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21.934,96
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				241.284,56

2.2.1.3.7 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk tangga (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,660	100.000,00	66.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,330	145.000,00	47.850,00
3	Kepala tukang	OH	0,033	175.000,00	5.775,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					121.825,00
B	BAHAN				
1	Paku 4 inch	kg	0,400	19.000,00	7.600,00
2	Minyak bekisting	liter	0,150	16.800,00	2.520,00
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0,005	11.950.000,00	59.750,00
4	Plywood 12 mm	lembar	0,127	167.300,00	21.247,10
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400 cm	batang	0,650	5.000,00	3.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					94.367,10
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				216.192,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21.619,21
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				237.811,31

2.2.1.3.7 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk tangga (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,660	100.000,00	66.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,330	145.000,00	47.850,00
3	Kepala tukang	OH	0,033	175.000,00	5.775,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					121.825,00
B	BAHAN				
1	Paku 4 inch	kg	0,400	19.000,00	7.600,00
2	Minyak bekisting	liter	0,150	16.800,00	2.520,00
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0,005	11.950.000,00	59.750,00
4	Plywood 12 mm	lembar	0,127	167.300,00	21.247,10
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400 cm	batang	0,650	5.000,00	3.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					94.367,10
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				216.192,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21.619,21
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				237.811,31

2.2.1.4 Pembuatan S.D Pengcoran Campuran Beton Secara Manual
2.2.1.4.1 1 m3 beton mutu rendah f'c 7,5 MPa, slump (100 $\pm$ 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,650	100.000,00	165.000,00
2	Tukang batu	OH	0,275	145.000,00	39.875,00
3	Kepala Tukang	OH	0,028	175.000,00	4.900,00
4	Mandor	OH	0,009	200.000,00	1.800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					211.575,00
B	BAHAN				
1	Semen Portland (PC)	kg	250,000	1.300,00	325.000,00
2	Pasir beton	kg	888,000	300,00	266.400,00
3	Batu split 2/3	kg	1,009	260,96	263,31
4	Air	liter	202,000	200,00	40.400,00
JUMLAH HARGA BAHAN					632.063,31
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				843.638,31
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	84.363,83
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				928.002,14

2.2.1.5.8 1 m3 beton mutu sedang f'c 30 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis					
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang batu	OH	0,250	145.000,00	36.250,00
3	Kepala Tukang	OH	0,025	175.000,00	4.375,00
4	Mandor	OH	0,100	200.000,00	20.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					160.625,00
B	BAHAN				
1	Semen Portland (PC)	kg	457,000	1.300,00	594.100,00
2	Pasir beton	kg	681,000	300,00	204.300,00
3	Batu split 2/3	kg	1009,000	260,96	263.311,63
4	Air	liter	202,000	200,00	40.400,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.102.111,63
C	PERALATAN				
1	Molen beton mixer 350 liter	hari	0,1475	300.000,00	44.250,00
JUMLAH HARGA ALAT					44.250,00
D	Jumlah (A+B+C)				1.306.986,63
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	130.698,66
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.437.685,29

2.2.1.5.10 1 m3 beton mutu sedang f'c 35 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis					
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang batu	OH	0,250	145.000,00	36.250,00
3	Kepala Tukang	OH	0,025	175.000,00	4.375,00
4	Mandor	OH	0,100	200.000,00	20.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					160.625,00
B	BAHAN				
1	Semen Portland (PC)	kg	408,000	1.300,00	530.400,00
2	Pasir beton	kg	629,000	300,00	188.700,00
3	Batu split 2/3	kg	1009,000	260,96	263.311,63
4	Air	liter	202,000	200,00	40.400,00
5	Fly ash	kg	102,000	600,00	61.200,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.084.011,63
C	PERALATAN				
1	Molen beton mixer 350 liter	hari	0,1475	300.000,00	44.250,00
JUMLAH HARGA ALAT					44.250,00
D	Jumlah (A+B+C)				1.288.886,63
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	128.888,66
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.417.775,29

2.2.1.6 Pengecoran Campuran Beton Ready Mix					
2.2.1.6.1 Pengecoran 1 m3 menggunakan ready mixed (untuk bangunan gedung)					
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,400	100.000,00	40.000,00
2	Tukang batu	OH	0,100	145.000,00	14.500,00
3	Kepala Tukang	OH	0,010	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,040	200.000,00	8.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					64.250,00
B	BAHAN				
1	Adukan beton K-275 ready mix	m3	1,020	937.100,00	955.842,00
JUMLAH HARGA BAHAN					955.842,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.020.092,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	102.009,20
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.122.101,20

2.2.2	Struktur Bawah					
2.2.2.1	Fondasi Menerus Batu Belah					
2.2.2.1.1	Pemasangan 1 m3 batu kosong (anstamping) untuk pondasi gedung					
No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,780	100.000,00	78.000,00
2	Tukang batu	L.02	OH	0,390	145.000,00	56.550,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,039	175.000,00	6.825,00
4	Mandor	L.04	OH	0,013	200.000,00	2.600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						143.975,00
B	BAHAN					
1	Batu belah (quarry - lokasi pekerjaan)		m3	1,200	286.500,00	343.800,00
2	Pasir urug (quarry - lokasi pekerjaan)		m3	0,432	254.700,00	110.030,40
JUMLAH HARGA BAHAN						453.830,40
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					597.805,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	59.780,54
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					657.585,94

2.2.2.1.5 Pemasangan 1 m3 pondasi batu belah mortar tipe S 12,5 Mpa (setara 1SP : 3PP), cara semi mekanis						
No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang batu	L.02	OH	0,500	145.000,00	72.500,00
3	Mandor	L.04	OH	0,100	200.000,00	20.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						192.500,00
B	BAHAN					
1	Batu belah (quarry - lokasi pekerjaan)		m3	1,200	286.500,00	343.800,00
2	Semen portland (pc)		kg	202,000	1.164,00	235.128,00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)		m3	0,485	275.000,00	133.375,00
JUMLAH HARGA BAHAN						712.303,00
C	PERALATAN					
1	Molen beton mixer 350 liter		hari	0,0443	300.000,00	13.290,00
JUMLAH HARGA ALAT						13.290,00
D	Jumlah (A+B+C)					918.093,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	91.809,30
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					1.009.902,30

2.2.2.3.9 Pengeboran 1 m' lubang bored pile Ø 40 cm pada tanah lunak (manual)						
No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,200	100.000,00	20.000,00
2	Mandor	L.04	OH	0,020	200.000,00	4.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						24.000,00
B	BAHAN					
1	Bentonite (sak ke m3)		m3	0,003141593	10.000.000,00	31.415,93
JUMLAH HARGA BAHAN						31.415,93
C	PERALATAN					
1	Stang bor, batang bor dia. 1-1/4"		hari	0,050	105.000,00	5.250,00
2	Mata bor auger 40 cm		hari	0,050	250.000,00	12.500,00
3	Sewa casing pipa baja dia. 40 cm		m	0,020	43.500,00	870,00
JUMLAH HARGA ALAT						18.620,00
D	Jumlah (A+B+C)					74.035,93
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	7.403,59
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					81.439,52

Pekerjaan Struktur Atas

3.1.3.8 Pemasangan 1 m2 atap metal menerus tebal 0,4 mm						
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	OH	0,0800	100.000,00		8.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,0400	145.000,00		5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,0040	175.000,00		700,00
4	Mandor	OH	0,0013	200.000,00		260,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						14.760,00
B	BAHAN					
1	Atap metal menerus	m2	1,300	80.000,00		104.000,00
2	Paku sekrup	kg	0,150	30.090,00		4.513,50
JUMLAH HARGA BAHAN						108.513,50
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					123.273,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	12.327,35
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					135.600,85

3.1.3.14 Pemasangan 1 m' Nok/bubung genteng metal						
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	OH	0,250	100.000,00		25.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,150	145.000,00		21.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,015	175.000,00		2.625,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00		1.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						50.375,00
B	BAHAN					
1	Nok genteng metal	buah	1,100	25.600,00		28.160,00
2	Paku sekrup	kg	0,050	30.090,00		1.504,50
JUMLAH HARGA BAHAN						29.664,50
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					80.039,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	8.003,95
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					88.043,45

Pemasangan Kuda-kuda 2L 65						
No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						16.350,00
B	BAHAN					
1	Baja Siku 65		kg	1,15	15.000,00	17.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN						17.250,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					33.600,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	3.360,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					36.960,00

Pemasangan Gording kanal c /CNP 1 kg

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						16.350,00
B	BAHAN					
1	Baja Profil CNP		kg	1,15	12.000,00	13.800,00
JUMLAH HARGA BAHAN						13.800,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					30.150,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	3.015,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					33.165,00

Pemasangan Sagrod 12 mm

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						16.350,00
B	BAHAN					
1	Besi Beton Polos 12 mm		kg	1,15	15.200,00	17.480,00
JUMLAH HARGA BAHAN						17.480,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					33.830,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	3.383,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					37.213,00

Baut HTB D16

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						16.350,00
B	BAHAN					
1	Baut		bh	1	8.500,00	8.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN						8.500,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					24.850,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	2.485,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					27.335,00

Mur baut M20

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						16.350,00
B	BAHAN					
1	Baut		bh	1	8.300,00	8.300,00
JUMLAH HARGA BAHAN						8.300,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					24.650,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	2.465,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					27.115,00

Angkur

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,06	100.000,00	6.000,00
2	Tukang besi	L.02	OH	0,06	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	L.04	OH	0,003	200.000,00	600,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					16.350,00
B	BAHAN					
1	Angkur		bh	1	25.000,00	25.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN					25.000,00
C	PERALATAN					
	JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)					41.350,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D				10%	4.135,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					45.485,00

Trasraam tebal 2,0 cm, dengan mortar campuran $f_c' = 25$ MPa (Setara 1 PC : 2 PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1600	100.000,00	16.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1600	145.000,00	23.200,00
3	Kepala tukang	OH	0,0160	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,0160	200.000,00	3.200,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				45.200,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	0,000	1.300,00	0,00
2	Pasir pasang (quarry - lokasi pel)	m3	0,027	275.000,00	7.370,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				7.370,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				52.570,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			0%	0,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				52.570,00

Membuat 1 m2 Pasangan Ampayangan Penutup Pelat

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1600	100.000,00	16.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1600	145.000,00	23.200,00
3	Kepala tukang	OH	0,0160	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,0160	200.000,00	3.200,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				45.200,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	5,000	1.300,00	6.500,00
2	Pasir beton	kg	35,000	300,00	10.500,00
3	Batu sikat	m3	0,623	454.140,00	282.929,22
4	Finishing Clear	m2	1,000	1.950,00	1.950,00
5	Air	liter	200,000	200,00	40.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				341.879,22
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				387.079,22
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	38.707,92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				425.787,14

Pekerjaan Arsitektur

2.2.1.10 Kolom /Balok Praktis

2.2.1.10.1 Pembuatan 1 m' kolom praktis beton bertulang (11x11)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,180	100.000,00	18.000,00
2	Tukang batu	OH	0,020	145.000,00	2.900,00
3	Tukang kayu	OH	0,020	145.000,00	2.900,00
4	Tukang besi	OH	0,020	145.000,00	2.900,00
5	Kepala tukang	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
6	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					28.150,00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas III	m3	0,002	8.000.000,00	16.000,00
2	Paku 12 cm	kg	0,010	1.500,00	15,00
3	BjTP	kg	3,000	14.250,00	42.750,00
4	Kawat beton	kg	0,450	18.800,00	8.460,00
5	Semen portland (PC)	kg	4,000	1.300,00	5.200,00
6	Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,006	370.200,00	2.221,20
7	Batu split 1/2	m3	0,009	370.200,00	3.331,80
JUMLAH HARGA BAHAN					77.978,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				106.128,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	10.612,80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				116.740,80

2.2.1.10.2 Pembuatan 1 m' balok praktis beton bertulang (10x15)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,297	100.000,00	29.700,00
2	Tukang batu	OH	0,033	145.000,00	4.785,00
3	Tukang kayu	OH	0,033	145.000,00	4.785,00
4	Tukang besi	OH	0,033	145.000,00	4.785,00
5	Kepala tukang	OH	0,010	175.000,00	1.750,00
6	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					46.405,00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas III	m3	0,003	8.000.000,00	24.000,00
2	Paku 12 cm	kg	0,020	1.500,00	30,00
3	Minyak bekisting	liter	0,200	16.800,00	3.360,00
4	BjTP	kg	3,600	14.250,00	51.300,00
5	Kawat beton	kg	0,050	18.800,00	940,00
6	Semen portland (pc)	kg	5,500	1.300,00	7.150,00
7	Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,009	370.200,00	3.331,80
8	Batu split 1/2	m3	0,015	370.200,00	5.553,00
JUMLAH HARGA BAHAN					95.664,80
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				142.069,80
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	14.206,98
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				156.276,78

3.3 Pekerjaan Aksesoris Atap

3.3.3 Pemasangan 1 m' lisplank uk. 3x20 cm, kayu kelas I atau II

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1000	100.000,00	10.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,2000	145.000,00	29.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0200	175.000,00	3.500,00
4	Mandor	OH	0,0067	200.000,00	1.340,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					43.840,00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas II	m3	0,0108	14.000.000,00	151.200,00
2	Paku 2 inch	kg	0,1000	18.000,00	1.800,00
JUMLAH HARGA BAHAN					153.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				196.840,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	19.684,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				216.524,00

3.4 Pekerjaan Waterproofing

3.4.4 Pelapisan 1 M2 Waterproofing Acrylic Base

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1000	100.000,00	10.000,00
2	Tukang Cat	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					26.910,00
B	BAHAN				
1	Waterproofing Acrylic Base	kg	1,3890	64.000,00	88.896,00
JUMLAH HARGA BAHAN					88.896,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				115.806,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.580,60
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				127.386,60

3.5 Pekerjaan Langit-Langit (Plafon)

3.5.2 Langit-langit (Plafon) Lainnya

3.5.2.1 Pemasangan 1 m2 plafon papan gypsum tebal 9 mm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1000	100.000,00	10.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,0500	145.000,00	7.250,00
3	Kepala tukang	OH	0,0050	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,0017	200.000,00	340,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					18.465,00
B	BAHAN				
1	Gypsum board (120 cm x 240 cm x 9 mm)	lembar	0,364	70.000,00	25.480,00
2	Paku sekrup	kg	0,11	30.090,00	3.309,90
JUMLAH HARGA BAHAN					28.789,90
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				47.254,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.725,49
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				51.980,39

3.5.3 Rangka Langit-Langit (Plafon)

3.5.3.1 Pemasangan 1 m2 rangka plafon besi hollow 40.40, modul 60x60 cm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,3500	100.000,00	35.000,00
2	Tukang besi	OH	0,3500	145.000,00	50.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,0350	175.000,00	6.125,00
4	Mandor	OH	0,0117	200.000,00	2.340,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					94.215,00
B	BAHAN				
1	Besi hollow galvanis 40.40	m'	4,000	6.250,00	25.000,00
2	Kawat las	kg	0,050	45.550,00	2.277,50
JUMLAH HARGA BAHAN					27.277,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				121.492,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	12.149,25
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				133.641,75

3.6 Pekerjaan Pasangan Dinding

3.6.1.7 Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe S,fc' 12,5 MPa (Setara Campuran ISP : 3PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
JUMLAH TENAGA KERJA					36.910,00
B	BAHAN				
1	Bata merah	buah	71,910	700,00	50.337,00
2	Semen portland (pc)	kg	14,370	1.164,00	16.726,68
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,040	275.000,00	11.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					78.063,68
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				114.973,68
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.497,37
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				126.471,05

3.6.1.9 Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe O,fc' 2,4 MPa (Setara Campuran ISP : 5PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
JUMLAH TENAGA KERJA					36.910,00
B	BAHAN				
1	Bata merah	buah	71,910	700,00	50.337,00
2	Semen portland (PC)	kg	9,680	1.164,00	11.267,52
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,045	275.000,00	12.375,00
JUMLAH HARGA BAHAN					73.979,52
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				110.889,52
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.088,95
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				121.978,47

3.6.3.1 Pemasangan 1 m2 dinding kerawang (rooster) 12x11x24 dengan mortar tipe S,fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				36.910,00
B	BAHAN				
1	Bata rooster	buah	50,000	11.000,00	550.000,00
2	Semen portland (PC)	kg	11,000	1.164,00	12.804,00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,035	275.000,00	9.625,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				572.429,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				609.339,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	60.933,90
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				670.272,90

3.6.3.4 Pemasangan 1 m2 glass block 20x20 cm, 1PC : 3PP

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				36.910,00
B	BAHAN				
1	Glass block 20x20 cm	buah	26,250	25.000,00	656.250,00
2	Semen portland (pc)	kg	14,000	1.164,00	16.296,00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,032	275.000,00	8.800,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				681.346,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				718.256,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	71.825,60
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				790.081,60

3.7 Pekerjaan Plesteran dan Acian

3.7.2 Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 2PP tebal 15 mm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				36.910,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	10,224	1.300,00	13.291,20
2	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,020	275.000,00	5.500,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				18.791,20
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				55.701,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.570,12
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				61.271,32

3.7.4 Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 15 mm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				36.910,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	6,240	1.300,00	8.112,00
2	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,024	275.000,00	6.600,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				14.712,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				51.622,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.162,20
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				56.784,20

3.7.8 Pemasangan 1 m2 acian

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2000	100.000,00	20.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				36.910,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	3,250	1.300,00	4.225,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				4.225,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				41.135,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.113,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				45.248,50

3.7.10 Pemasangan 1 m' plesteran skoning 1SP : 3PP lebar 10 cm (per meter panjang)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1786	100.000,00	17.860,00
2	Tukang batu	OH	0,1786	145.000,00	25.897,00
3	Kepala tukang	OH	0,0179	175.000,00	3.132,50
4	Mandor	OH	0,0060	200.000,00	1.200,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				48.089,50
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	0,500	1.164,00	582,00
2	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,013	275.000,00	3.575,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				4.157,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				52.246,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.224,65
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				57.471,15

3.8 Pekerjaan Pengecatan dan Pelituran
3.8.4 Pengecatan 1 m2 bidang kayu baru (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0700	100.000,00	7.000,00
2	Tukang cat	OH	0,0090	145.000,00	1.305,00
3	Kepala tukang	OH	0,0009	175.000,00	157,50
4	Mandor	OH	0,0003	200.000,00	60,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				8.522,50
B	BAHAN				
1	Meni kayu	kg	0,200	34.500,00	6.900,00
2	Plamir kayu	kg	0,150	30.100,00	4.515,00
3	Cat dasar (cat kayu)	kg	0,170	38.200,00	6.494,00
4	Cat penutup (cat kayu)	kg	0,260	58.500,00	15.210,00
5	Kuas 3 inch	buah	0,010	10.400,00	104,00
6	Pengencer cat kayu/besi	kg	0,030	20.000,00	600,00
7	Amplas	lembar	0,200	3.900,00	780,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				34.603,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				43.125,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.312,55
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				47.438,05

3.8.9 Pelaburan 1 m2 bidang kayu dengan vernis

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1600	100.000,00	16.000,00
2	Tukang cat	OH	0,1600	145.000,00	23.200,00
3	Kepala tukang	OH	0,0160	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,0053	200.000,00	1.060,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				43.060,00
B	BAHAN				
1	Vernis	liter	0,150	44.500,00	6.675,00
2	Dempul	kg	0,050	33.500,00	1.675,00
3	Amplas	lembar	0,100	3.900,00	390,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				8.740,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				51.800,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.180,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				56.980,00

3.8.10 Pengecatan 1 m2 Tembok Baru
3.8.10.1 Pengecatan 1 m2 tembok baru Interior(1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0667	100.000,00	6.670,00
2	Tukang cat	OH	0,0667	145.000,00	9.671,50
3	Kepala tukang	OH	0,0067	175.000,00	1.172,50
4	Mandor	OH	0,0022	200.000,00	440,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				17.954,00
B	BAHAN				
2	Cat dasar (cat tembok interior)	kg	0,100	119.100,00	11.910,00
3	Cat penutup (cat tembok interior)	kg	0,260	130.500,00	33.930,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				45.840,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				63.794,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.379,40
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				70.173,40

3.8.10.2 Pengecatan 1 m2 tembok baru Eksterior (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup), eksterior

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0769	100.000,00	7.690,00
2	Tukang cat	OH	0,0769	145.000,00	11.150,50
3	Kepala tukang	OH	0,0077	175.000,00	1.347,50
4	Mandor	OH	0,0026	200.000,00	520,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				20.708,00
B	BAHAN				
1	Cat dasar (cat tembok eksterior)	kg	0,100	128.500,00	12.850,00
2	Cat penutup (cat tembok eksterior)	kg	0,260	136.600,00	35.516,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				48.366,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				69.074,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.907,40
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				75.981,40

3.8.20 Pengecatan 1 m2 plafon (1 lapis cat dasar dan 2 lapis cat penutup)
3.8.20.1 Pengecatan 1 m2 plafon Interior (1 lapis Cat Dasar dan 2 Lapis Cat Penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0625	100.000,00	6.250,00
2	Tukang cat	OH	0,0625	145.000,00	9.062,50
3	Kepala tukang	OH	0,0063	175.000,00	1.102,50
4	Mandor	OH	0,0021	200.000,00	420,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				16.835,00
B	BAHAN				
1	Cat dasar (cat tembok interior)	kg	0,120	119.100,00	14.292,00
2	Cat penutup (cat tembok interior)	kg	0,180	130.500,00	23.490,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				37.782,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				54.617,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.461,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				60.078,70

3.9 Pekerjaan Penutup Lantai
3.9.8 Keramik
3.9.8.2 Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 30x30 cm (1SP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1429	100.000,00	14.290,00
2	Tukang batu	OH	0,0714	145.000,00	10.353,00
3	Kepala tukang	OH	0,0071	175.000,00	1.242,50
4	Mandor	OH	0,0024	200.000,00	480,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				26.365,50
B	BAHAN				
1	Keramik 30x30 cm	buah	11,667	4.000,00	46.668,00
2	Semen portland (PC)	kg	13,632	1.164,00	15.867,65
3	Semen warna	kg	1,500	7.800,00	11.700,00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,027	275.000,00	7.425,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				81.660,65
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				108.026,15
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	10.802,61
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				118.828,76

3.9.8.3 Pemasangan 1 m² lantai keramik uk. 40x40 cm (ISP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1538	100.000,00	15.380,00
2	Tukang batu	OH	0,0769	145.000,00	11.150,50
3	Kepala tukang	OH	0,0077	175.000,00	1.347,50
4	Mandor	OH	0,0026	200.000,00	520,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					28.398,00
B	BAHAN				
1	Keramik 40x40 cm	buah	6,563	8.100,00	53.160,30
2	Semen portland (PC)	kg	13,632	1.300,00	17.721,60
3	Semen warna	kg	1,500	7.800,00	11.700,00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m ³	0,027	275.000,00	7.425,00
JUMLAH HARGA BAHAN					90.006,90
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				118.404,90
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.840,49
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				130.245,39

3.9.8.9 Pemasangan 1 m' Step Nosing Keramik 10cm x 60 cm (ISP:2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0714	100.000,00	7.140,00
2	Tukang batu	OH	0,0357	145.000,00	5.176,50
3	Kepala tukang	OH	0,0036	175.000,00	630,00
4	Mandor	OH	0,0012	200.000,00	240,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					13.186,50
B	BAHAN				
1	Step Nosing Keramik 10x60 cm	buah	1,750	28.000,00	49.000,00
2	Semen portland (PC)	kg	1,704	1.300,00	2.215,20
3	Semen warna	kg	0,188	7.800,00	1.466,40
4	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m ³	0,003	275.000,00	825,00
JUMLAH HARGA BAHAN					53.506,60
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				66.693,10
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.669,31
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				73.362,41

3.10.1.4 Pemasangan 1 m² dinding keramik uk. 30x30 cm (ISP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,400	100.000,00	40.000,00
2	Tukang batu	OH	0,200	145.000,00	29.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,020	175.000,00	3.500,00
4	Mandor	OH	0,007	200.000,00	1.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					73.900,00
B	BAHAN				
1	Keramik dinding 30x30 cm	buah	12,000	5.454,55	65.454,55
2	Semen portland (PC)	kg	9,300	1.164,00	10.825,20
3	Semen warna	kg	1,940	7.800,00	15.132,00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m ³	0,018	275.000,00	4.950,00
JUMLAH HARGA BAHAN					96.361,75
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				170.261,75
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	17.026,17
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				187.287,92

3.11 PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA
3.11.1 Pintu
3.11.1.4 Pemasangan 1 m² pintu aluminium strip lebar 8 cm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,085	100.000,00	8.500,00
2	Tukang aluminium	OH	0,085	145.000,00	12.325,00
3	Kepala tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					23.000,00
B	BAHAN				
1	Profil Aluminium	m'	4,400	130.000,00	572.000,00
2	Aluminium Strip	m'	14,600	50.000,00	730.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.302.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.325.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	132.500,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.457.500,00

3.11.1.5 Pemasangan 1 m2 pintu kaca rangka aluminium

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,085	100.000,00	8.500,00
2	Tukang aluminium	OH	0,085	145.000,00	12.325,00
3	Kepala tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					23.000,00
B	BAHAN				
1	Profil aluminium	m'	4,400	130.000,00	572.000,00
2	Kaca polos 6 mm	m2	1,100	237.000,00	260.700,00
3	Sealant	tube	0,270	33.100,00	8.937,00
JUMLAH HARGA BAHAN					841.637,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				864.637,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	86.463,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				951.100,70

3.11.1.6 Pemasangan 1 m2 Jendela Kaca Rangka Aluminium

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,085	100.000,00	8.500,00
2	Tukang kaca	OH	0,085	145.000,00	12.325,00
3	Kepala tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					23.000,00
B	BAHAN				
1	Profil aluminium	m'	4,400	130.000,00	572.000,00
2	Kaca polos 6 mm	m2	1,100	237.000,00	260.700,00
3	Sealant	tube	0,270	33.100,00	8.937,00
JUMLAH HARGA BAHAN					841.637,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				864.637,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	86.463,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				951.100,70

3.11.1.11 Pembuatan 1 m2 daun pintu panel, kayu kelas I atau II

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang kayu	OH	3,000	145.000,00	435.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,300	175.000,00	52.500,00
4	Mandor	OH	0,100	200.000,00	20.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					607.500,00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas II	m3	0,040	14.000.000,00	560.000,00
2	Lem Kayu	kg	0,500	16.400,00	8.200,00
JUMLAH HARGA BAHAN					568.200,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.175.700,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	117.570,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.293.270,00

3.11.2 Jendela
3.11.2.3 Pemasangan 1 m2 Jendela Kaca Rangka Aluminium

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,085	100.000,00	8.500,00
2	Tukang besi	OH	0,085	145.000,00	12.325,00
3	Kepala tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					23.000,00
B	BAHAN				
1	Profil aluminium	m'	4,400	130.000,00	572.000,00
2	Kaca polos 6 mm	m2	1,100	237.000,00	260.700,00
3	Sealant	tube	0,270	33.100,00	8.937,00
JUMLAH HARGA BAHAN					841.637,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				864.637,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	86.463,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				951.100,70

3.11.3 Kusen Pintu dan Jendela
3.11.3.1 Pemasangan 1 m' kusen aluminium

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,043	100.000,00	4.300,00
2	Tukang aluminium	OH	0,043	145.000,00	6.235,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.435,00
B	BAHAN				
1	Profil aluminium	m'	1,100	130.000,00	143.000,00
2	Skrup fixer	buah	2,000	1.600,00	3.200,00
3	Sealant	tube	0,060	33.100,00	1.986,00
JUMLAH HARGA BAHAN					148.186,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				159.621,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15.962,10
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				175.583,10

3.11.3.5 Pembuatan dan pemasangan 1 m' kusen pintu dan kusen jendela, kayu kelas II atau III uk. 6x15 cm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,2857	100.000,00	28.570,00
2	Tukang kayu	OH	0,1429	145.000,00	20.720,50
3	Kepala tukang	OH	0,0143	175.000,00	2.502,50
4	Mandor	OH	0,0048	200.000,00	960,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					52.753,00
B	BAHAN				
1	Kayu balok 6/15 kelas II	m3	0,0108	11.950.000,00	129.060,00
2	Paku 12 cm	kg	0,1276	1.500,00	191,40
3	Lem Kayu	kg	1,0000	16.400,00	16.400,00
JUMLAH HARGA BAHAN					145.651,40
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				198.404,40
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	19.840,44
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				218.244,84

3.11.4 Aksesoris Pintu dan Jendela
3.11.4.2 Pemasangan 1 buah kunci tanam biasa

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,010	100.000,00	1.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,500	145.000,00	72.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,050	175.000,00	8.750,00
4	Mandor	OH	0,017	200.000,00	3.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					85.650,00
B	BAHAN				
1	Kunci tanam biasa	buah	1,000	65.800,00	65.800,00
JUMLAH HARGA BAHAN					65.800,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				151.450,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15.145,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				166.595,00

3.11.4.3 Pemasangan 1 buah kunci tanam kamar mandi

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,005	100.000,00	500,00
2	Tukang kayu	OH	0,500	145.000,00	72.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,050	175.000,00	8.750,00
4	Mandor	OH	0,017	200.000,00	3.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					85.150,00
B	BAHAN				
1	Kunci tanam kamar mandi	buah	1,00	46.900,00	46.900,00
JUMLAH HARGA BAHAN					46.900,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				132.050,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	13.205,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				145.255,00

3.11.4.14 Pemasangan 1 Buah Kunci Slot (Grendel) untuk Jedela

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0200	100.000,00	2.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,2000	145.000,00	29.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0200	175.000,00	3.500,00
4	Mandor	OH	0,0067	200.000,00	1.340,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				35.840,00
B	BAHAN				
1	Grendel	kg	1,716	15.000,00	25.740,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				25.740,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				61.580,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.158,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				67.738,00

3.11.4.5 Pemasangan 1 buah engsel pintu

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,015	100.000,00	1.500,00
2	Tukang kayu	OH	0,150	145.000,00	21.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,015	175.000,00	2.625,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				26.875,00
B	BAHAN				
1	Engsel pintu (kw 1)	buah	1,00	31.500,00	31.500,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				31.500,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				58.375,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.837,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				64.212,50

3.11.4.15 Pemasangan 1 buah engsel jendela kupu-kupu

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0100	100.000,00	1.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				17.910,00
B	BAHAN				
1	Engsel kupu-kupu	buah	1,00	41.700,00	41.700,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				41.700,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				59.610,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.961,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				65.571,00

3.11.4.16 Pemasangan 1 buah engsel angin

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1000	100.000,00	10.000,00
2	Tukang kayu	OH	0,2000	145.000,00	29.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0200	175.000,00	3.500,00
4	Mandor	OH	0,0067	200.000,00	1.340,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				43.840,00
B	BAHAN				
1	Engsel angin	buah	1,000	27.400,00	27.400,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				27.400,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				71.240,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	7.124,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				78.364,00

3.11.4.18 Pemasangan 1 buah kait angin

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,015	100.000,00	1.500,00
2	Tukang kayu	OH	0,150	145.000,00	21.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,015	175.000,00	2.625,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				26.875,00
B	BAHAN				
1	Kait angin	buah	1,0	12.000,00	12.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				12.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				38.875,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.887,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				42.762,50

3.11.4.20 Pemasangan 1 buah grendel

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,015	100.000,00	1.500,00
2	Tukang kayu	OH	0,150	145.000,00	21.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,015	175.000,00	2.625,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				26.875,00
B	BAHAN				
1	Grendel	buah	1,000	15.000,00	15.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				15.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				41.875,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.187,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				46.062,50

3.11.4.22 Pemasangan 1 buah Handle Jendela

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0360	100.000,00	3.600,00
2	Tukang kayu	OH	0,0360	145.000,00	5.220,00
3	Kepala tukang	OH	0,0040	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,0010	200.000,00	200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.720,00
B	BAHAN				
1	Handle Jendela	buah	1,000	58.500,00	58.500,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				58.500,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				68.220,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.822,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				75.042,00

3.13 PEKERJAAN BESI DAN ALUMINIUM
3.13.4 Pembuatan dan pemasangan 1 m' railing besi pengaman tinggi 1.2 m

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,3000	100.000,00	30.000,00
2	Tukang las	OH	0,6000	145.000,00	87.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0600	175.000,00	10.500,00
4	Mandor	OH	0,0200	200.000,00	4.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				131.500,00
B	BAHAN				
1	Pipa besi hitam 3 inch	m'	4,800	42.000,00	201.600,00
2	Pipa besi hitam 1 inch	m'	9,900	15.500,00	153.450,00
3	Cat zyncromate	kg	0,100	26.000,00	2.600,00
4	Kawat las	kg	0,050	45.550,00	2.277,50
	JUMLAH HARGA BAHAN				359.927,50
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				491.427,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	49.142,75
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				540.570,25

3.18 PEKERJAAN SANITAIR
3.18.2 KITCHEN SINK
3.18.2.1 Pemasangan 1 buah Bak Cuci Piring Stainlesssteel

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,030	100.000,00	3.000,00
2	Tukang batu	OH	0,300	145.000,00	43.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,030	175.000,00	5.250,00
4	Mandor	OH	0,010	200.000,00	2.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				53.750,00
B	BAHAN				
1	Bak cuci stainlesssteel	unit	1,00	230.600,00	230.600,00
2	Water drain	buah	1,00	321.900,00	321.900,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				552.500,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				606.250,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	60.625,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				666.875,00

3.18.3.1 Pemasangan 1 buah closet duduk/monoblock

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,500	100.000,00	50.000,00
2	Tukang batu	OH	1,200	145.000,00	174.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,120	175.000,00	21.000,00
4	Mandor	OH	0,040	200.000,00	8.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				253.000,00
B	BAHAN				
1	Kloset duduk/monoblok	buah	1,00	1.490.000,00	1.490.000,00
2	Flexible hose	buah	1,00	55.000,00	55.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				1.579.400,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				1.832.400,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	183.240,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.015.640,00

3.18.5 BAK AIR
3.18.5.1 Pemasangan 1 buah bak mandi teraso vol. 0,3 m³

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	3,000	100.000,00	300.000,00
2	Tukang batu	OH	4,500	145.000,00	652.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,450	175.000,00	78.750,00
4	Mandor	OH	0,150	200.000,00	30.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				1.061.250,00
B	BAHAN				
1	Bak teraso	unit	1,00	450.000,00	450.000,00
2	Flexible hose	unit	1,00	55.000,00	55.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				505.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				1.566.250,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	156.625,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.722.875,00

3.18.6 AKSESORIS SANITAIR
3.18.6.1 Pemasangan 1 buah floor drain stainless steel

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0100	100.000,00	1.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1000	145.000,00	14.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,0100	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,0033	200.000,00	660,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				17.910,00
B	BAHAN				
1	Floor drain stainless steel	buah	1,00	44.700,00	44.700,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				44.700,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				62.610,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.261,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				68.871,00

3.18.6.2 Pemasangan 1 Buah Kran
3.18.6.2.1 Pemasangan 1 buah kran diameter ½" atau ¾"

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0100	100.000,00	1.000,00
2	Tukang batu	OH	0,4000	145.000,00	58.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0400	175.000,00	7.000,00
4	Mandor	OH	0,0133	200.000,00	2.660,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				68.660,00
B	BAHAN				
1	Kran air	buah	1,000	41.700,00	41.700,00
2	Sealtape	buah	0,025	5.700,00	142,50
	JUMLAH HARGA BAHAN				41.842,50
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				110.502,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.050,25
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				121.552,75

3.18.6.3 Pemasangan 1 buah jet washer

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0100	100.000,00	1.000,00
2	Tukang batu	OH	0,4000	145.000,00	58.000,00
3	Kepala tukang	OH	0,0400	175.000,00	7.000,00
4	Mandor	OH	0,0133	200.000,00	2.660,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					68.660,00
B	BAHAN				
1	Jet washer	buah	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Sealtape	buah	0,025	5.700,00	142,50
JUMLAH HARGA BAHAN					100.142,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				168.802,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	16.880,25
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				185.682,75

Trasraam tebal 2,0 cm, dengan mortar campuran f'c= 25 MPa (Setara 1 PC : 2 PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1600	100.000,00	16.000,00
2	Tukang batu	OH	0,1600	145.000,00	23.200,00
3	Kepala tukang	OH	0,0160	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,0160	200.000,00	3.200,00
JUMLAH TENAGA KERJA					45.200,00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	0,000	1.300,00	0,00
2	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,027	275.000,00	7.370,00
JUMLAH HARGA BAHAN					7.370,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				52.570,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.257,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				57.827,00

Pemasangan Boven

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1600	100.000,00	16.000,00
2	Tukang Kayu	OH	0,1600	145.000,00	23.200,00
3	Kepala tukang	OH	0,0160	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,0160	200.000,00	3.200,00
JUMLAH TENAGA KERJA					45.200,00
B	BAHAN				
1	Set boven	unit	1,000	420.000,00	420.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					420.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				420.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	42.000,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				462.000,00

Pemasangan 1 unit pintu shaft

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,0500	100.000,00	105.000,00
2	Tukang Besi	OH	1,0500	145.000,00	152.250,00
3	Kepala tukang	OH	0,1050	175.000,00	18.375,00
4	Mandor	OH	0,0350	200.000,00	7.000,00
JUMLAH TENAGA KERJA					282.625,00
B	BAHAN				
1	Pintu Shaft Baja	unit	1,000	1.200.000,00	1.200.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.200.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.482.625,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	148.262,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.630.887,50

Pemasangan 1 unit pintu jendela besar

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0850	100.000,00	8.500,00
2	Tukang Besi	OH	0,0850	145.000,00	12.325,00
3	Kepala tukang	OH	0,0090	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,0030	200.000,00	600,00
	JUMLAH TENAGA KERJA				23.000,00
B	BAHAN				
1	Pintu jendela besar	unit	1,000	2.000.000,00	2.000.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				2.000.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				2.023.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	202.300,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.225.300,00

AHSP Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing

3.3. PEKERJAAN AKSESORIS ATAP

3.3.2 Pemasangan 1 m' talang ½ lingkaran D-15 cm seng plat B/L S 30

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,150	100.000,00	15.000,00
2	Tukang batu	OH	0,300	145.000,00	43.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,030	175.000,00	5.250,00
4	Mandor	OH	0,010	200.000,00	2.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				65.750,00
B	BAHAN				
1	Talang Seng 1/2 lingkaran diameter 15cm	m	1,050	133.000,00	139.650,00
2	Paku 1 inch	kg	0,010	15.000,00	150,00
3	Besi strip (20x3) mm	kg	0,500	17.250,00	8.625,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				148.425,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				214.175,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21.417,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				235.592,50

5.1.1.1.18 Pemasangan 1 m' kabel NYY 2 x 1,5 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 2 x 1,5 mm²	m'	1,150	12.000,00	13.800,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				13.800,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				22.900,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.290,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				25.190,00

5.1.1.1.25 Pemasangan 1 m' kabel NYY 3 x 2,5 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 3 x 2,5 mm²	m'	1,150	21.500,00	24.725,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				24.725,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				33.825,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.382,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				37.207,50

5.1.1.1.34 Pemasangan 1 m' kabel NYY 4 x 2,5 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 4 x 2,5 mm²	m'	1,150	28.620,00	32.913,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				32.913,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				42.013,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.201,30
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				46.214,30

5.1.1.1.35 Pemasangan 1 m' kabel NYY 4 x 4 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,029	100.000,00	2.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,048	145.000,00	6.960,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.135,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 4 x 4 mm ²	m'	1,150	43.000,00	49.450,00
JUMLAH HARGA BAHAN					49.450,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				60.585,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.058,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				66.643,50

5.1.1.1.36 Pemasangan 1 m' kabel NYY 4 x 6 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,029	100.000,00	2.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,048	145.000,00	6.960,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.135,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 4 x 6 mm ²	m'	1,150	61.000,00	70.150,00
JUMLAH HARGA BAHAN					70.150,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				81.285,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	8.128,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				89.413,50

5.1.1.1.38 Pemasangan 1 m' kabel NYY 4 x 16 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,036	100.000,00	3.600,00
2	Tukang Listrik	OH	0,060	145.000,00	8.700,00
3	Kepala tukang	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					13.750,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 4 x 16 mm ²	m'	1,150	148.500,00	170.775,00
JUMLAH HARGA BAHAN					170.775,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				184.525,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	18.452,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				202.977,50

5.1.1.1.46 Pemasangan 1 m' kabel NYY 4 x 185 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,179	100.000,00	17.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,298	145.000,00	43.210,00
3	Kepala tukang	OH	0,030	175.000,00	5.250,00
4	Mandor	OH	0,010	200.000,00	2.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					68.360,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYY 4 x 185 mm ²	m'	1,150	1.552.800,00	1.785.720,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.785.720,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.854.080,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	185.408,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.039.488,00

5.1.1.2.2 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 2,5 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,012	100.000,00	1.200,00
2	Tukang Listrik	OH	0,020	145.000,00	2.900,00
3	Kepala tukang	OH	0,002	175.000,00	350,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					4.650,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 2,5 mm ²	m'	1,150	5.300,00	6.095,00
JUMLAH HARGA BAHAN					6.095,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				10.745,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	1.074,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				11.819,50

5.1.1.2.3 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 4 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,019	100.000,00	1.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,032	145.000,00	4.640,00
3	Kepala tukang	OH	0,003	175.000,00	525,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					7.265,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 4 mm ²	m'	1,150	8.300,00	9.545,00
JUMLAH HARGA BAHAN					9.545,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				16.810,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	1.681,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				18.491,00

5.1.1.2.4 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 6 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,019	100.000,00	1.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,032	145.000,00	4.640,00
3	Kepala tukang	OH	0,003	175.000,00	525,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					7.265,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 6 mm ²	m'	1,150	12.200,00	14.030,00
JUMLAH HARGA BAHAN					14.030,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				21.295,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.129,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				23.424,50

5.1.1.2.5 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 10 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 10 mm ²	m'	1,150	20.000,00	23.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					23.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				32.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.210,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				35.310,00

5.1.1.2.6 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 16 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 16 mm ²	m'	1,150	33.000,00	37.950,00
JUMLAH HARGA BAHAN					37.950,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				47.050,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.705,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				51.755,00

5.1.1.3 Kabel NYM

5.1.1.2.14 Pemasangan 1 m' kabel NYA 1 x 95 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,060	100.000,00	6.000,00
2	Tukang Listrik	OH	0,099	145.000,00	14.355,00
3	Kepala tukang	OH	0,010	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					22.705,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 1 x 95 mm ²	m'	1,150	181.000,00	208.150,00
JUMLAH HARGA BAHAN					208.150,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				230.855,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	23.085,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				253.940,50

5.1.1.3.8 Pemasangan 1 m' kabel NYM 3 x 4 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,029	100.000,00	2.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,048	145.000,00	6.960,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.135,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYM 3 x 4 mm ²	m'	1,200	27.000,00	32.400,00
JUMLAH HARGA BAHAN					32.400,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				43.535,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.353,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				47.888,50

5.1.1.5 Kabel NYFGBY

5.1.1.5.27 Pemasangan 1 m' kabel NYFGBY 4 x 240 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,238	100.000,00	23.800,00
2	Tukang Listrik	OH	0,398	145.000,00	57.710,00
3	Kepala tukang	OH	0,040	175.000,00	7.000,00
4	Mandor	OH	0,013	200.000,00	2.600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					91.110,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYFGBY 4 x 240 mm ²	m'	1,200	1.921.500,00	2.305.800,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.305.800,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				2.396.910,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	239.691,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.636.601,00

5.1.1.6 Kabel FRC 3 x 2,5 mm²

5.1.1.6.1 Pemasangan 1 m' kabel FRC 3 x 2,5 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel FRC 3 x 2,5 mm ²	m'	1,150	40.000,00	46.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					46.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				55.100,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.510,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				60.610,00

5.1.1.6.2 Pemasangan 1 m' kabel FRC 4 x 4 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,029	100.000,00	2.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,048	145.000,00	6.960,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.135,00
B	BAHAN				
1	Kabel FRC 4 x 4 mm ²	m'	1,15	90.000,00	103.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					103.500,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				114.635,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.463,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				126.098,50

5.1.1.6.3 Pemasangan 1 m' kabel FRC 4 x 6 mm²

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,029	100.000,00	2.900,00
2	Tukang Listrik	OH	0,048	145.000,00	6.960,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					11.135,00
B	BAHAN				
1	Kabel FRC 4 x 6 mm ²	m'	1,15	110.000,00	126.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					126.500,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				137.635,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	13.763,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				151.398,50

5.1.2 Pemasangan Panel Listrik
5.1.2.3 Pemasangan 1 Unit Main Distribution Panel (MDP) Floor Standing

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,333	100.000,00	133.300,00
2	Tukang Listrik	OH	2,227	145.000,00	322.915,00
3	Kepala tukang	OH	0,223	175.000,00	39.025,00
4	Mandor	OH	0,074	200.000,00	14.800,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				510.040,00
B	BAHAN				
1	MDP Floor Standing	unit	1,00	4.500.000,00	4.500.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				4.500.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				5.010.040,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	501.004,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				5.511.044,00

5.1.2.5 Pemasangan 1 Unit Sub Distribution Panel (SDP) Floor Standig

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,076	100.000,00	107.600,00
2	Tukang Listrik	OH	1,797	145.000,00	260.565,00
3	Kepala tukang	OH	0,180	175.000,00	31.500,00
4	Mandor	OH	0,060	200.000,00	12.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				411.665,00
B	BAHAN				
1	SDP Floor Standing	unit	1,00	3.500.000,00	3.500.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				3.500.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				3.911.665,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	391.166,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				4.302.831,50

5.1.5 Pemasangan Saklar dan Stop Kontak
5.1.5.1 Pemasangan 1 Unit Saklar Tunggal

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,031	100.000,00	3.100,00
2	Tukang Listrik	OH	0,052	145.000,00	7.540,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				11.915,00
B	BAHAN				
1	Saklar Tunggal	buah	1,00	24.000,00	24.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				24.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				35.915,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.591,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				39.506,50

5.1.5.2 Pemasangan 1 Unit Saklar Ganda

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,031	100.000,00	3.100,00
2	Tukang Listrik	OH	0,052	145.000,00	7.540,00
3	Kepala tukang	OH	0,005	175.000,00	875,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				11.915,00
B	BAHAN				
1	Saklar Ganda	buah	1,00	33.000,00	33.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				33.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				44.915,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.491,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				49.406,50

5.1.5.9 Pemasangan 1 Unit Stop Kontak (1 P, 10 A, 200 W+ cover, hand Dryer 1 Ph. 1000 w)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,026	100.000,00	2.600,00
2	Tukang Listrik	OH	0,044	145.000,00	6.380,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.880,00
B	BAHAN				
1	Stop Kontak	buah	1,00	70.000,00	70.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				70.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				79.880,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	7.988,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				87.868,00

5.1.5.13 Pemasangan 1 titik Instalasi Stop Kontak

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,205	100.000,00	20.500,00
2	Tukang Listrik	OH	0,342	145.000,00	49.590,00
3	Kepala tukang	OH	0,034	175.000,00	5.950,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					78.240,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYM 3 x 2,5 mm ²	m	14,300	21.300,00	304.590,00
2	Conduit HI 20 mm	m	14,300	4.000,00	57.200,00
3	T Dus	buah	1,000	4.000,00	4.000,00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	8,000	700,00	5.600,00
5	Klem 20 mm	buah	8,000	298,00	2.384,00
6	Fischer S6 + Sekrup	buah	12,000	21,50	258,00
7	Elbow	buah	4,000	550,00	2.200,00
8	Isolasi	m	0,500	416,00	208,00
9	Lasdop	buah	4,000	580,00	2.320,00
JUMLAH HARGA BAHAN					378.760,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				457.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	45.700,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				502.700,00

5,3 PEKERJAAN SISTEM PENCAHAYAAN

5.3.1 Pemasangan Lampu dan Armatur

5.3.1.1 Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,190	100.000,00	19.000,00
2	Tukang Listrik	OH	0,318	145.000,00	46.110,00
3	Kepala tukang	OH	0,032	175.000,00	5.600,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					72.910,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYM 3 x 2,5 mm ²	m	8,800	21.300,00	187.440,00
2	Conduit HI 20 mm	m	8,800	4.000,00	35.200,00
3	T Dus	buah	1,000	4.000,00	4.000,00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	5,000	700,00	3.500,00
5	Klem 20 mm	buah	10,000	900,00	9.000,00
6	Fischer S6 + Sekrup	buah	15,000	21,50	322,50
7	Flexible Conduit 20 mm	m	1,000	5.400,00	5.400,00
8	Elbow	buah	4,000	550,00	2.200,00
9	Isolasi	m	0,500	416,00	208,00
10	lasdop	buah	4,000	580,00	2.320,00
JUMLAH HARGA BAHAN					249.590,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				322.500,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	32.250,05
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				354.750,55

5.4 PEKERJAAN SISTEM ELEKTRONIK

5.4.1 Sistem Alarm Kebakaran

5.4.1.1 Pemasangan 1 Unit MCP-FA (Semi Addressable 1 Loop)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	6,333	100.000,00	633.300,00
2	Tukang listrik	OH	10,577	145.000,00	1.533.665,00
3	Kepala Tukang	OH	1,058	175.000,00	185.150,00
4	Mandor	OH	0,353	200.000,00	70.600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					2.422.715,00
B	BAHAN				
1	MCP-FA (Semi Addressable 1 Loop)	unit	1,000	26.250.000,00	26.250.000,00
2	Programming, Testing & commissioning	lot	1,000	3.500.000,00	3.500.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					29.750.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				32.172.715,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.217.271,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				35.389.986,50

CATATAN 1 loop hingga 250 address

5.4.1.5 Pemasangan 1 Unit Annunciator

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang listrik	OH	1,670	145.000,00	242.150,00
3	Kepala Tukang	OH	0,167	175.000,00	29.225,00
4	Mandor	OH	0,056	200.000,00	11.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					382.575,00
B	BAHAN				
1	Annunciator	unit	1,100	2.100.000,00	2.310.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.310.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				2.692.575,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	269.257,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.961.832,50

5.4.1.6 Pemasangan 1 Unit Terminal Box Fire Alarm (Lengkap dengan Modul)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,000	100.000,00	100.000,00
2	Tukang Listrik	OH	1,670	145.000,00	242.150,00
3	Kepala Tukang	OH	0,167	175.000,00	29.225,00
4	Mandor	OH	0,056	200.000,00	11.200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				382.575,00
B	BAHAN				
1	Terminal Box Fire Alarm	unit	1,000	265.000,00	265.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				265.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				647.575,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	64.757,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				712.332,50

5.4.1.10 Pemasangan 1 Unit Smoke Detector Konvensional

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,095	100.000,00	9.500,00
2	Tukang Listrik	OH	0,159	145.000,00	23.055,00
3	Kepala Tukang	OH	0,016	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				36.355,00
B	BAHAN				
1	Smoke Detector Konvensional	unit	1,000	245.000,00	245.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				245.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				281.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	28.135,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				309.490,50

5.4.1.11 Pemasangan 1 Unit Rate of Rise Detector Konvensional

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,095	100.000,00	9.500,00
2	Tukang Listrik	OH	0,159	145.000,00	23.055,00
3	Kepala Tukang	OH	0,016	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				36.355,00
B	BAHAN				
1	Rate of Rise Detector Konvensional	unit	1,050	240.000,00	252.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				252.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				288.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	28.835,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				317.190,50

5.4.1.12 Pemasangan 1 Unit Fix Heat Detector Konvensional

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,095	100.000,00	9.500,00
2	Tukang Listrik	OH	0,159	145.000,00	23.055,00
3	Kepala Tukang	OH	0,016	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				36.355,00
B	BAHAN				
1	Fix Heat Detector Konvensional	unit	1,050	290.000,00	304.500,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				304.500,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				340.855,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	34.085,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				374.940,50

5.4.1.14 Pemasangan 1 Unit Manual Break Glass

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala Tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				24.640,00
B	BAHAN				
1	Manual Break Glass	unit	1,050	60.000,00	63.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				63.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				87.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	8.764,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				96.404,00

5.4.1.17 Pemasangan 1 Unit Alarm Bell

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala Tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					24.640,00
B	BAHAN				
1	Alarm Bell	unit	1,000	85.000,00	85.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					85.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				109.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	10.964,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				120.604,00

5.4.1.20 Pemasangan 1 titik Instalasi Lamp Indicator

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,190	100.000,00	19.000,00
2	Tukang listrik	OH	0,318	145.000,00	46.110,00
3	Kepala Tukang	OH	0,032	175.000,00	5.600,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					72.910,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 2 x 1,5 mm ²	m	16,500	9.200,00	151.800,00
2	Conduit HI 20 mm	m	16,500	4.000,00	66.000,00
3	T Dus	buah	1,000	4.000,00	4.000,00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	9,000	700,00	6.300,00
5	Klem 20 mm	buah	18,000	900,00	16.200,00
6	Flexible Conduit 20 mm	buah	1,000	5.400,00	5.400,00
7	Fischer S6 + Sekrup	buah	27,000	21,50	580,50
JUMLAH HARGA BAHAN					250.280,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				323.190,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	32.319,05
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				355.509,55

5.4.1.25 Pemasangan 1 titik Instalasi Flow & Temper Switch

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,190	100.000,00	19.000,00
2	Tukang listrik	OH	0,318	145.000,00	46.110,00
3	Kepala Tukang	OH	0,032	175.000,00	5.600,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					72.910,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 2 x 1,5 mm ²	m	33,000	9.200,00	303.600,00
2	Conduit HI 20 mm	m	33,000	4.000,00	132.000,00
3	T Dus	buah	1,000	4.000,00	4.000,00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	17,000	700,00	11.900,00
5	Klem 20 mm	buah	34,000	900,00	30.600,00
6	Flexible Conduit 20 mm	buah	1,000	5.400,00	5.400,00
7	Fischer S6 + Sekrup	buah	51,000	21,50	1.095,50
JUMLAH HARGA BAHAN					488.596,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				561.506,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	56.150,65
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				617.657,15

5.4.1.32 Pemasangan 1 buah Kabel Power Fire Alarm NYA 20x1,5 mm2

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,036	100.000,00	3.600,00
2	Tukang listrik	OH	0,060	145.000,00	8.700,00
3	Kepala Tukang	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					13.750,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 2 x 1,5 mm ²	m	1,150	9.200,00	10.580,00
JUMLAH HARGA BAHAN					10.580,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				24.330,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.433,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				26.763,00

5.4.1.33 Pemasangan 1 buah Kabel Power Fire Alarm NYA 3x2x2,5 mm2

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang listrik	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala Tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					9.100,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 3 x 2,5 mm ²	m	1,150	19.448,00	22.365,20
JUMLAH HARGA BAHAN					22.365,20
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				31.465,20
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	3.146,52
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				34.611,72

5.4.1.34 Pemasangan 1 buah Kabel Power Fire Alarm NYA 5x2x2,5 mm2

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,036	100.000,00	3.600,00
2	Tukang listrik	OH	0,060	145.000,00	8.700,00
3	Kepala Tukang	OH	0,006	175.000,00	1.050,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					13.750,00
B	BAHAN				
1	Kabel NYA 5 x 2,5 mm ²	m'	1,150	51.500,00	59.225,00
JUMLAH HARGA BAHAN					59.225,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				72.975,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	7.297,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				80.272,50

5.4.1.42 Pemasangan 1 Buah End of Line Resistor

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,017	100.000,00	1.700,00
2	Tukang listrik	OH	0,028	145.000,00	4.060,00
3	Kepala Tukang	OH	0,003	175.000,00	525,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					6.485,00
B	BAHAN				
1	End of Line Resistor	unit	1,000	20.000,00	20.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					20.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				26.485,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.648,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				29.133,50

5.4.2 Sistem CCTV

5.4.2.4 Pemasangan 1 Unit Network Video Recorder (NVR) Kapasitas 32 Chanel + 8TB Hardisk

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,762	100.000,00	76.200,00
2	Tukang listrik	OH	1,272	145.000,00	184.440,00
3	Kepala Tukang	OH	0,172	175.000,00	30.100,00
4	Mandor	OH	0,042	200.000,00	8.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					299.140,00
B	BAHAN				
1	Network Video Recorder (NVR) Kapasitas 32 Chanel	unit	1,000	5.500.000,00	5.500.000,00
2	8 TB Hardisk	unit	1,000	1.960.000,00	1.960.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					7.460.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				7.759.140,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	775.914,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				8.535.054,00

5.4.2.6 Pemasangan 1 Unit LCD Monitor 32"

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,250	100.000,00	25.000,00
2	Tukang listrik	OH	0,418	145.000,00	60.610,00
3	Kepala Tukang	OH	0,042	175.000,00	7.350,00
4	Mandor	OH	0,014	200.000,00	2.800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					95.760,00
B	BAHAN				
1	LCD Monitor 32"	unit	1,030	2.390.000,00	2.451.400,00
2	Bracket Monitor 32"	unit	1,000	88.500,00	88.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.539.900,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				2.635.660,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	263.566,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.899.226,00

5.4.2.9 Pemasangan 1 Unit Indoor Fix Dome IP Camera

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,190	100.000,00	19.000,00
2	Tukang listrik	OH	0,318	145.000,00	46.110,00
3	Kepala Tukang	OH	0,032	175.000,00	5.600,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					72.910,00
B	BAHAN				
1	Indoor Fix Dome IP Camera	unit	1,050	465.000,00	488.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					488.250,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				561.160,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	56.116,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				617.276,00

5.4.2.10 Pemasangan 1 Unit Outdoor Fix Dome IP Camera

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,190	100.000,00	19.000,00
2	Tukang Listrik	OH	0,318	145.000,00	46.110,00
3	Kepala Tukang	OH	0,032	175.000,00	5.600,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					72.910,00
B	BAHAN				
1	Outdoor Fix Dome IP Camera	unit	1,050	504.000,00	529.200,00
JUMLAH HARGA BAHAN					529.200,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				602.110,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	60.211,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				662.321,00

5.4.2.11 Pemasangan 1 titik Instalasi Camera CCTV

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,250	100.000,00	25.000,00
2	Tukang Listrik	OH	0,418	145.000,00	60.610,00
3	Kepala Tukang	OH	0,042	175.000,00	7.350,00
4	Mandor	OH	0,014	200.000,00	2.800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					95.760,00
B	BAHAN				
1	Kabel UTP Cat 6	m	49,500	1.500,00	74.250,00
2	Conduit HI 20 mm	m	49,500	4.000,00	198.000,00
3	T Dus	buah	1,000	4.000,00	4.000,00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	25,000	700,00	17.500,00
5	Klem 20 mm	buah	50,000	900,00	45.000,00
6	Flexible Conduit 20 mm	buah	1,000	5.400,00	5.400,00
7	Fischer S6 + Sekrup	buah	75,000	21,50	1.612,50
JUMLAH HARGA BAHAN					345.762,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				441.522,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	44.152,25
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				485.674,75

5.4.6 Sistem MATV
5.4.6.1 Pemasangan 1 Titik Instalasi TV

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,205	100.000,00	20.500,00
2	Tukang Listrik	OH	0,342	145.000,00	49.590,00
3	Kepala Tukang	OH	0,034	175.000,00	5.950,00
4	Mandor	OH	0,011	200.000,00	2.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					78.240,00
B	BAHAN				
1	Kabel Coaxial 7C-2V	m	27,500	22.800,00	627.000,00
2	Canduit HI 20 mm	m	27,500	4.000,00	110.000,00
3	Socket Conduit 20 mm	buah	14,000	700,00	9.800,00
4	Klem 20 mm	buah	28,000	900,00	25.200,00
5	Fischer S6 + Sekrup	buah	42,000	21,50	903,00
6	Connector	buah	81,000	2.550,00	206.550,00
JUMLAH HARGA BAHAN					979.453,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.057.693,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	105.769,30
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.163.462,30

5.4.6.2 Pemasangan 1 Unit Splitter TV 6 Port

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala Tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					24.640,00
B	BAHAN				
1	Splitter TV 6 Port	Unit	1,000	100.000,00	100.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					100.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				124.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	12.464,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				137.104,00

5.4.6.4 Pemasangan 1 Unit Terminal Box TV

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,052	100.000,00	5.200,00
2	Tukang Listrik	OH	0,087	145.000,00	12.615,00
3	Kepala Tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					19.990,00
B	BAHAN				
1	Terminal Box TV	Unit	1,050	250.000,00	262.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					262.500,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				282.490,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	28.249,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				310.739,00

5.4.6.5 Pemasangan 1 Unit Antena UHF

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,126	100.000,00	12.600,00
2	Tukang Listrik	OH	0,211	145.000,00	30.595,00
3	Kepala Tukang	OH	0,021	175.000,00	3.675,00
4	Mandor	OH	0,007	200.000,00	1.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					48.270,00
B	BAHAN				
1	Antena UHF	Unit	1,050	130.000,00	136.500,00
2	Tiang	buah	1,000	55.500,00	55.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					192.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				240.270,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	24.027,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				264.297,00

5.4.6.6 Pemasangan 1 Unit Antena VHF

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,126	100.000,00	12.600,00
2	Tukang Listrik	OH	0,211	145.000,00	30.595,00
3	Kepala Tukang	OH	0,021	175.000,00	3.675,00
4	Mandor	OH	0,007	200.000,00	1.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					48.270,00
B	BAHAN				
1	Antena VHF	Unit	1,050	150.000,00	157.500,00
2	Tiang	buah	1,000	55.500,00	55.500,00
JUMLAH HARGA BAHAN					213.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				261.270,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	26.127,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				287.397,00

5.6.2 Hidran & Sprinkler
5.6.2.1 Pemasangan 1 unit Sprinkler Head Pendant

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,052	100.000,00	5.200,00
2	Tukang Pipa	OH	0,087	145.000,00	12.615,00
3	Kepala tukang	OH	0,009	175.000,00	1.575,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					19.990,00
B	BAHAN				
1	Sprinkler Head Pendant dan Aksesoris	unit	1	85.000,00	85.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					85.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				104.990,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	10.499,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				115.489,00

5.6.2.2 Pemasangan 1 unit Indoor Hydrant Box (IHB)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,269	100.000,00	126.900,00
2	Tukang Pipa	OH	2,119	145.000,00	307.255,00
3	Kepala tukang	OH	0,212	175.000,00	37.100,00
4	Mandor	OH	0,071	200.000,00	14.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					485.455,00
B	BAHAN				
1	Indoor Hydrant Box dan Aksesoris	unit	1	1.200.000,00	1.200.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.200.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1.685.455,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	168.545,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.854.000,50

5.6.2.5 Pemasangan 1 unit outdoor Hydrant Box (OHB)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1,774	100.000,00	177.400,00
2	Tukang Pipa	OH	2,962	145.000,00	429.490,00
3	Kepala tukang	OH	0,296	175.000,00	51.800,00
4	Mandor	OH	0,099	200.000,00	19.800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					678.490,00
B	BAHAN				
1	Outdoor Hydrant Box dan Aksesoris	unit	1	1.700.000,00	1.700.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					1.700.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				2.378.490,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	237.849,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.616.339,00

5.6.2.6 Pemasangan 1 unit Siamesse Connection

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,762	100.000,00	76.200,00
2	Tukang Pipa	OH	1,272	145.000,00	184.440,00
3	Kepala tukang	OH	0,127	175.000,00	22.225,00
4	Mandor	OH	0,042	200.000,00	8.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					291.265,00
B	BAHAN				
1	Siamesse Connection dan Aksesoris	unit	1	2.200.000,00	2.200.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					2.200.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				2.491.265,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	249.126,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.740.391,50

5.6.2.6 Pemasangan 1 unit Siamesse Connection

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,762	100.000,00	76.200,00
2	Tukang Pipa	OH	1,272	145.000,00	184.440,00
3	Kepala tukang	OH	0,127	175.000,00	22.225,00
4	Mandor	OH	0,042	200.000,00	8.400,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				291.265,00
B	BAHAN				
1	Siamesse Connection dan Aksesoris	unit	1,1	2.200.000,00	2.420.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				2.420.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				2.711.265,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	271.126,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				2.982.391,50

5.6.3 APAR

5.6.3.2 Pemasangan 1 unit Fire Extinguisher 5 kg

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,102	100.000,00	10.200,00
2	Tukang Pipa	OH	0,171	145.000,00	24.795,00
3	Kepala tukang	OH	0,017	175.000,00	2.975,00
4	Mandor	OH	0,006	200.000,00	1.200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				39.170,00
B	BAHAN				
1	Fire Extinguisher 5 kg dan Aksesoris	unit	1	227.900,00	227.900,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				227.900,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				267.070,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	26.707,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				293.777,00

5.6.4.4 Pemasangan 1 Unit Main Fire Pump Centrifugal End Suction, 1.250 USGPM

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	25,098	100.000,00	2.509.800,00
2	Tukang Pipa	OH	41,918	145.000,00	6.078.110,00
3	Kepala tukang	OH	4,191	175.000,00	733.425,00
4	Mandor	OH	1,897	200.000,00	379.400,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				9.700.735,00
B	BAHAN				
1	Main Fire Pump Centrifugal End Suction dan Aksesoris	unit	1,05	14.000.000,00	14.700.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				14.700.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				24.400.735,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.440.073,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				26.840.808,50

6 PEKERJAAN PLUMBING

6.1 PEKERJAAN SISTEM AIR MINUM

6.1.2 Pompa Transfer dan Booster

6.1.2.3 Pemasangan 1 unit pompa booster 150 lpm; vertical in line-packaged

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,417	100.000,00	41.700,00
2	Tukang pipa	OH	0,696	145.000,00	100.920,00
3	Kepala tukang	OH	0,070	175.000,00	12.250,00
4	Mandor	OH	0,021	200.000,00	4.200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				159.070,00
B	BAHAN				
1	Pompa booster 150 lpm (vertical in line-packaged)	unit	1,000	1.200.000,00	1.200.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				1.200.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				1.359.070,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% x D			10% x D	135.907,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1.494.977,00

6.1.1.12 Pemasangan 1 unit tangki toren kap. 5 m3

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,646	100.000,00	64.600,00
2	Tukang pipa	OH	1,079	145.000,00	156.455,00
3	Kepala tukang	OH	0,108	175.000,00	18.900,00
4	Mandor	OH	0,032	200.000,00	6.400,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				246.355,00
B	BAHAN				
1	Tangki toren kap. 5 m3	unit	1,000	6.900.000,00	6.900.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				6.900.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				7.146.355,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% x D			10% x D	714.635,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				7.860.990,50

6.1.4 Ground Water Tank (Fiber)

6.1.4.5 Pemasangan 1 set pressure tank 1.000 liter (2*2*6)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,729	100.000,00	72.900,00
2	Tukang pipa	OH	1,218	145.000,00	176.610,00
3	Kepala tukang	OH	0,122	175.000,00	21.350,00
4	Mandor	OH	0,037	200.000,00	7.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					278.260,00
B	BAHAN				
1	GWT 9m3	unit	1,000	25.200.000,00	25.200.000,00
2	Bata merah	buah	2240,000	700,00	1.568.000,00
3	Semen portland (PC)	zak	49,280	58.200,00	2.868.096,00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	4,160	275.000,00	1.144.000,00
5	Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	2,880	370.200,00	1.066.176,00
6	Batu split 1/2	m3	0,640	370.200,00	236.928,00
7	B/TIP	kg	83,200	14.250,00	1.185.600,00
JUMLAH HARGA BAHAN					33.268.800,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					
D	Jumlah (A+B+C)				33.547.060,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% x D			10% x D	3.354.706,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				36.901.766,00

6.2 SISTEM AIR LIMBAH

6.2.1 Sewage Treatment Plan (STP) /Biofilter

6.2.1.1 Pemasangan 1 unit pompa sump pit air kotor 100 m3/jam, submersible cutter pump

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,442	100.000,00	44.200,00
2	Tukang batu	OH	0,738	145.000,00	107.010,00
3	Kepala tukang	OH	0,074	175.000,00	12.950,00
4	Mandor	OH	0,022	200.000,00	4.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					168.560,00
B	BAHAN				
1	Submersible cutter pump kap. 100 lpm	unit	1,000	8.500.000,00	8.500.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					8.500.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				8.668.560,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	866.856,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				9.535.416,00

6.2.1.4 Pemasangan 1 set Sewage Treatment Plant (STP) fiberglass kap. 30 m3

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	19,896	100.000,00	1.989.600,00
2	Tukang Batu	OH	33,226	145.000,00	4.817.770,00
3	Kepala tukang	OH	3,323	175.000,00	581.525,00
4	Mandor	OH	0,997	200.000,00	199.400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					7.588.295,00
B	BAHAN				
1	Sewage Treatment Plant (STP) fiberglass kap. 30 m3	unit	1,500	100.000.000,00	150.000.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					150.000.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				157.588.295,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15.758.829,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				173.347.124,50

6.3 PEKERJAAN BAK KONTROL

6.3.2 Pemasangan 1 buah bak kontrol pas. bata 45x45 cm tinggi 50 cm dengan tutup beton

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	3,200	100.000,00	320.000,00
2	Tukang batu	OH	1,150	145.000,00	166.750,00
3	Kepala tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,016	200.000,00	3.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					491.875,00
B	BAHAN				
1	Bata merah	buah	70,00	700,00	49.000,00
2	Semen portland (PC)	kg	77,00	1.164,00	89.628,00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,13	275.000,00	35.750,00
4	Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0,09	370.200,00	33.318,00
5	Batu split 1/2	m3	0,02	370.200,00	7.404,00
6	B/TIP	kg	2,60	14.250,00	37.050,00
7	Galian Tanah Biasa	m3	0,10125	53.800,00	5.447,25
JUMLAH HARGA BAHAN					257.597,25
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				749.472,25
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	74.947,23
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				824.419,48

6.4 SISTEM PERPIPAAN DALAM GEDUNG

6.4.1 Pipa PVC

6.4.1.1 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 1/2" (15 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,017	100.000,00	1.700,00
2	Tukang pipa	OH	0,028	145.000,00	4.060,00
3	Kepala tukang	OH	0,003	175.000,00	525,00
4	Mandor	OH	0,010	200.000,00	2.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					8.285,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 1/2" (m)	m'	1,45	6.875,00	9.968,75
JUMLAH HARGA BAHAN					9.968,75
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				18.253,75
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	1.825,38
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				20.079,13

6.4.1.2 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 3/4" (20 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,024	100.000,00	2.400,00
2	Tukang pipa	OH	0,040	145.000,00	5.800,00
3	Kepala tukang	OH	0,004	175.000,00	700,00
4	Mandor	OH	0,001	200.000,00	200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					9.100,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 3/4" (m)	m'	1,45	8.750,00	12.687,50
JUMLAH HARGA BAHAN					12.687,50
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				21.787,50
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.178,75
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				23.966,25

6.4.1.4 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 1-1/4" (32 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,040	100.000,00	4.000,00
2	Tukang pipa	OH	0,068	145.000,00	9.860,00
3	Kepala tukang	OH	0,007	175.000,00	1.225,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					15.485,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 1-1/4"	m'	1,45	18.500,00	26.825,00
JUMLAH HARGA BAHAN					26.825,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				42.310,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.231,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				46.541,00

catt : bahan pipa + fitting & aksesoris

6.4.1.5 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 1-1/2" (40 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,048	100.000,00	4.800,00
2	Tukang pipa	OH	0,080	145.000,00	11.600,00
3	Kepala tukang	OH	0,008	175.000,00	1.400,00
4	Mandor	OH	0,002	200.000,00	400,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					18.200,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 1-1/2"	m'	1,45	20.000,00	29.000,00
JUMLAH HARGA BAHAN					29.000,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				47.200,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4.720,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				51.920,00

6.4.1.6 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 2" (50 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,063	100.000,00	6.300,00
2	Tukang pipa	OH	0,104	145.000,00	15.080,00
3	Kepala tukang	OH	0,010	175.000,00	1.750,00
4	Mandor	OH	0,003	200.000,00	600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					23.730,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 2"	m'	1,45	26.000,00	37.700,00
JUMLAH HARGA BAHAN					37.700,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				61.430,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.143,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				67.573,00

catt : bahan pipa + fitting & aksesoris

6.4.1.8 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 3" (80 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,094	100.000,00	9.400,00
2	Tukang pipa	OH	0,157	145.000,00	22.765,00
3	Kepala tukang	OH	0,016	175.000,00	2.800,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					35.965,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 3"	m'	1,45	51.075,00	74.058,75
JUMLAH HARGA BAHAN					74.058,75
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				110.023,75
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11.002,38
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				121.026,13

catt : bahan pipa + fitting & aksesoris

6.4.1.9 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, dia. 4" (100 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,123	100.000,00	12.300,00
2	Tukang pipa	OH	0,205	145.000,00	29.725,00
3	Kepala tukang	OH	0,021	175.000,00	3.675,00
4	Mandor	OH	0,006	200.000,00	1.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					46.900,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC AW Ø 4"	m'	1,45	72.375,00	104.943,75
JUMLAH HARGA BAHAN					104.943,75
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				151.843,75
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15.184,38
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				167.028,13

catt : bahan pipa + fitting & aksesoris

6.4.2 Pipa Galvanis

6.4.2.5 Pemasangan 1 m' pipa Galvanis MED CLASS dia. 1-1/2" (40 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,104	100.000,00	10.400,00
2	Tukang pipa	OH	0,174	145.000,00	25.230,00
3	Kepala tukang	OH	0,017	175.000,00	2.975,00
4	Mandor	OH	0,005	200.000,00	1.000,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					39.605,00
B	BAHAN				
1	Pipa galvanis medium Class Ø 1 1/2" +Aksesoris	m'	1,50	82.466,67	123.700,00
JUMLAH HARGA BAHAN					123.700,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				163.305,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	16.330,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				179.635,50

6.4.2.9 Pemasangan 1 m' pipa Galvanis MED CLASS dia. 4" (80 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,317	100.000,00	31.700,00
2	Tukang pipa	OH	0,529	145.000,00	76.705,00
3	Kepala tukang	OH	0,053	175.000,00	9.275,00
4	Mandor	OH	0,016	200.000,00	3.200,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					120.880,00
B	BAHAN				
1	Pipa galvanis medium Class Ø 4" +Aksesoris	m'	1,50	253.366,67	380.050,00
JUMLAH HARGA BAHAN					380.050,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				500.930,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	50.093,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				551.023,00

6.6 SISTEM AIR HUJAN

6.6.1 Sumur Resapan

6.6.1.1 Pembuatan 1 buah sumur Resapan Air Hujan diameter 80 cm, t=100 cm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,086	100.000,00	8.600,00
2	Tukang batu	OH	0,143	145.000,00	20.735,00
3	Kepala tukang	OH	0,014	175.000,00	2.450,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					32.585,00
B	BAHAN				
1	Galian tanah biasa	m3	1,006	45.000,00	45.270,00
2	Buis beton dia. 80 cm	buah	1,000	255.400,00	255.400,00
3	kerikil	m3	0,050	210,00	10,50
4	Tutup Beton Bertulang				0,00
5	Beton	m3	0,050	825.000,00	41.250,00
6	Tulangan	kg	5,024	10.300,00	51.747,20
7	Bekisting	m2	0,502	37.500,00	18.825,00
8	Pipa PVC AW Ø 4"	m'	0,200	72.375,00	14.475,00
JUMLAH HARGA BAHAN					426.977,70
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				459.562,70
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	45.956,27
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				505.518,97

6.6.13 Roof Drain

6.6.13.4 Pemasangan 1 buah Roof Drain, Dia. 4" (100 mm)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,269	100.000,00	26.900,00
2	Tukang pipa	OH	0,449	145.000,00	65.105,00
3	Kepala tukang	OH	0,045	175.000,00	7.875,00
4	Mandor	OH	0,013	200.000,00	2.600,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					102.480,00
B	BAHAN				
1	Roof Drain dia. 4"	Bh	1,000	40.250,00	40.250,00
JUMLAH HARGA BAHAN					40.250,00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				142.730,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	14.273,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				157.003,00

8	DRAINASE				
8.1	Drainase U-Ditch				
8.1.1	Saluran U-Ditch dengan Lantai Kerja 10 Mpa				
8.1.1.9	1 m Saluran U-Ditch 60x60x120 cm dengan lantai kerja fc 10 Mpa				
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0308	100.000,00	3.082,86
2	Tukang Batu	OH	0,0308	145.000,00	4.470,14
3	Mandor	OH	0,0015	200.000,00	308,57
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				7.861,57
B	BAHAN				
1	Lantai Kerja fc 10 Mpa	m3	0,0445	1.236.000,00	55.002,00
2	Urukan Pasir Uruk	m3	0,0890	488.180,00	43.448,02
3	U-Ditch 60x60x120 cm	buah	0,8333	420.000,00	349.986,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				448.436,02
C	PERALATAN				
1	Sewa mobil crane	Hari	0,04316	181.250,00	7.822,75
	JUMLAH HARGA ALAT				7.822,75
D	Jumlah (A+B+C)				464.120,34
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	46.412,03
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				510.532,38

9	PEKERJAAN JARINGAN PIPA LUAR GEDUNG				
9.1	Pipa PVC				
9.1.1	Pemasangan Pipa PVC				
9.1.1.22	Pemasangan 1 m pipa PVC Dia. 50 mm				
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,0810	100.000,00	8.100,00
2	Tukang pipa	OH	0,0410	145.000,00	5.945,00
3	Mandor	OH	0,0080	200.000,00	1.600,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				15.645,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC dia. 50 mm	m	1,0000	13.700,00	13.700,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				13.700,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				29.345,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2.934,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				32.279,50

9.1.1.3	Pemasangan 1 m pipa PVC Dia. 110 mm				
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,1050	100.000,00	10.500,00
2	Tukang pipa	OH	0,0530	145.000,00	7.685,00
3	Mandor	OH	0,0110	200.000,00	2.200,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				20.385,00
B	BAHAN				
1	Pipa PVC dia. 110 mm	m	1,0000	39.575,00	39.575,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				39.575,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				59.960,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.996,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				65.956,00

	Pemasangan 1 floor drain				
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,150	100.000,00	15.000,00
2	Tukang batu	OH	0,300	145.000,00	43.500,00
3	Kepala tukang	OH	0,030	175.000,00	5.250,00
4	Mandor	OH	0,010	200.000,00	2.000,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				65.750,00
B	BAHAN				
1	Roof Drain	m	1,200	70.000,00	84.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				149.750,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				155.000,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15.500,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				170.500,00

	Pemasangan 1 Unit Downlight 6 Watt				
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				24.640,00
B	BAHAN				
1	Downlight 6 Watt + aksesoris	buah	1,000	35.000,00	35.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				35.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				59.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5.964,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				65.604,00

Pemasangan 1 Unit Downlight 10 Watt					
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				24.640,00
B	BAHAN				
1	Downlight 12 Watt + aksesoris	buah	1,000	55.000,00	55.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				55.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				79.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	7.964,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				87.604,00

Pemasangan 1 Unit Downlight 12 Watt					
No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0,064	100.000,00	6.400,00
2	Tukang Listrik	OH	0,107	145.000,00	15.515,00
3	Kepala tukang	OH	0,011	175.000,00	1.925,00
4	Mandor	OH	0,004	200.000,00	800,00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				24.640,00
B	BAHAN				
1	Downlight 10 Watt + aksesoris	buah	1,000	45.000,00	45.000,00
	JUMLAH HARGA BAHAN				45.000,00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				69.640,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6.964,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				76.604,00

Lampiran 10 Harga Upah Tenaga Kerja

Nama	Harga Satuan	Satuan
Kepala tukang	Rp 175.000,00	OH
Mandor	Rp 200.000,00	OH
Operator alat berat	Rp 250.000,00	OH
Pekerja	Rp 100.000,00	OH
Pembantu operator alat berat	Rp 130.000,00	OH
Tukang alumunium	Rp 145.000,00	OH
Tukang batu	Rp 145.000,00	OH
Tukang besi	Rp 145.000,00	OH
Tukang Cat	Rp 145.000,00	OH
Tukang kayu	Rp 145.000,00	OH
Tukang las	Rp 145.000,00	OH
Tukang Listrik	Rp 145.000,00	OH
Tukang pipa	Rp 145.000,00	OH
Tukang kaca	Rp 145.000,00	OH
Kepala tukang	Rp 175.000,00	OH
Mandor	Rp 200.000,00	OH
Operator alat berat	Rp 250.000,00	OH
Pekerja	Rp 100.000,00	OH
Pembantu operator alat berat	Rp 130.000,00	OH
Tukang alumunium	Rp 145.000,00	OH
Tukang batu	Rp 145.000,00	OH
Tukang besi	Rp 145.000,00	OH
Tukang Cat	Rp 145.000,00	OH

Lampiran 11 Harga Satuan Material

Nama	Harga Satuan	Satuan
8 TB Hardisk	Rp 1.960.000,00	unit
Adukan beton K-350 ready mix	Rp 1.028.727,70	m3
Adukan beton K-450 ready mix	Rp 1.128.253,50	m3
Air	Rp 200,00	liter
Air dan Listrik	Rp 27.007.864,33	Ls
Alarm Bell	Rp 85.000,00	titik
Aluminium Strip	Rp 50.000,00	m'
Angkur	Rp 25.000,00	bh
Annunciator	Rp 2.100.000,00	titik
Antena UHF	Rp 130.000,00	unit
Asbes gelombang	Rp 62.400,00	lembar
Atap metal menerus	Rp 80.000,00	m2
Baja Profil CNP	Rp 12.000,00	kg
Baja Siku 65	Rp 15.000,00	kg
Bak cuci stainlesssteel	Rp 230.600,00	unit
Bak teraso	Rp 450.000,00	unit
Bata merah	Rp 700,00	buah
Batu belah (quarry - lokasi pekerjaan)	Rp 286.500,00	m3
Batu sikat	Rp 454.140,00	m3
Batu split 1/2	Rp 370.200,00	m3
Batu split 2/3	Rp 260,96	kg
Baut	Rp 8.500,00	bh
BCV Set dia. 50 mm	Rp 1.700.000,00	set
Bekisting	Rp 37.500,00	m2
Bentonite	Rp 10.000.000,00	m3
Besi Beton Polos 12 mm	Rp 15.200,00	kg
Besi hollow galvanis 40.40	Rp 6.250,00	m'
Besi strip	Rp 7.500,00	kg
Besi strip (20x3) mm	Rp 17.250,00	kg
Beton	Rp 825.000,00	m3
BjTP	Rp 14.535,00	kg
BjTS	Rp 14.790,00	kg
Bracket Monitor 32"	Rp 88.500,00	Titik
Buis beton dia. 80 cm	Rp 255.400,00	buah
Cat dasar (cat tembok eksterior)	Rp 128.500,00	kg
Cat dasar (cat tembok interior)	Rp 119.100,00	kg
cat dinding	Rp 25.000,00	m2
Cat penutup (cat tembok eksterior)	Rp 136.600,00	kg
Cat penutup (cat tembok interior)	Rp 130.500,00	kg
Cat zyncromate	Rp 26.000,00	kg
Conduit HI 20 mm	Rp 4.000,00	m'
Connector	Rp 2.550,00	unit
Coupling 1 set	Rp 115.000,00	set
Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400 cm	Rp 5.000,00	batang
Downlight 10 Watt + aksesoris	Rp 45.000,00	bh
Downlight 12 Watt + aksesoris	Rp 55.000,00	bh
Downlight 6 Watt + aksesoris	Rp 35.000,00	bh
Elbow	Rp 550,00	ttk
End of Line Resistor	Rp 20.000,00	titik
Engsel kupu-kupu	Rp 41.700,00	buah
Engsel pintu (kw 1)	Rp 31.500,00	buah
Finishing clear	Rp 1.950,00	m2

Nama	Harga Satuan	Satuan
Fire Extinguisher 5 kg dan Aksesoris	Rp 227.900,00	unit
Fischer S6 + Sekrup	Rp 21,50	titik
Fix Heat Detector Konvensional	Rp 290.000,00	titik
Flexible Conduit 20 mm	Rp 5.400,00	m'
Flexible hose	Rp 55.000,00	unit
Floor drain stainless steel	Rp 44.700,00	unit
Floor lantai (Beton lantai kerja)	Rp 805.600,00	m3
Flow switch	Rp 104.000,00	buah
Fondasi pasangan batu	Rp 286.500,00	m3
Frame besi kaca nako	Rp 400.000,00	daun
Galian tanah biasa	Rp 45.000,00	m3
Glass block	Rp 25.000,00	buah
GRC Pelat t=4 mm uk 122x244 cm	Rp 200.000,00	lembar
Grendel	Rp 15.000,00	buah
Gunungan Panel GRC	Rp 800.000,00	m2
GWT 9 m3	Rp 25.200.000,00	unit
Gypsum board (120 cm x 240 cm x 9 mm)	Rp 70.000,00	lembar
Hydrant pillar dan aksesoris	Rp 3.750.000,00	unit
Indoor Fix Dome IP Camera	Rp 465.000,00	unit
Indoor Hydrant Box dan Aksesoris	Rp 1.200.000,00	unit
Isolasi	Rp 416,00	m'
Jendela besar	Rp 2.000.000,00	unit
Jendela Kaca Upvc 2 daun	Rp 2.000.000,00	buah
Jendela nako	Rp 400.000,00	buah
Jet washer	Rp 100.000,00	buah
Kabel Coaxial 7C-2V	Rp 22.800,00	m'
Kabel NYA 2 x 1,5 mm ²	Rp 9.200,00	m'
Kabel NYM 3 x 2,5 mm ²	Rp 21.300,00	m'
Kabel UTP Cat 6	Rp 1.500,00	m'
Kaca polos	Rp 120.000,00	m2
Kaca polos 6 mm	Rp 237.000,00	m2
Kait angin	Rp 12.000,00	buah
Kantor lapangan	Rp 45.000.000,00	ls
Kaso 5/7	Rp 10.214.200,00	m3
Kaso 5/7 kayu kelas II	Rp 10.214.200,00	m3
Kawat beton	Rp 526,40	kg
Kawat las	Rp 45.550,00	kg
Kayu balok 6/12 kelas II	Rp 11.950.000,00	m3
Kayu balok 6/15 kelas II	Rp 11.950.000,00	m3
Kayu kaso 5/7 kelas III	Rp 3.500.000,00	m3
Kayu papan 3/20 cm	Rp 2.825.000,00	m3
Kayu papan kelas II	Rp 14.000.000,00	m3
Kayu papan kelas III	Rp 8.000.000,00	m3
Keramik 30x30 cm	Rp 4.000,00	buah
Keramik 40x40 cm	Rp 8.100,00	buah
Keramik dinding 30x30 cm	Rp 5.454,55	buah
Kerikil	Rp 210,00	kg
Klem 20 mm	Rp 900,00	buah
Kloset duduk/monoblok	Rp 1.490.000,00	buah
Koral Beton	Rp 352.300,00	m3
Kran air	Rp 41.700,00	buah
Kunci tanam	Rp 65.800,00	buah
Kunci tanam biasa	Rp 65.800,00	buah

Nama	Harga Satuan	Satuan
Lantai Kerja fc 10 Mpa	Rp 1.236.000,00	m'
lasdop	Rp 580,00	ttk
LCD Monitor 32"	Rp 2.380.000,00	unit
Lem Kayu	Rp 16.400,00	kg
Lisplang kayu	Rp 135.000,00	m'
Main Fire Pump Centrifugal End Suction dan Aksesoris	Rp 14.000.000,00	unit
MCP-FA (Semi Addressable 1 Loop)	Rp 26.250.000,00	titik
MDP Floor Standing	Rp 4.500.000,00	unit
Minyak bekisting	Rp 16.800,00	liter
Multiplek tebal 4 mm	Rp 116.700,00	lembar
Network Video Recorder (NVR) Kapasitas 32 Chanel	Rp 5.500.000,00	unit
Nok genteng metal	Rp 25.600,00	buah
Outdoor Fix Dome IP Camera	Rp 504.000,00	unit
Outdoor Hydrant Box dan Aksesoris	Rp 1.700.000,00	unit
Paku	Rp 20.000,00	kg
Paku 1 inch	Rp 15.000,00	kg
Paku 12 cm	Rp 600,00	kg
Paku 2 inch	Rp 18.000,00	kg
Paku 4 inch	Rp 19.000,00	kg
Paku asbes	Rp 27.500,00	kg
Paku biasa 5 inchi	Rp 20.000,00	kg
Paku sekrup	Rp 30.090,00	kg
Pasir beton	Rp 300,00	kg
Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	Rp 370.200,00	kg
Pasir beton m3	Rp 370.200,00	m3
Pasir pasang	Rp 200.000,00	m3
Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	Rp 275.000,00	m3
Pasir urug (quarry - lokasi pekerjaan)	Rp 254.700,00	m3
Pintu Double teakwood rangka kayu	Rp 150.000,00	m2
Pintu shaft baja	Rp 1.200.000,00	unit
Pipa besi hitam 1 inch	Rp 15.500,00	m'
Pipa besi hitam 3 inch	Rp 42.000,00	m'
Pipa galvanis medium Class Ø 1 1/2" +Aksesoris	Rp 82.466,67	m'
Pipa galvanis medium Class Ø 4" +Aksesoris	Rp 253.366,67	m'
Pipa galvanis Ø 1	Rp 49.850,00	m'
Pipa PVC AW Ø 1-1/2"	Rp 20.000,00	m'
Pipa PVC AW Ø 1-1/4"	Rp 18.500,00	m'
Pipa PVC AW Ø 3"	Rp 51.075,00	m'
Pipa PVC AW Ø 3/4" (m)	Rp 8.750,00	m'
Pipa PVC AW Ø 4"	Rp 72.375,00	m'
Pipa PVC dia. 110 mm	Rp 39.575,00	
Plywood 12 mm	Rp 21.255,47	m'
Plywood 12mm lbr	Rp 167.300,00	lembar
Plywood 4 mm	Rp 75.000,00	lembar
Pompa booster 150 lpm (vertical in line-packaged)	Rp 1.200.000,00	lembar
Profil Aluminium	Rp 130.000,00	m'
Programming, Testing & commisioning	Rp 3.500.000,00	ls
Rate of Rise Detector Konvensional	Rp 240.000,00	titik
Roof Drain dia. 4"	Rp 40.250,00	buah
Roster	Rp 11.000,00	buah

Nama	Harga Satuan	Satuan
Rumah Pekerja	Rp 45.000.000,00	ls
Saklar Ganda	Rp 33.000,00	bh
Saklar Tunggal	Rp 24.000,00	bh
SDP Floor Standing	Rp 3.500.000,00	unit
Sealant	Rp 33.100,00	tube
Sealtape	Rp 5.700,00	buah
Semen Portland (PC)	Rp 58.200,00	zak
Semen warna	Rp 7.800,00	kg
Seng gelombang	Rp 85.000,00	lembar
Seng pelat	Rp 72.200,00	lembar
Set boven	Rp 420.000,00	unit
Set Bovenlight	Rp 270.000,00	unit
Sewage Treatment Plant (STP) fiberglass kap. 30 m3	Rp 70.000.000,00	set
Siamesse Connection dan Aksesoris	Rp 2.200.000,00	unit
Sigh Glass	Rp 85.000,00	buah
Skrup fixer	Rp 1.600,00	buah
Smoke Detector Konvensional	Rp 245.000,00	titik
Socket Conduit 20 mm	Rp 700,00	buah
Splitter TV 6 Port	Rp 100.000,00	unit
Sprinkler Head Pendant dan Aksesoris	Rp 85.000,00	unit
Step Nosing Keramik 10x60 cm	Rp 28.000,00	buah
Stop Kontak	Rp 70.000,00	bh
Submersible cutter pump kap. 100 lpm	Rp 8.500.000,00	unit
T Dus	Rp 4.000,00	buah
Talang Seng 1/2 lingkaran diameter 15cm	Rp 133.000,00	m'
Tangki toren kap. 5 m3	Rp 6.900.000,00	unit
Temper switch	Rp 700.000,00	buah
Terminal Bocx TV	Rp 250.000,00	unit
Terminal Box Fire Alarm	Rp 265.000,00	titik
Test Drain valve	Rp 750.000,00	buah
Tiang	Rp 55.500,00	unit
Tulangan	Rp 10.300,00	kg
U-Ditch 60x60x120 cm	Rp 420.000,00	unit
Umpak Joglo	Rp 500.000,00	buah
Urukan Pasir Uruk	Rp 488.180,00	unit
Water drain	Rp 321.900,00	unit
Waterproofing Acrylic Base	Rp 64.000,00	kg

Lampiran 12 Harga Satuan Alat

Nama	Harga Satuan	Satuan
Mata bor auger 40 cm	Rp 250.000,00	Hari
Mesin Excavator Komatsu PC 40/50	Rp 1.320.000,00	Hari
Mobil Sedot Lumpur	Rp 229.571,04	Hari
Molen beton mixer 350 liter	Rp 300.000,00	Hari
Sewa casing pipa baja dia. 40 cm	Rp 43.500,00	m'
Sewa mobil crane	Rp 1.450.000,00	Hari
Stamper Smooth Drum	Rp 350.000,00	Hari
Stang bor, batang bor dia. 1-1/4"	Rp 105.000,00	Hari

Lampiran 13 Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Balok

Pembuatan dan pemasangan bekisting Balok (B1)	Tebal Pelat		=	0,13 m
	B balok		=	0,3 m
	H balok		=	0,6 m
	Panjang bentang balok		=	7 m
	Jumlah Titik		=	24 bentang
	Volume		=	258,72 m ²
	B balok		=	0,3 m
	H balok		=	0,6 m
	Panjang bentang balok		=	3 m
	Jumlah Titik		=	8 bentang
	Volume		=	36,96 m ²
	Total Volume		=	295,68 m ²

Pembesian dengan besi polos (P10) , ulir (D19), dan ulir (D10) untuk pinggang untuk B1 bentang 7m	Berat besi D10 polos		0,01 =	0,62 kg/m
	Berat besi D10 ulir		0,01 =	0,62 kg/m
	Berat besi D19 ulir		0,019 =	2,23 kg/m
	data balok tumpuan		B =	0,3 m
			H =	0,6 m
	n atas		=	6 buah
	n bawah		=	2 buah
	jarak sengkang		=	0,1 m
	pinggang		=	4 buah
	Jumlah tulangan ekstra pada tulangan atas		=	atas tump-atas lap = 4
	Jumlah tulangan ekstra pada tulangan bawah		=	bwh tump-bwh lap = 2
	a. Tulangan atas (menerus) D19			
	Bentang balok		=	7 m
	Bengkokan 90derajat		=	0,228 m
	Bengkokan kedalam		=	0,114 m
	n tulangan menerus		=	2 buah
	Panjang keseluruhan		=	15,368 m
	b Tulangan bawah (menerus) D19			
	Bentang balok		=	7 m
	Bengkokan 90derajat		=	0,228 m
	Bengkokan kedalam		=	0,114 m
	n tulangan menerus		=	2 buah
	Panjang keseluruhan		=	15,368 m
	c. Tulangan Ekstra Tumpuan D19 atas			
	Bentang tumpuan		=	3,5 m
	Bengkokan 90derajat		=	0,228 m
	Bengkokan kedalam		=	0,114 m
	Panjang Overlap		=	0,76 m
	Bengkokan untuk overlap		=	0,114 m
	n ekstra		=	4
	Panjang keseluruhan		=	23,728 m
	d. Tulangan Ekstra lapangan D19 bawah			
	Bentang Lapangan		=	3,5 m
	Bengkokan 90derajat		=	0,228 m
	Bengkokan kedalam		=	0,114 m
	Panjang Overlap		=	0,76 m
	Bengkokan untuk overlap		=	0,114 m
	n ekstra		=	2
	Panjang keseluruhan		=	11,864 m
	e. Tulangan Pinggang			
	Bentang balok		=	7 m
	n pinggang		=	4 buah
	overlap		=	0,4 m
	Panjang keseluruhan		=	22,4 m
	f. Sengkan Tumpuan			
	Keliling penampang balok		=	1,8 m
	Bentang tumpuan		=	3,5 m
	Jarak pemasangan sengkang		=	0,1 m
	Cc		=	0,04 m
	Diameter bengkokan		=	0,075 m
	n sengkang tumpuan		=	35 buah
	Panjang Keseluruhan		=	62,65 m
	g. Sengkang Lapangan			
	Keliling penampang balok		=	1,8 m
	Bentang tumpuan		=	3,5 m
	Jarak pemasangan sengkang		=	0,15 m
	Cc		=	0,04 m
	Diameter bengkokan		=	0,075 m
	n sengkang tumpuan		=	23.33333333 buah
	Panjang Keseluruhan		=	41,76666667 m
	h. Kebutuhan total bentang 7m			
	Jumlah balok B1 bentang 7m pada lantai 2		=	24
	Tulangan atas menerus (D19)		=	822,49536 kg
	Tulangan bawah menerus (D19)		=	822,49536 kg
	Tulangan ekstra tumpuan atas (D19)		=	1269,92256 kg
	Tulangan ekstra lapangan bawah (D19)		=	634,96128 kg
	Tulangan pinggang (D10)		=	333,312 kg
	Sengkang Tumpuan (P10)		=	932,232 kg
	Sengkang lapangan (P10)		=	621,488 kg

Lampiran 14 Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Pelat

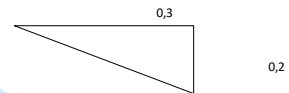
Pembuatan dan pemasangan bekisting Pelat lantai 2

Tebal pelat	=	0,13 m
Panjang Bngunan	=	48 m
Lebar Bangunan	=	14 m
Luas	=	672 m ²
Bekisting	=	688,12 m ²
Panjang Bngunan	=	1,5 m
Lebar Bangunan	=	3 m
Luas	=	4,5 m ²
Jumlahh Pelat	=	2
Bekisting	=	11,34 m ²

Rekap Volume Plat					
	Tipe Pelat	Lx (mm)	Ly (mm)	Tebal (mm)	Volume (kg)
1	A	2400	3000	130	145,7496
2	B	3000	4000	130	235,848
3	C	2150	2400	130	118,21695
4	D	2150	4000	130	183,6316
5	E	2200	3200	130	159,1726
6	F	1275	2700	130	81,746225
7	G	2700	3000	130	185,4513
8	H	2150	2700	130	140,94615
9	I	925	2700	130	57,05110833
10	J	2700	4225	130	244,569075
11	K	2425	5450	130	246,0342125
12	L	4025	5450	130	421,96115
13	M	2200	2700	130	143,5641
14	N	2150	2700	130	126,90315
15	O	2700	3000	130	179,1738
16	P	2700	5700	130	275,7357
17	Q	3700	5700	130	400,2441
18	R	775	1275	130	30,1866375
19	S	2700	4225	130	244,569075
20	T	925	2700	130	67,09510833

Lampiran 15 Perhitungan Volume Tangga

No	Pekerjaan	Perhitungan
A	Pengecoran dan Bekisting	
		Data tangga :
		Tinggi lantai = 3,6 m
		Antrade (A) = 0,3 m
		Optrade (O) = 0,2 m
		n Optrade = 18 buah
		n Antrade = 17 buah
		n anak tangga = 18 buah
		Panjang anak tangga = 1,4 m
		P lebar sisi miring = 3,244996 m
		H = 1,8 m
		Tebal pelat tangga = 0,15 m
		Panjang bordes (L1) = 3 m
		Lebar bordes (L1/2) = 1,5 m
		Jumlah tangga per lantai = 2 unit
1	Pekerjaan bordes	Jumlah bordes = 1 buah Volume beton = 1,35 m ³ Volume bekisting = Volume bawah bordes+samping bordes Volume bekisting atas = 9 m ² Volume bekisting samping = 2,7 m ² Volume total bekisting bordes = 11,7 m ²
2	Anak tangga	Volume beton = 1,512 m ³ Volume bekisting anak tangga = 2*luas segitiga+luas persegi Volume bekisting anak tangga = 12,24 m ²
3	Pelat tangga	Jumlah pelat = 2 Volume beton = 2,725797 m ³ Volume bekisting pelat tangga = luas bagian samping+luas bawah Volume bekisting pelat tangga = 22,06597 m ²



B	Pembesian Tangga												
1	Bordes	Selimut beton	=	0,02 m	0,55								
		Balok tangga	=	0,3 x									
		Berat besi P 10	=	0,62 kg/m									
		Berat besi D13	=	1,04 kg/m									
				Diameter (m)	-	Jarak tulangan (m)	n tulangan	Bentang bersih (m)	Tekukan (m)	Ld(overstek) (m)	Panjang total (m)	Berat besi (kg)	
		Tulangan atas susut	=	P	0,01	-	0,25	6	2,96	0,11	-	3,18	23,6592
		Tulangan bawah susut	=	P	0,01	-	0,25	6	2,96	0,11	-	3,18	23,6592
		Tulangan atas utama	=	D	0,013	-	0,4	8	1,46	0,51	0,52	2,49	41,4336
		Tulangan bawah utama	=	D	0,013	-	0,4	8	1,46	0,51	0,52	2,49	41,4336
2	Anak Tangga			Diameter (m)	-	Jarak tulangan (m)	n tulangan	Bentang bersih (m)	Tekukan (m)	Ld(overstek) (m)	Panjang total (m)	Berat besi (kg)	
		Tulangan Susut	=	P	0,01	-	0,25	1	1,36	0,11	-	1,58	35,2656
		Tulangan Utama	=	D	0,013	-	0,4	4	0,707	-	-	0,707	105,914
3	Pelat Tangga			Diameter (m)	-	Jarak tulangan (m)	n tulangan	Bentang bersih (m)	Tekukan (m)	Ld(overstek) (m)	Panjang total (m)	Berat besi (kg)	
		Tulangan atas susut	=	P	0,01	-	0,25	13	1,36	0,11	-	1,58	50,9392
		Tulangan bawah susut	=	P	0,01	-	0,25	13	1,36	0,11	-	1,58	50,9392
		Tulangan atas utama	=	D	0,013	-	0,4	4	3,244996148	-	0,52	4,284996148	71,3023359
		Tulangan bawah utama	=	D	0,013	-	0,4	4	3,244996148	-	0,52	4,284996148	71,3023359

Rekap Volume Tangga			
1	Pengecoran		
	Bordes	1,35	m3
	Anak tangga	1,512	m3
	Pelat	2,7257968	m3
	Total	5,5877968	m3
2	Penulangan		
	Bordes	47,3184	82,8672 kg
	Anak tangga	35,2656	105,914 kg
	Pelat	101,8784	142,604672 kg
	Total	184,4624	331,386337 kg
3	Bekisting		
	Bordes	11,7	m2
	Anak tangga	12,24	m2
	Pelat	22,065974	m2
	Total	46,005974	m2

Lampiran 16 Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Dinding

A

I

a

1

Pekerjaan Lantai I

Pekerjaan Arsitektural

Pekerjaan Pasangan

Pasangan 1/2 bata merah

panjang dinding horizontal

=

234,4 m

panjang dinding vertikal

=

221,5 m

Kolom pada Lt. 1

Tinggi bersih

=

3 m

Luas pengurang

Jumlah

Luas*Jum

K1

=

0,8

x

0,5

=

2,4

x

4

=

9,6

K2

=

0,5

x

0,5

=

0,4

x

32

=

12,8

Kp

=

0,15

x

0,15

=

0,075

x

160

=

12

2	Pasangan 1/2 Bata Trasmam	Trasmam Lt. 1 = Total panjang dinding keseluruhan*tinggi trasram Total panjang dinding = 455,9 m' Tinggi rencana trasram = 0,3 m' Trasmam = 76,7598 m2
---	---------------------------	---

Lampiran 17 Contoh Perhitungan Volum Keramik Lantai dan Dinding

2	Pasangan keramik 40X40-koridor dan lorong	Luas Koridor = 2,5 X 48 = 120 m2 Luas Lorong 1 = 1 X 7,25 = 7,25 m2 Luas Lorong 2 = 1 X 5,75 = 5,75 m2 Jumlah Unit = 12 Space masuk pintu = 0,5 X 2 = 1 m2 145 m2
3	Pasangan keramik 40X40 - ruang unit	Volume = 145 m2 Jumlah ruang unit = 12 Ukuran ruangan = 5,75 X 7 m = 40,3 m2 Pengurang space masuk pintu kamar mandi = 0,5 X 2 m = 1 m2 shaft plumbing = 1,425 X 2,3 m = 3,28 m2 4,88 m2 Volume = jumlah unit * (L.ruang - pengurang) = 424,47 m2
4	Pasangan keramik 30X30 - kamar mandi unit	Jumlah unit = 12 Luas KM = 1,425 X 2,3 = 3,28 Volume = 39,33 m2
5	Pasangan keramik 25X40 - Dinding kamar mandi unit	Jumlah = 12 Keliling KM = 1,425 X 2,3 = 7,45 m Tinggi rencana pengurang Pintu P2 = 1,8 m 0,7 X 2,15 = 1,51 1,51 m2 keramik dinding Volume KD = Keliling KM * tinggi rencana = 13,4 m2 jumlah *(keramik dinding-pengurang) = 143 m2
6	Pasangan keramik 30X30 - toilet umum	Jumlah = 2 Luas KM = 1,5 X 2 = 3 m2 Volume = 6 m2
7	Pasangan keramik 25X40 - Dinding toilet umum	Jumlah = 2 Keliling KM = 1,5 X 2 = 7 m Tinggi rencana pengurang Pintu P2 = 1,8 m 0,7 X 2,15 = 1,51 1,51 keramik dinding Volume KD = Keliling KM * tinggi rencana = 12,6 jumlah *(keramik dinding-pengurang) = 22,2 m2
8	Pasangan keramik 40X40 - Gudang	Luas Gudang 1 = 2,75 X 2 = 5,5 m2 Luas Gudang 2 = 1,45 X 2 = 2,9 m2 8,4 m2 Volume = Luas G1 + Luas G2 = 8,4 m2
9	Pasangan keramik 40X40 - Janitor, R.Panel, Shaft hydrant, Elektrikal	Luas R. Janitor = 1 X 2 = 2 m2 Luas R.Panel = 2,3 X 2 = 4,6 m2 Shaft hydrant dan Elektrikal = 1 X 2 = 2 m2 8,6 m2 Volume = Jumlah luas = 8,6 m2

Lampiran 18 Contoh Perhitungan Pekerjaan Plesteran

<

Lampiran 19 Contoh Perhitungan Pekerjaan Plafond

1	Rangka Hollow	Lebar Lt 2 = 48 m Panjang Lt 2 = 14 m Area bukaan = 34,5 m² Volume hollow = 637,5 m²
2	Plafon Gypsum	Lebar Lt 2 = 48 m Panjang Lt 2 = 14 m Area bukaan = 34,5 m² Volume = 637,5 m²

Lampiran 20 Contoh Perhitungan Pekerjaan Pengecatan

c	Pengecatan																																																									
1	Cat Interior	Volume dinding = 1172,63 m2 Dinding KM = 165,05 m2 Volume Pengecatan Eksterior = 315,63 m2 Volume Pekerjaan Cat Interior = Volume Cat keseluruhan-Cat Eksterior Volume Pekerjaan Cat Interior = 1864,57 m2																																																								
2	Cat Eksterior	Panjang dinding = 48 X 14 = 124 m tinggi dinding = 3 m Bukaan Area Eksterior <table><thead><tr><th>Tipe</th><th>Jumlah/Lantai (N)</th><th>Lebar (l)</th><th>Tinggi (t)</th><th>Luas (L)</th><th>Total Luas (N X L)</th><th>Sat</th></tr></thead><tbody><tr><td>p2</td><td>10</td><td>0,7</td><td>2,15</td><td>1,505</td><td>15,05</td><td>m2</td></tr><tr><td>j1</td><td>10</td><td>0,7</td><td>0,8</td><td>0,56</td><td>5,6</td><td>m2</td></tr><tr><td>j2</td><td>10</td><td>1,35</td><td>0,8</td><td>1,08</td><td>10,8</td><td>m2</td></tr><tr><td>Boven 1</td><td>50</td><td>0,7</td><td>0,4</td><td>0,28</td><td>14</td><td>m2</td></tr><tr><td>jendela kaca besar</td><td>2</td><td>1,8</td><td>2,5</td><td>4,5</td><td>9</td><td>m2</td></tr><tr><td>glass block tangga</td><td>2</td><td>1,2</td><td>0,8</td><td>0,96</td><td>1,92</td><td>m2</td></tr><tr><td colspan="5">Total</td><td>56,37</td><td>m2</td></tr></tbody></table> Volume pekerjaan cat eksterior = 315,63 m2	Tipe	Jumlah/Lantai (N)	Lebar (l)	Tinggi (t)	Luas (L)	Total Luas (N X L)	Sat	p2	10	0,7	2,15	1,505	15,05	m2	j1	10	0,7	0,8	0,56	5,6	m2	j2	10	1,35	0,8	1,08	10,8	m2	Boven 1	50	0,7	0,4	0,28	14	m2	jendela kaca besar	2	1,8	2,5	4,5	9	m2	glass block tangga	2	1,2	0,8	0,96	1,92	m2	Total					56,37	m2
Tipe	Jumlah/Lantai (N)	Lebar (l)	Tinggi (t)	Luas (L)	Total Luas (N X L)	Sat																																																				
p2	10	0,7	2,15	1,505	15,05	m2																																																				
j1	10	0,7	0,8	0,56	5,6	m2																																																				
j2	10	1,35	0,8	1,08	10,8	m2																																																				
Boven 1	50	0,7	0,4	0,28	14	m2																																																				
jendela kaca besar	2	1,8	2,5	4,5	9	m2																																																				
glass block tangga	2	1,2	0,8	0,96	1,92	m2																																																				
Total					56,37	m2																																																				
3	Cat Interior-Plafon & balok Kolom	Cat untuk kolom Kolom K1 = 500 X 800 = 2,6 X 4 = 10,4 m K2 = 500 X 500 = 2 X 32 = 64 m K3 = 400 X 400 = 1,6 X 4 = 6,4 m Tinggi Kolom = 3,6 m Volume Cat kolom = 290,88 m2 Cat Plafon = 637,5 m2 Volume = 928,38 m2																																																								

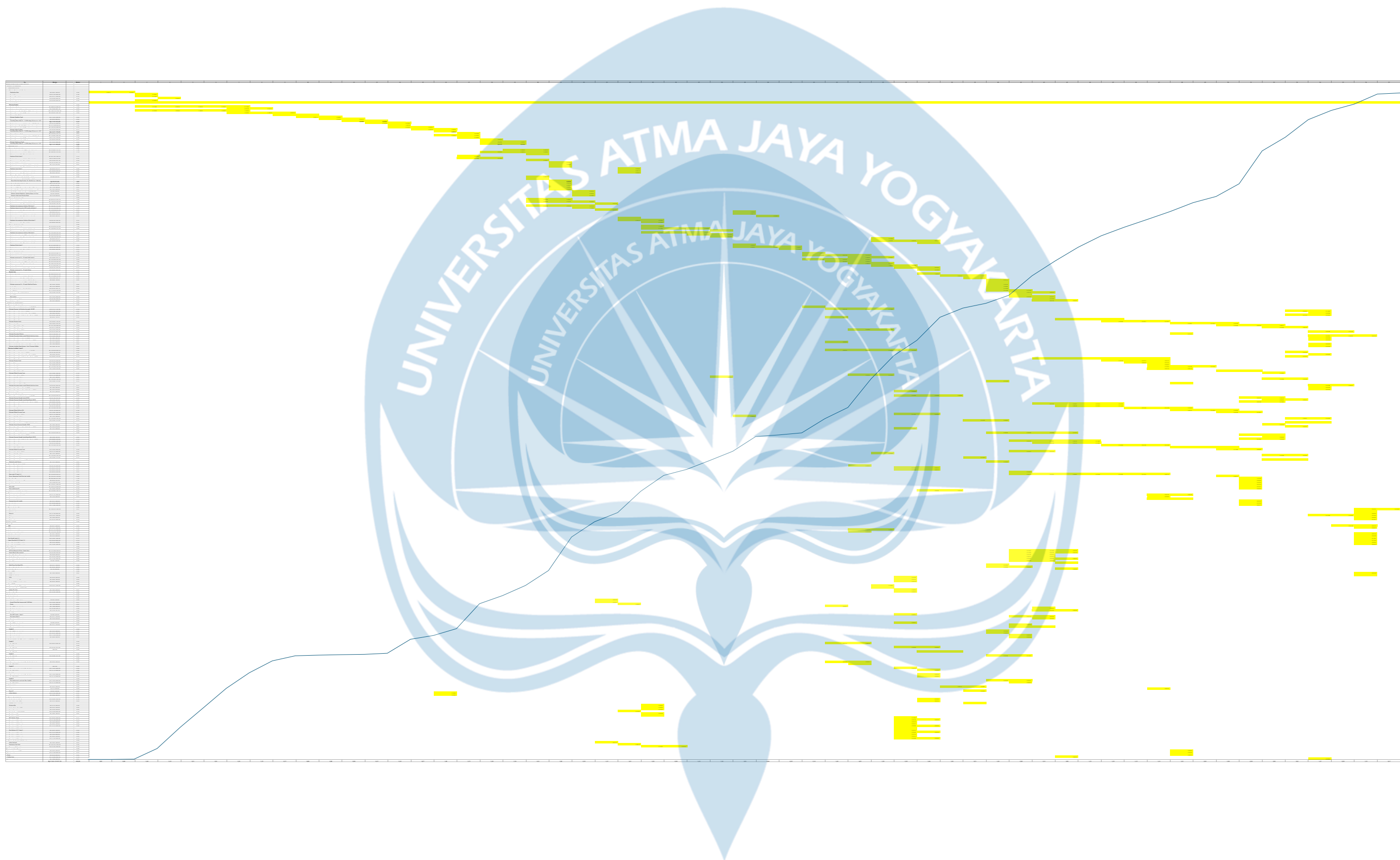
Lampiran 21 Contoh Perhitungan Sumber Daya

No	Uraian Pekerjaan	Sat	Item	Koef	Volume	Jumlah Bahan	Satuan Bahan	Harga Bahan	Sat	Tenaga Kerja	Koef	Volume	Hari	Jumlah	Harga Upah	Satuan	Item	Koefisien Alat	Harga Alat	Waktu	Jumlah
I	PEKERJAAN PERSIAPAN																				
A	Persiapan Area Pembangunan																				
-	Pembersihan lahan	-	-	-	-	-	-		OH	Pekerja	0,10	792,00	10	7	Rp 100.000,00						
									OH	Mandor	0,01	792,00	10	1	Rp 200.000,00						
-	Pagar keliling	m3	Kaso 5/7 kayu kelas II	0,03	136,00	4,22	m3	Rp 10.214.200,00	OH	Pekerja	0,25	136,00	7	4	Rp 100.000,00						
		lembar	Seng gelombang	1,31	136,00	178,50	lembar	Rp 85.000,00	OH	Tukang kayu	136,00	136,00	7	2	Rp 145.000,00						
		kg	Paku biasa 5 inchi	0,43	136,00	58,09	kg	Rp 20.000,00	OH	Tukang batu	136,00	136,00	7	2	Rp 145.000,00						
		kg	Semen Portland (PC)	26,41	136,00	72,00	sak	Rp 1.164,00	OH	Kepala tukang	136,00	136,00	7	1	Rp 175.000,00						
		kg	Pasir beton	61,56	136,00	8.372,16	kg	Rp 300,00	OH	Mandor	136,00	136,00	7	1	Rp 200.000,00						
		kg	Kerikil	83,35	136,00	11.335,46	kg	Rp 210,00													
		liter	Air	17,42	136,00	2.368,44	liter	Rp 200,00													
-	Pasangan Bouwplank	m3	Kaso 5/7 Kayu	0,01	132,00	1,72	m3	Rp 10.214.200,00	OH	Pekerja	0,01	132,00	3	1	Rp 100.000,00						
		m3	papan 3/20 cm	0,01	132,00	0,92	m3	Rp 2.825.000,00	OH	Tukang kayu	0,01	132,00	3	1	Rp 145.000,00						
		kg	Paku 2 inch	0,02	132,00	2,64	kg	Rp 18.000,00	OH	Kepala tukang	0,00	132,00	3	1	Rp 175.000,00						
-	Kantor lapangan	m3	Kaso 5/7 Multiplek	0,35	1,00	0,35	m3	Rp 10.214.200,00	OH	Pekerja	1,20	1,00	3	1	Rp 100.000,00						
		lembar	tebal 4 mm	1,00	1,00	1,00	lembar	Rp 116.700,00	OH	Tukang batu	0,40	1,00	3	1	Rp 145.000,00						
		m3	Fondasi pasangan batu	0,17	1,00	0,17	m3	Rp 286.500,00	OH	Kepala tukang	0,04	1,00	3	1	Rp 175.000,00						
		lembar	GRC Pelat t=4 mm uk 122x244 cm	1,24	1,00	1,24	lembar	Rp 200.000,00	OH	Mandor	0,12	1,00	3	1	Rp 200.000,00						
		kg	Paku Asbes	0,75	1,00	0,75	kg	Rp 20.000,00													
		lembar	gelombang	0,30	1,00	0,30	lembar	Rp 62.400,00													

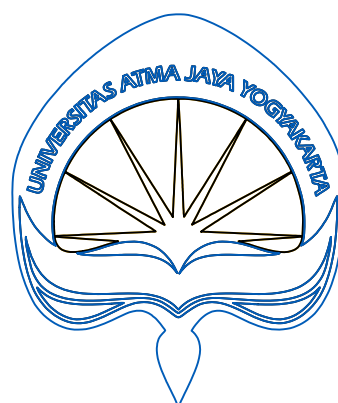
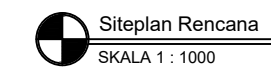
No	Uraian Pekerjaan	Sat	Item	Koef	Volume	Jumlah Bahan	Satuan Bahan	Harga Bahan	Sat	Tenaga Kerja	Koef	Volume	Hari	Jumlah	Harga Upah	Satuan	Item	Koefisien Alat	Harga Alat	Waktu	Jumlah
I	PEKERJAAN PERSIAPAN																				
A	Persiapan Area Pembangunan																				
		kg	Paku asbes	0,10	1,00	0,10	kg	Rp 27.500,00													
		m3	Floor lantai (Beton lantai kerja)	0,15	1,00		m3	Rp 805.600,00													
		m2	Pintu Double teakwood rangka kayu	0,10	1,00	0,10	m2	Rp 150.000,00													
		daun	Frame besi kaca nako	1,00	1,00	1,00	daun	Rp 400.000,00													
		m2	cat dinding	16,50	1,00	16,50	m2	Rp 25.000,00													
-	Pembuatan Rumah pekerja	m'	Dolken kayu φ 8-10 panjang 400 cm	1,25	1,00	1,25	m'	Rp 5.000,00	OH	Pekerja	2,00	1,00	5	1	Rp 100.000,00						
		m3	Kayu kaso 5/7 kelas III	0,18	1,00	0,18	m3	Rp 3.500.000,00	OH	Tukang kayu	2,00	1,00	5	1	Rp 145.000,00						
		kg	Paku biasa 5 inchi	0,08	1,00	0,08	kg	Rp 20.000,00	OH	Kepala tukang	0,30	1,00	5	1	Rp 175.000,00						
		kg	Besi strip	1,10	1,00	1,10	kg	Rp 7.500,00	OH	Mandor	0,10	1,00	5	1	Rp 200.000,00						
		kg	Semen Portland (PC)	35,00	1,00	1,00	sak	Rp 1.164,00													
		m3	Pasir pasang	0,15	1,00	0,15	m3	Rp 200.000,00													
		m3	Pasir beton m3	0,10	1,00	0,10	m3	Rp 370.200,00													
		m3	Koral Beton	0,15	1,00	0,15	m3	Rp 352.300,00													
		buah	Bata merah	30,00	1,00	30,00	buah	Rp 700,00													
		lembar	Seng pelat	0,25	1,00	0,25	lembar	Rp 72.200,00													
		buah	Jendela nako	0,20	1,00	0,20	buah	Rp 400.000,00													
		m2	Kaca polos	0,08	1,00	0,08	m2	Rp 120.000,00													
		buah	Kunci tanam	0,15	1,00	0,15	buah	Rp 65.800,00													
		lembar	Plywood 4 mm	0,06	1,00	0,06	lembar	Rp 75.000,00													
-	Air dan Listrik Kerja							Rp 27.007.864,33													

No	Uraian Pekerjaan	Sat	Item	Koef	Volume	Jumlah Bahan	Satuan Bahan	Harga Bahan	Sat	Tenaga Kerja	Koef	Volume	Hari	Jumlah	Harga Upah	Satuan	Item	Koefisien Alat	Harga Alat	Waktu	Jumlah
I	PEKERJAAN PERSIAPAN																				
A	Persiapan Area Pembangunan																				
II	PEKERJAAN TANAH																				
A	Pekerjaan Galian Tanah Pondasi																				
-	Galian Tanah Untuk Seluruh Titik Pondasi	-	-	-	-	-	-	-	OH	pekerja	0,16	380,16	7	8	Rp 100.000,00 Rp 200.000,00	Hari	Mesin Excavator Komatsu PC 40/50	0,0076	Rp 1.320.000,00	7,00	1,00
									OH	Mandor	0,02	380,16	7	1							
	Galian Tie beam								OH	pekerja	0,16	583,20	7	13	Rp 100.000,00 Rp 200.000,00	Hari	Mesin Excavator Komatsu PC 40/50	0,0076	Rp 1.320.000,00	7,00	1,00
									OH	Mandor	0,02	583,20	7	1							
									OH	pekerja	0,16	24,00	1	3	Rp 100.000,00 Rp 200.000,00	Hari	Mesin Excavator Komatsu PC 40/50	0,0076	Rp 1.320.000,00 Rp -	1	1,00
									OH	Mandor	0,02	24,00	1	1			0	0			
									OH	pekerja	0,16	72,00	2	5	Rp 100.000,00 Rp 200.000,00	Hari	Mesin Excavator Komatsu PC 40/50	0,0076	Rp 1.320.000,00 Rp -	2	1,00
									OH	Mandor	0,02	72,00	2	1			0	0			
B	Pekerjaan Pemasatan Tanah																				
-	Pemasatan Tanah (per 20 cm)	-	-	-	-	-	-	-			134,40					hari	Stamper Smooth_Drum	0,0574	Rp 350.000,00	6,00	1,00
C	Pekerjaan Pengurugan Pasir																				
-	Pengurugan Dengan Pasir Pondasi	m3	Pasir urug (quarry - lokasi pekerjaan)	1,20	16,00	19,20	m3	Rp 254.700,00	OH	Pekerja	0,30	16,00	3	1	Rp 100.000,00 Rp 200.000,00						
									OH	Mandor	0,02	16,00	3	1							
D	Pembuatan Lantai Kerja																				

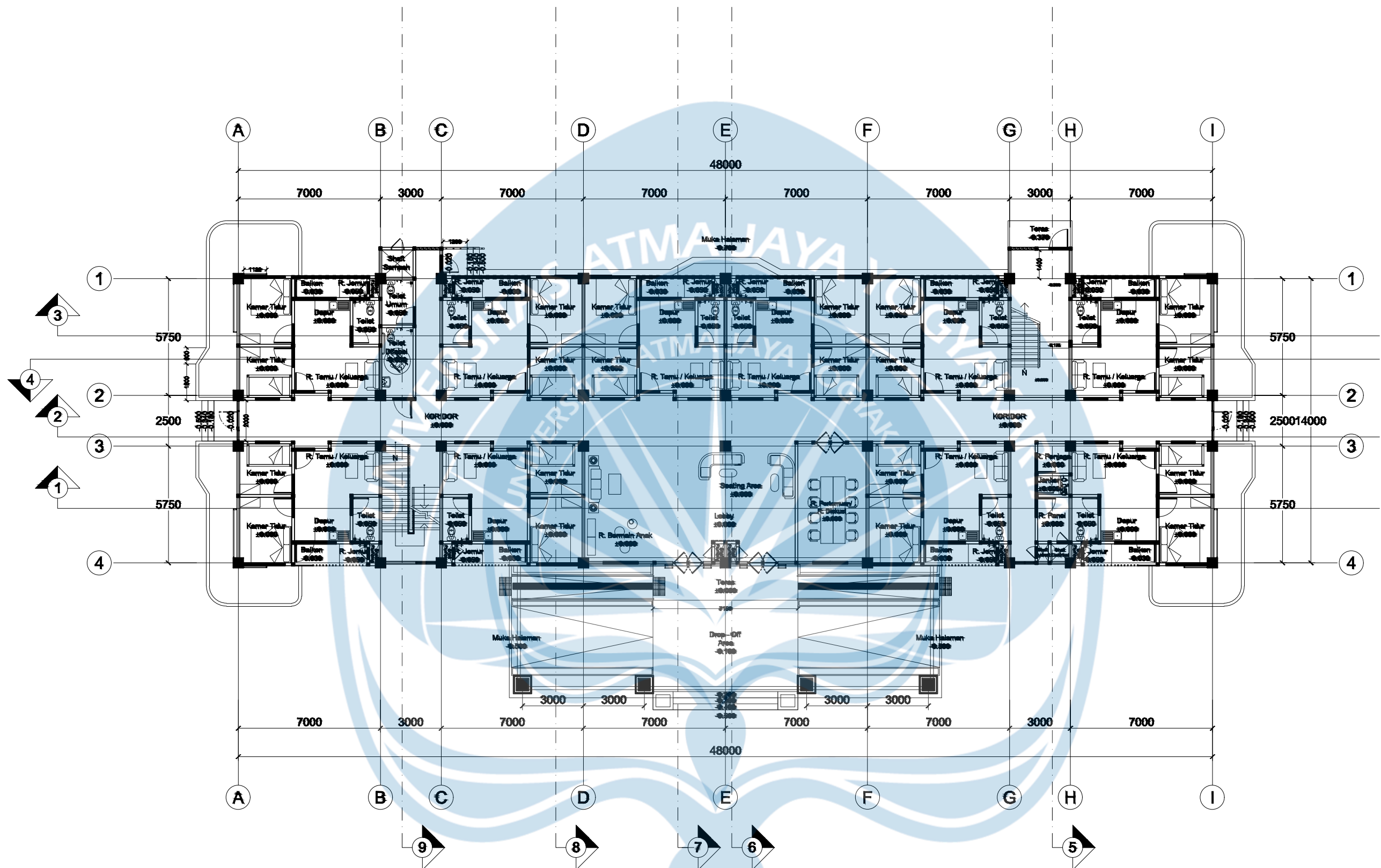
No	Uraian Pekerjaan	Sat	Item	Koef	Volume	Jumlah Bahan	Satuan Bahan	Harga Bahan	Sat	Tenaga Kerja	Koef	Volume	Hari	Jumlah	Harga Upah	Satuan	Item	Koefisien Alat	Harga Alat	Waktu	Jumlah
I	PEKERJAAN PERSIAPAN																				
A	Persiapan Area Pembangunan																				
-	Lantai Kerja Beton Mutu f'c = 7,4 MPa slump (3-6) cm, w/c = 0,87 untuk Pile cap dan Pondasi Tangga	kg	Semen Portland (PC)	250,00	19,36	97,00	sak	Rp 291.000,00	OH	Pekerja	1,65	19,36	2	15	Rp 100.000,00	hari					
		kg	Pasir beton	888,00	19,36	17.191,68	kg	Rp 266.400,00	OH	Tukang batu	0,28	19,36	2	2	Rp 145.000,00	hari					
		kg	Batu split 2/3	1,01	19,36	19,53	kg	Rp 263,31	OH	Kepala Tukang	0,03	19,36	2	1	Rp 175.000,00	m'					
		liter	Air	202,00	19,36	3.910,72	liter	Rp 40.400,00	OH	Mandor	0,01	19,36	2	1	Rp 200.000,00						
-	Lantai Kerja Beton Mutu f'c = 7,4 MPa slump (3-6) cm, w/c = 0,87 untuk Tie beam	kg	Semen Portland (PC)	250,00	16,20	81,00	sak	Rp 291.000,00	OH	Pekerja	1,65	16,20	2	13	Rp 100.000,00						
		kg	Pasir beton	888,00	16,20	14.385,60	kg	Rp 266.400,00	OH	Tukang batu	0,28	16,20	2	2	Rp 145.000,00						
		kg	Batu split 2/3	1,01	16,20	16,35	kg	Rp 263,31	OH	Kepala Tukang	0,03	16,20	2	1	Rp 175.000,00						
		liter	Air	202,00	16,20	3.272,40	liter	Rp 40.400,00	OH	Mandor	0,01	16,20	2	1	Rp 200.000,00						
-	Lantai Kerja Beton Mutu f'c = 7,4 MPa slump (3-6) cm, w/c = 0,87 untuk Plat Lantai 1	kg	Semen Portland (PC)	250,00	80,10	400,50	sak	Rp 291.000,00	OH	Pekerja	1,65	80,10	12	11	Rp 165.000,00						
		kg	Pasir beton	888,00	80,10	71.128,80	kg	Rp 266.400,00	OH	Tukang batu	0,28	80,10	12	1	Rp 39.875,00						
		kg	Batu split 2/3	1,01	80,10	80,82	kg	Rp 263,31	OH	Kepala Tukang	0,03	80,10	12	1	Rp 4.900,00						
		liter	Air	202,00	80,10	16.180,20	liter	Rp 40.400,00	OH	Mandor	0,01	80,10	12	1	Rp 1.800,00						



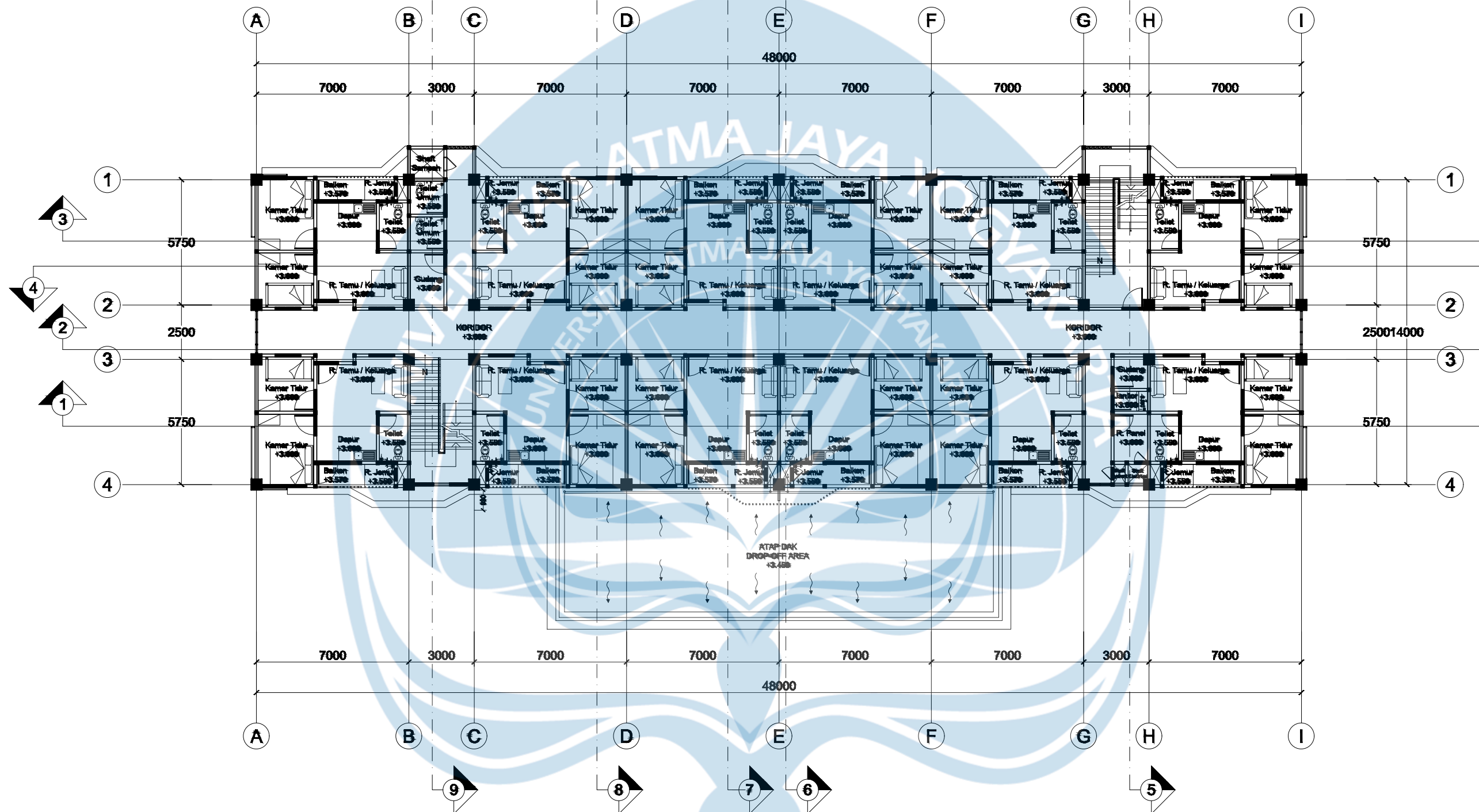




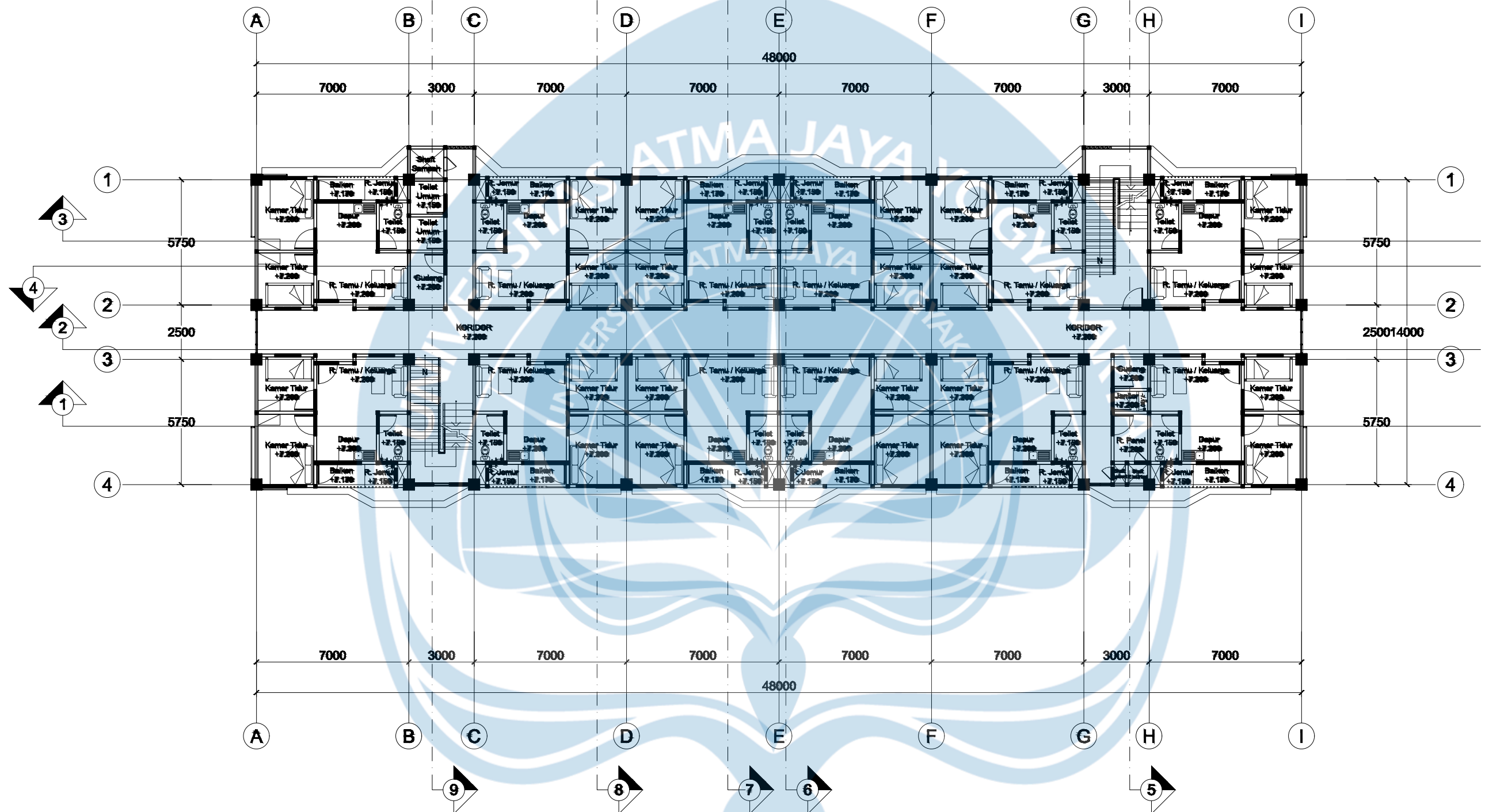
Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
Tahun Akademik 2025/2026 <i>Academic Year 2025/2026</i>	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Siteplan Rencana	1 : 1000	24 Februari 2025	
Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



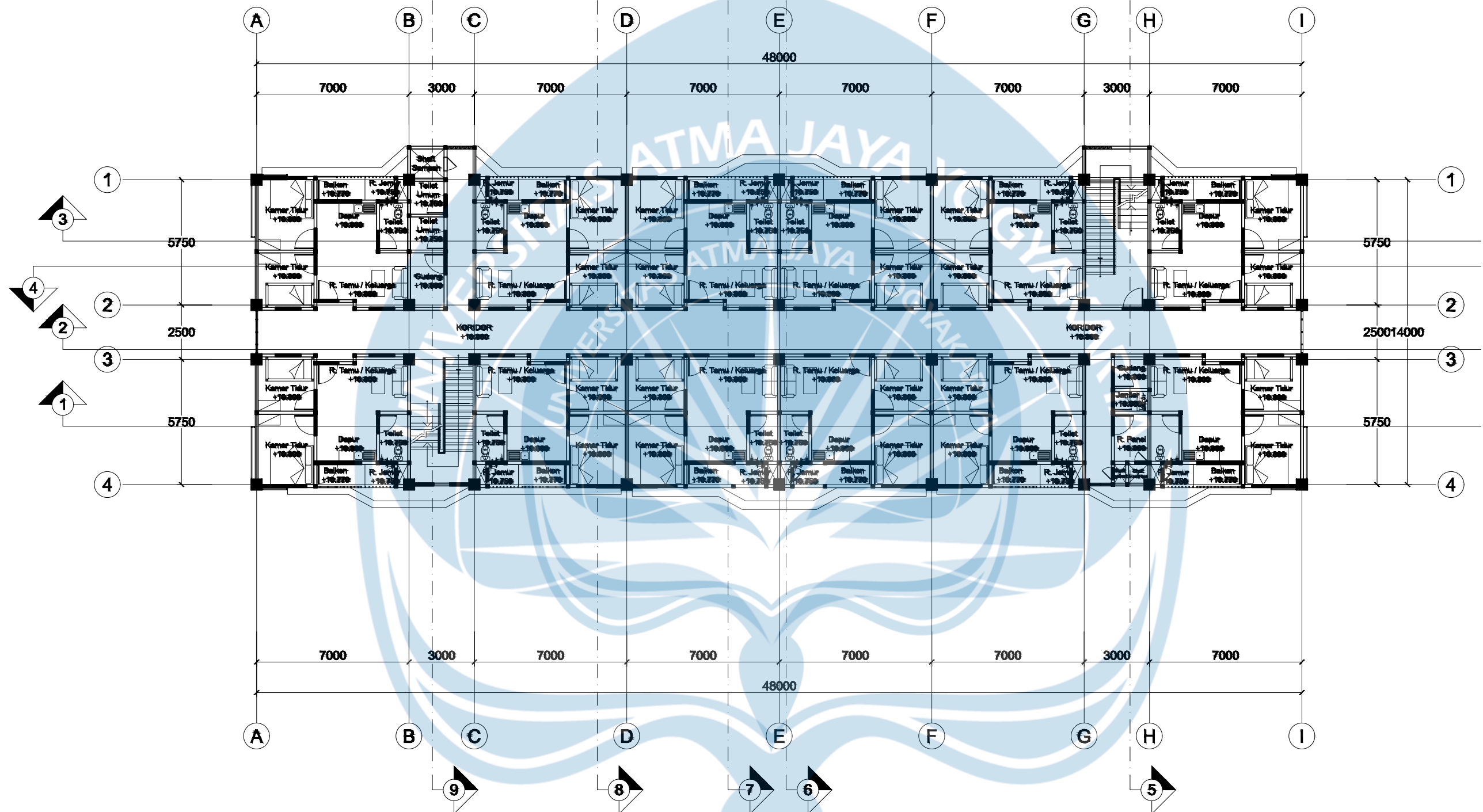
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrlia Hadi 220219099	Denah Rencana Lantai 1	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



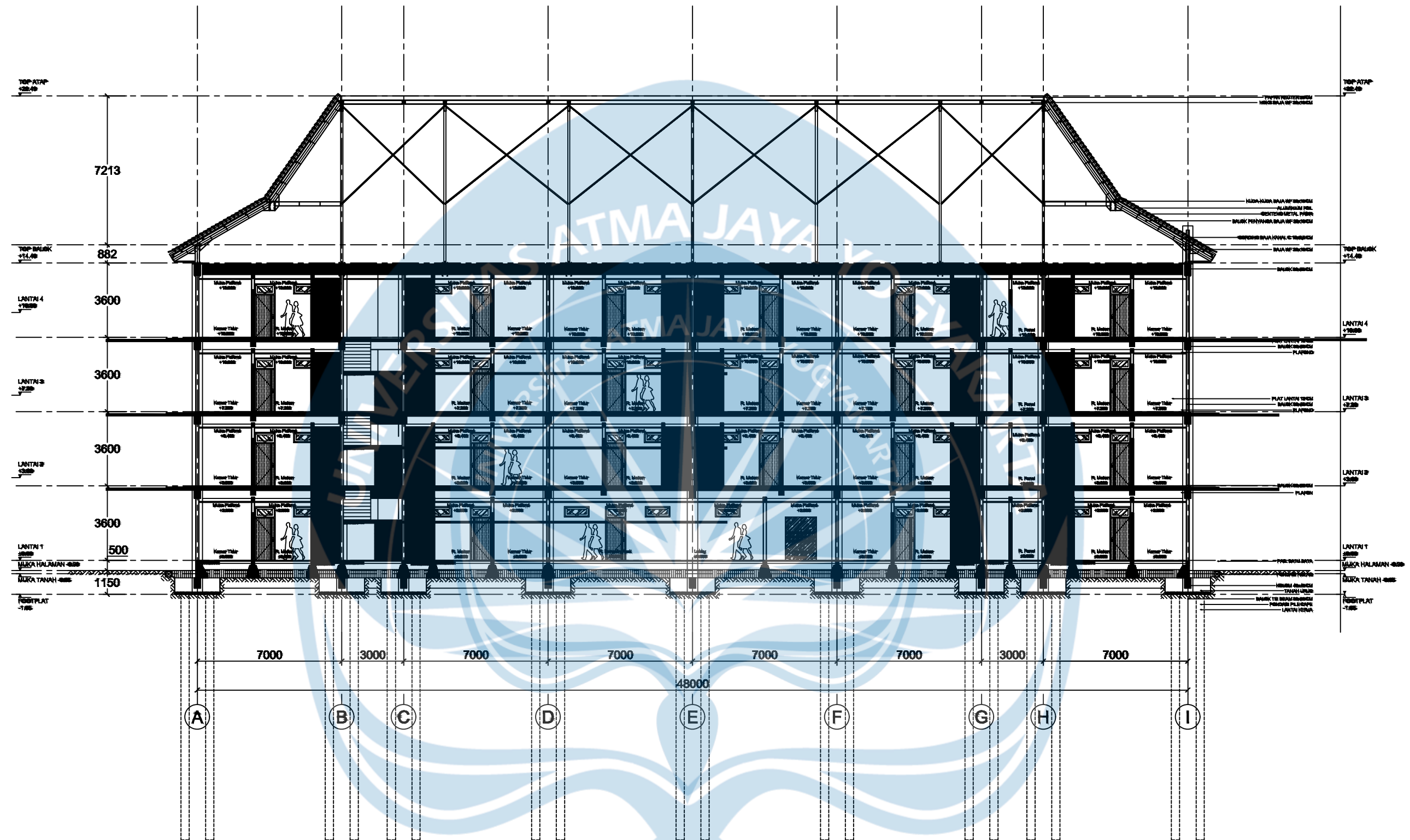
Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrlia Hadi 220219099	Detail Rencana Lantai 2	1 : 200	24 Februari 2025	
Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



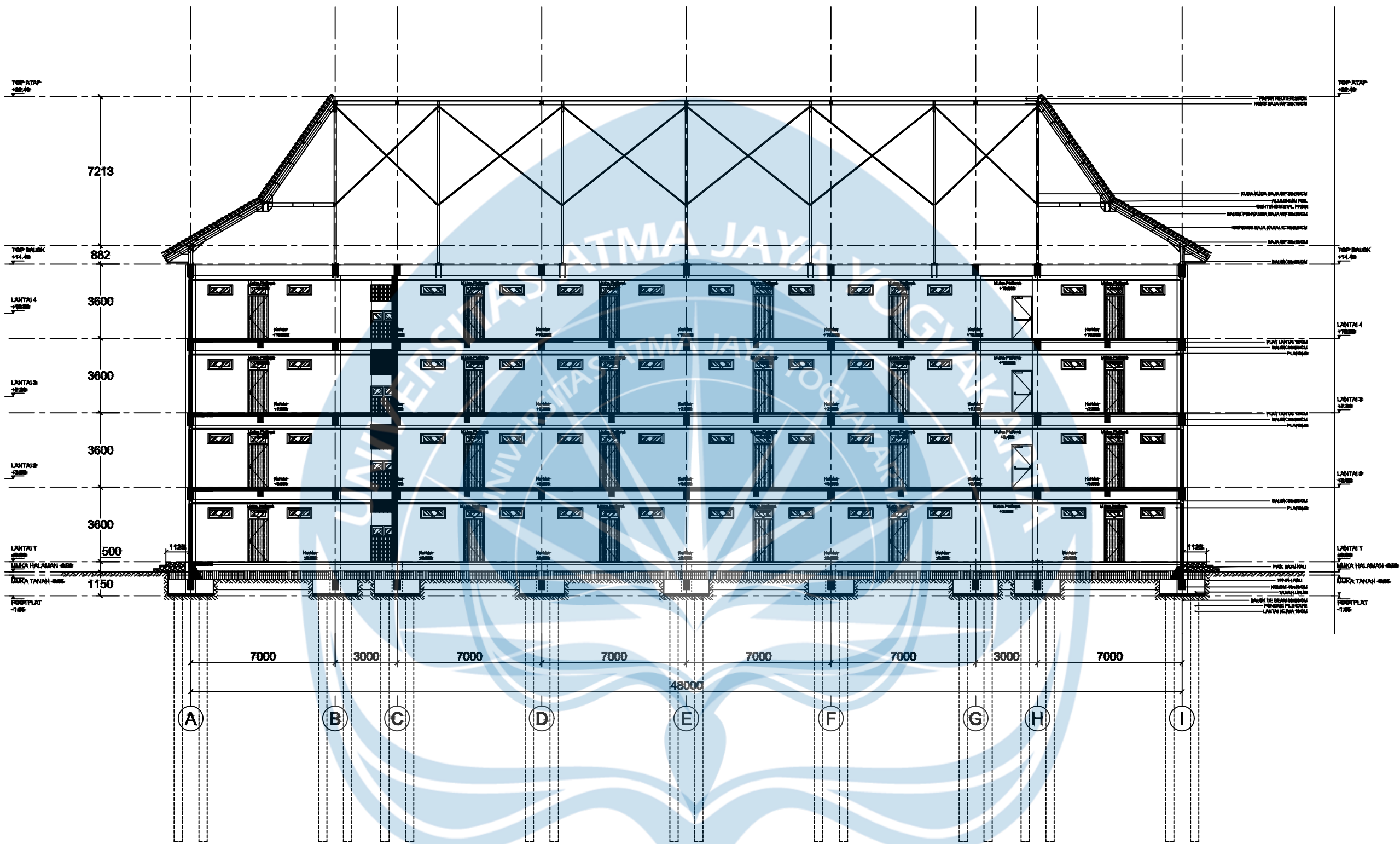
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Lantai 3	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



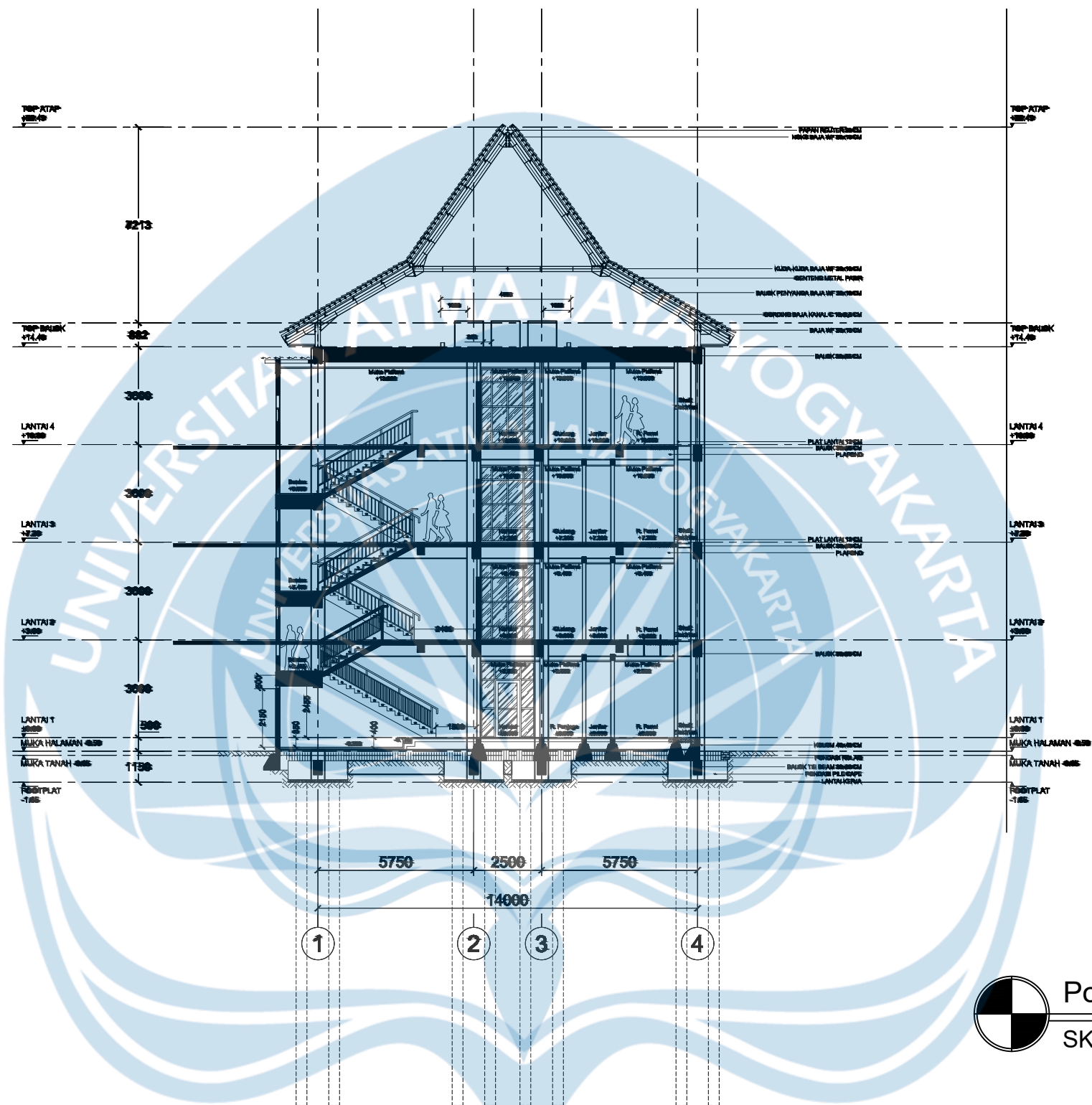
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Lantai 4	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Potongan depan	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



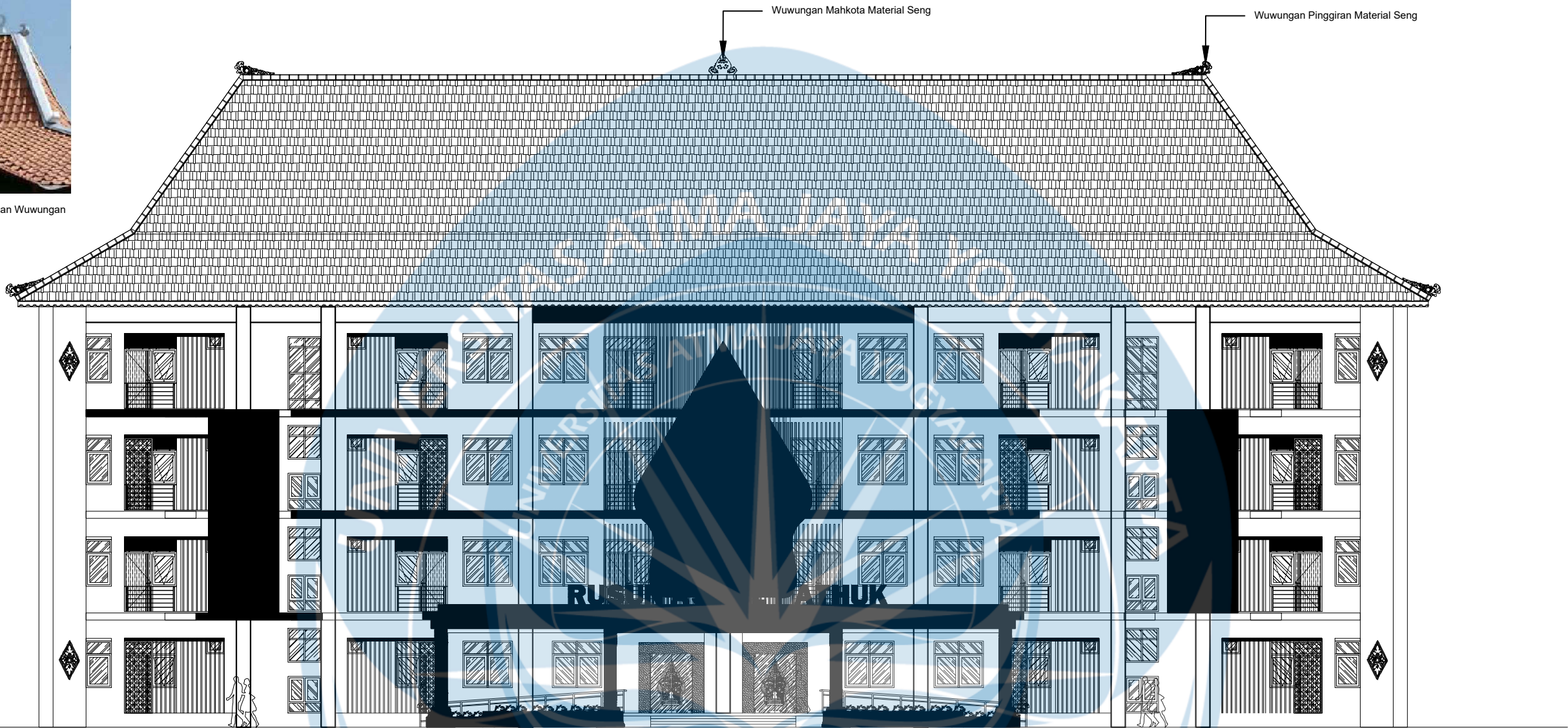
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Potongan Belakang	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Potongan Samping	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



3D Visual Wuwungan Mahkota dan Wuwungan Pinggiran

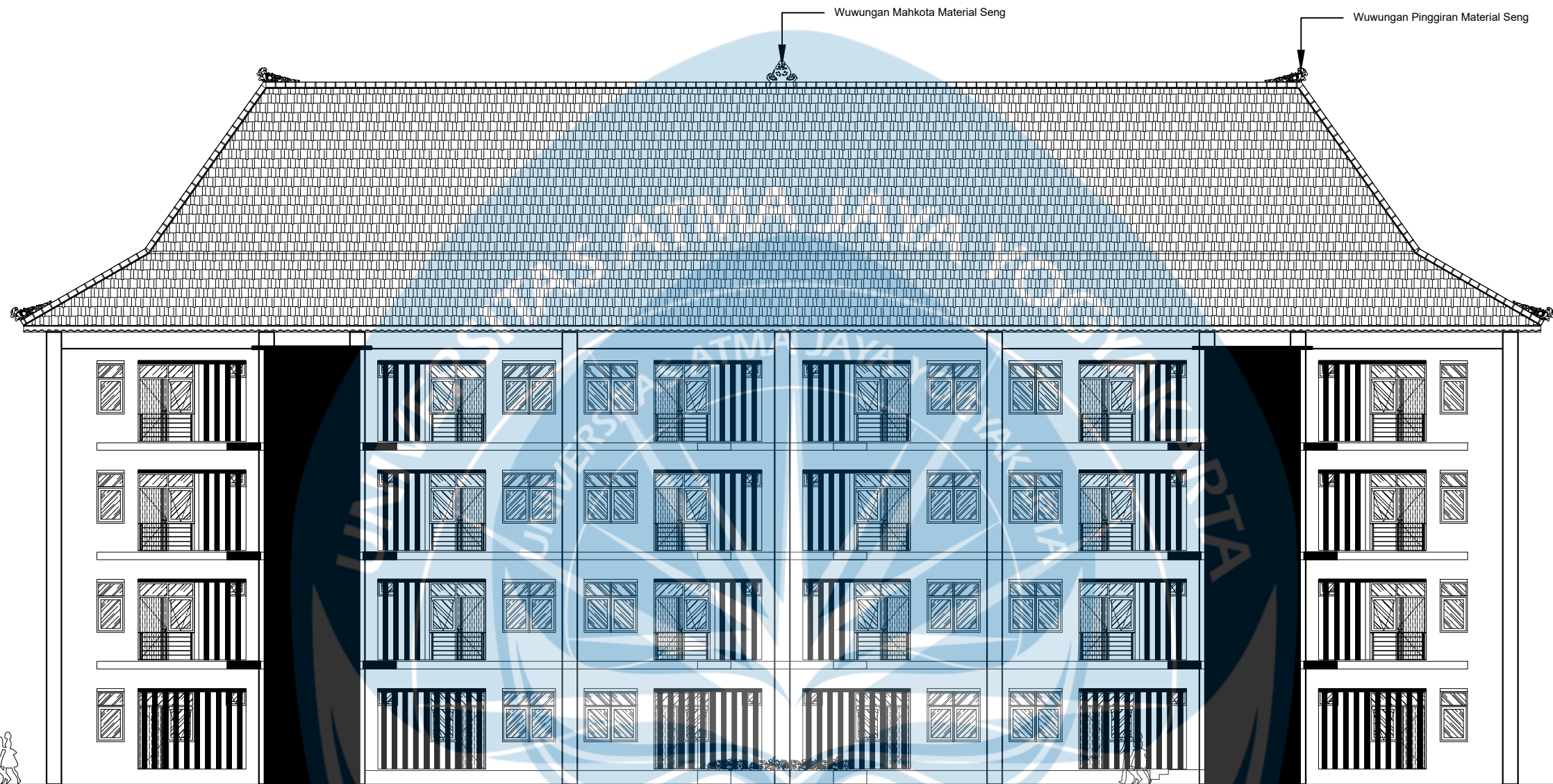


Tampak Depan

SKALA 1 : 200



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Tampak Depan	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



Tampak Belakang

SKALA 1 : 200



Tugas Akhir Perancangan
Infrastruktur

Tahun Akademik 2025/2026
Academic Year 2025/2026

Program Studi Teknik Sipil
Civil Engineering Department

Fakultas Teknik
Faculty Of Engineering

Judul Proyek
Project Title

Rusun Pathuk POLRESTA
Yogyakarta

Lokasi Proyek
Project Location

Yogyakarta

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Yosephia Oktavira Krisanti 220219024
Angel Evrilia Hadi 220219099

Identitas Dosen Pembimbing
Final Project Adviser Identity

Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng.
Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.

Judul Gambar
Drawing Title

Tampak Belakang

Skala
Scale

1 : 200

Tanggal Gambar
Drawing Date

24 Februari 2025

Nomer Lembar
Page Number

Dari
Of

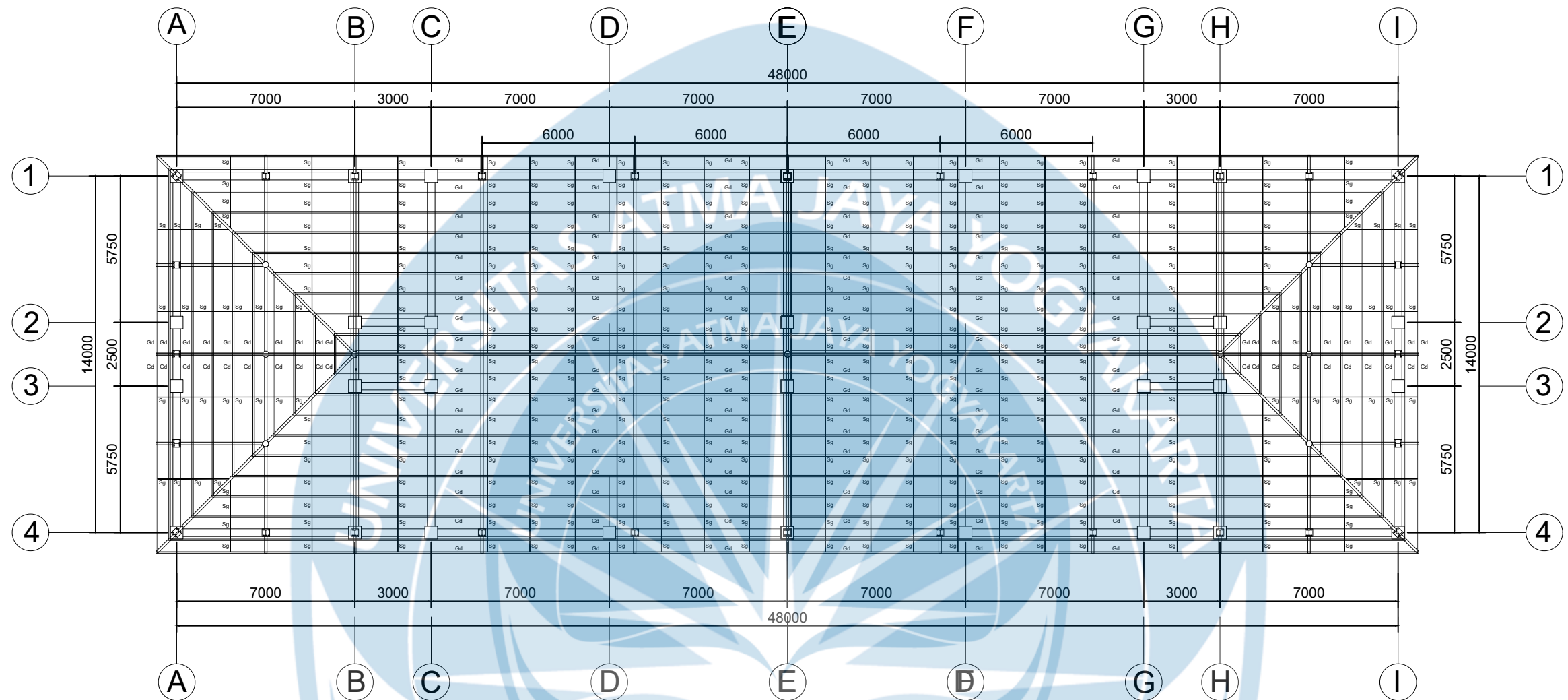


Tampak Samping

SKALA 1 : 200



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Tampak Samping	1 : 200	24 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
	Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



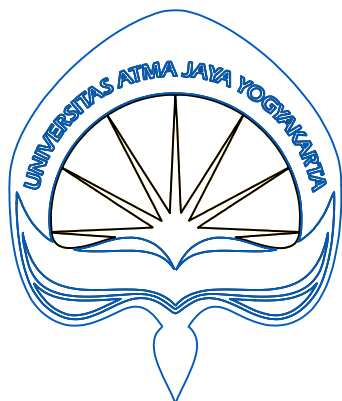
LEGENDA GAMBAR

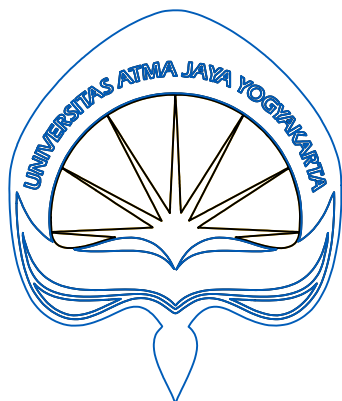
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	Gd	Gording Canal C 150.65.20.3,2
2.	Sg	Sagrod Besi Ø12 mm

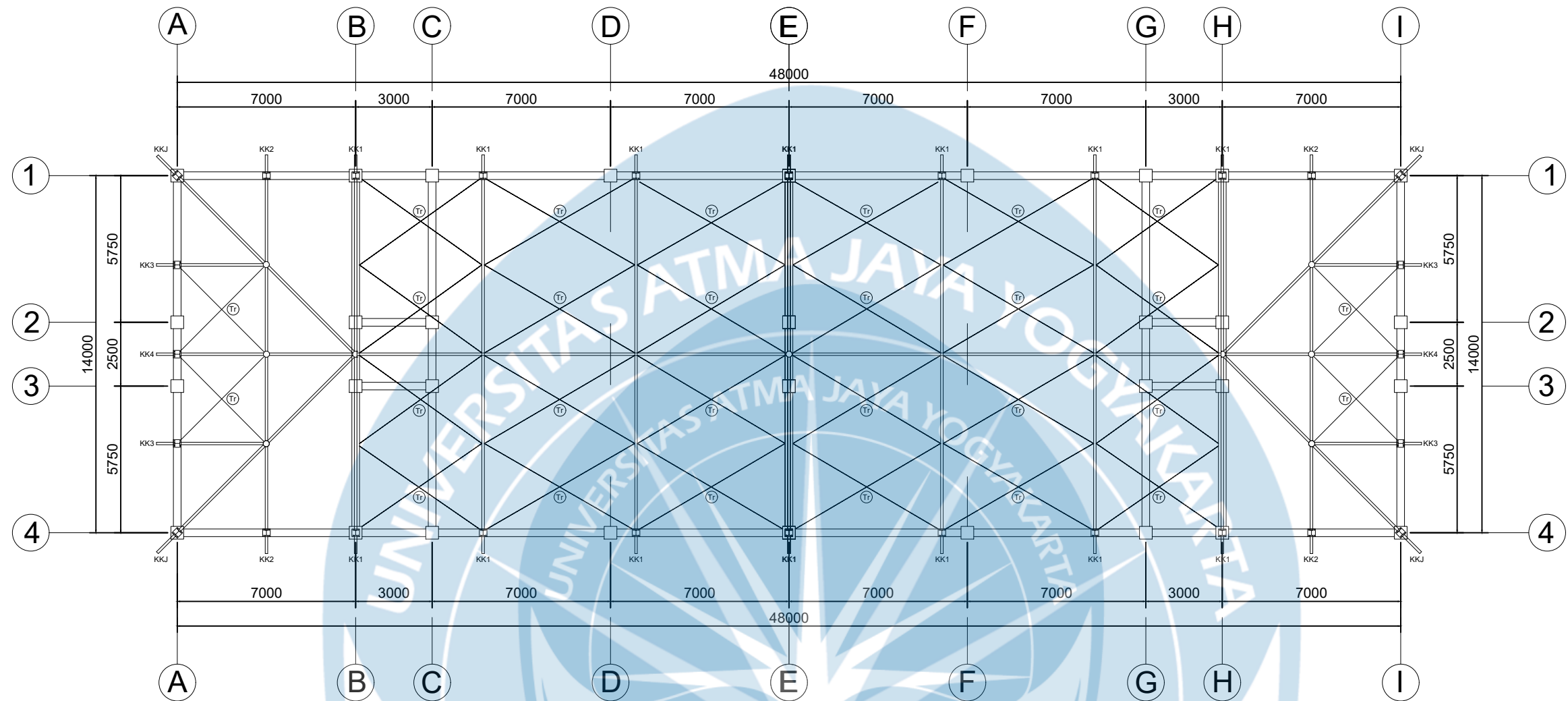


Rencana Gording dan Sagrod

SKALA 1 : 200



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Rencana Gording dan Sagrod	1 : 200	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
	Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



LEGENDA GAMBAR

NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	KK1	Kuda-Kuda 2L 65.65.6
2.	KK2	Kuda-Kuda 2L 65.65.6
3.	KK3	Kuda-Kuda 2L 65.65.6
4.	KK4	Kuda-Kuda 2L 65.65.6
5.	KKJ	Kuda-Kuda 2L 65.65.6
6.	Br	Balok Bracing
7.	Tr	Trackstang
8.	Box	Plat Box Plat Besi

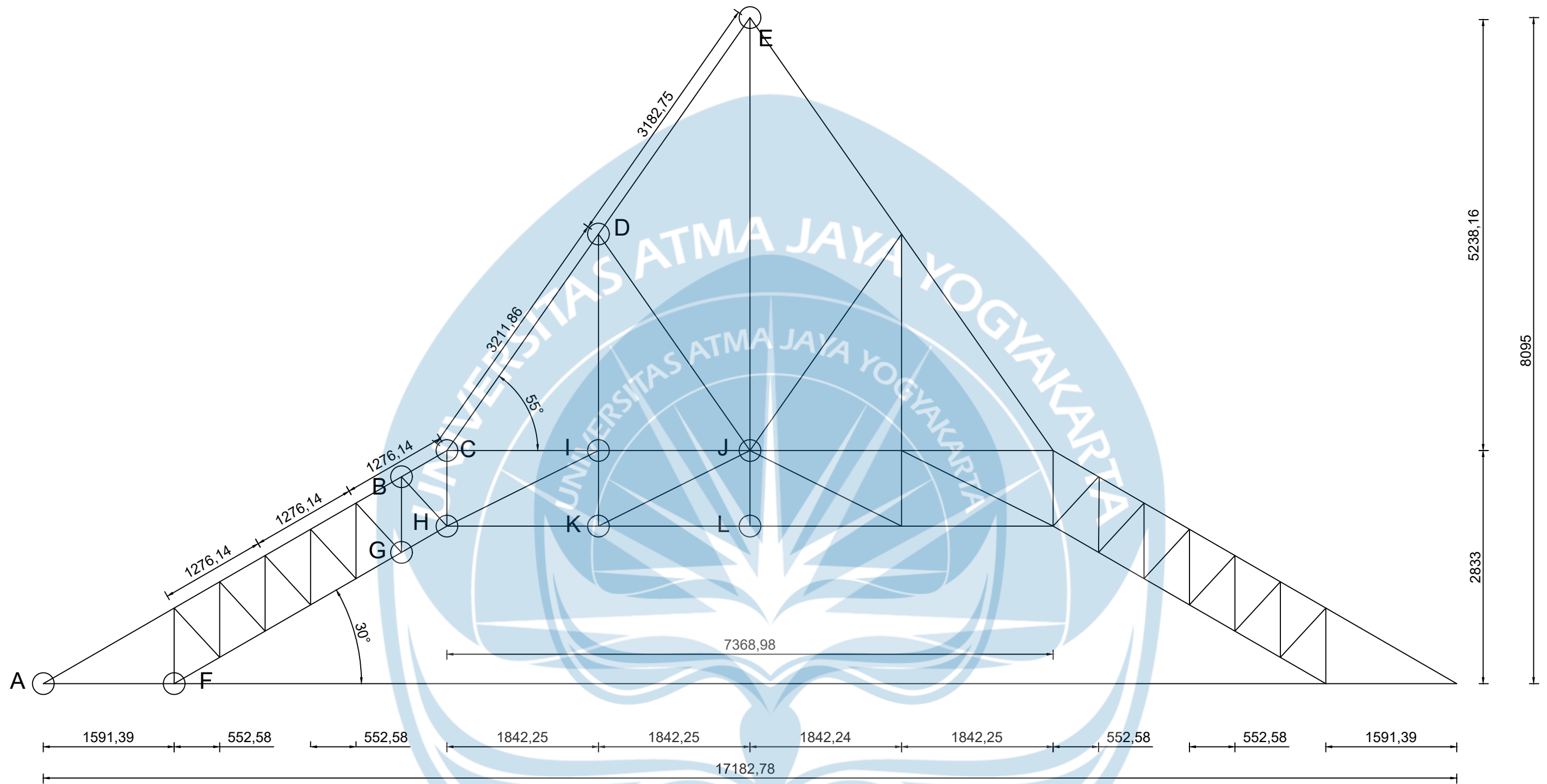


Rencana Kuda - Kuda

SKALA 1 : 200

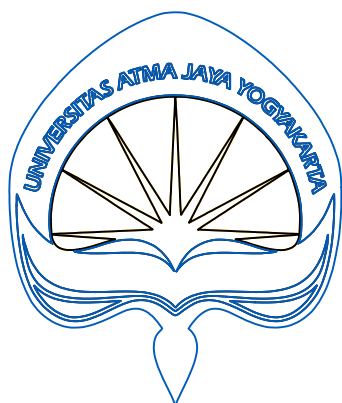


	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Rencana Kuda - Kuda	1 : 200	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

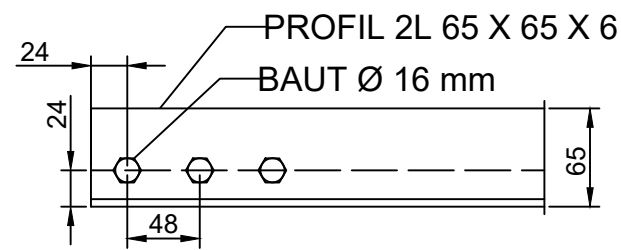


Rencana Rangka Atap

SKALA 1 : 50

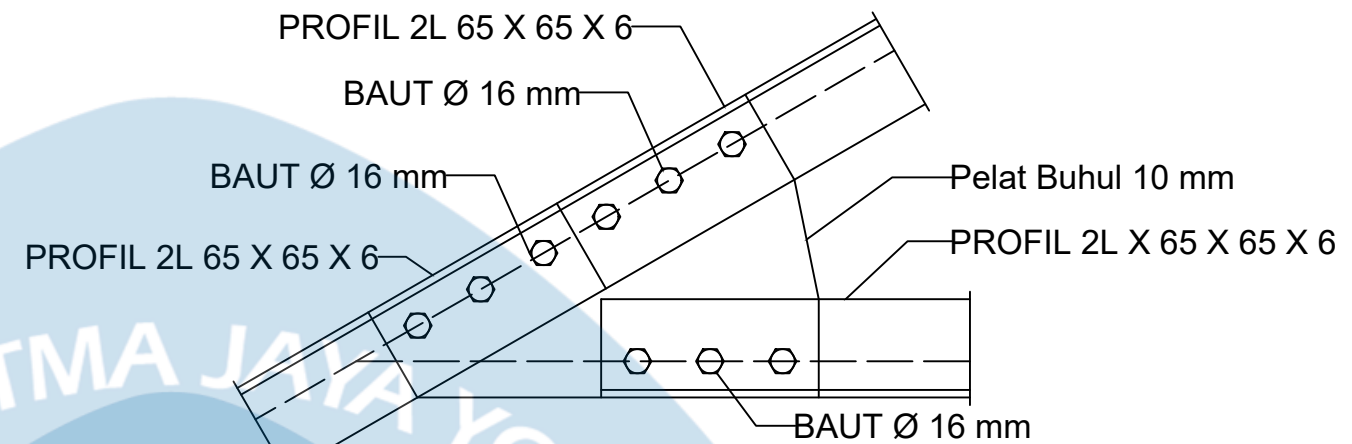


	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Rencana Rangka Atap	1 : 50	4 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



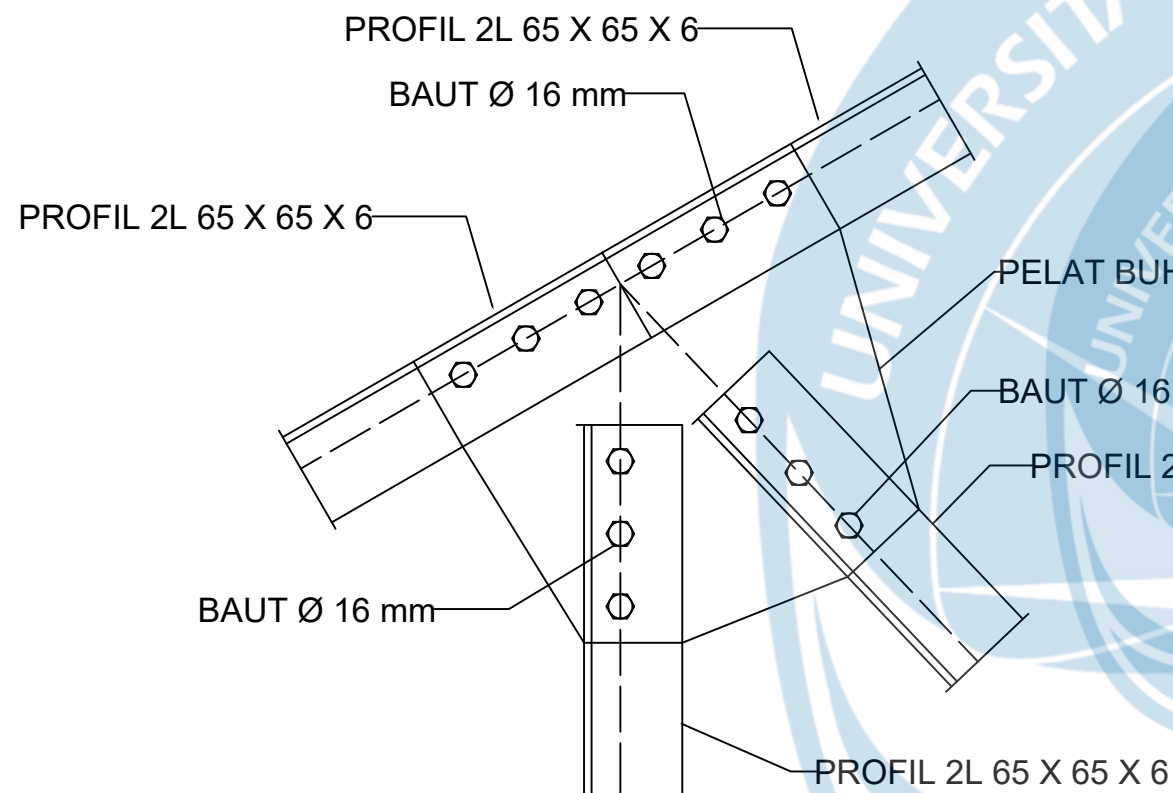
RENCANA SAMBUNGAN BAUT

SKALA 1 : 5



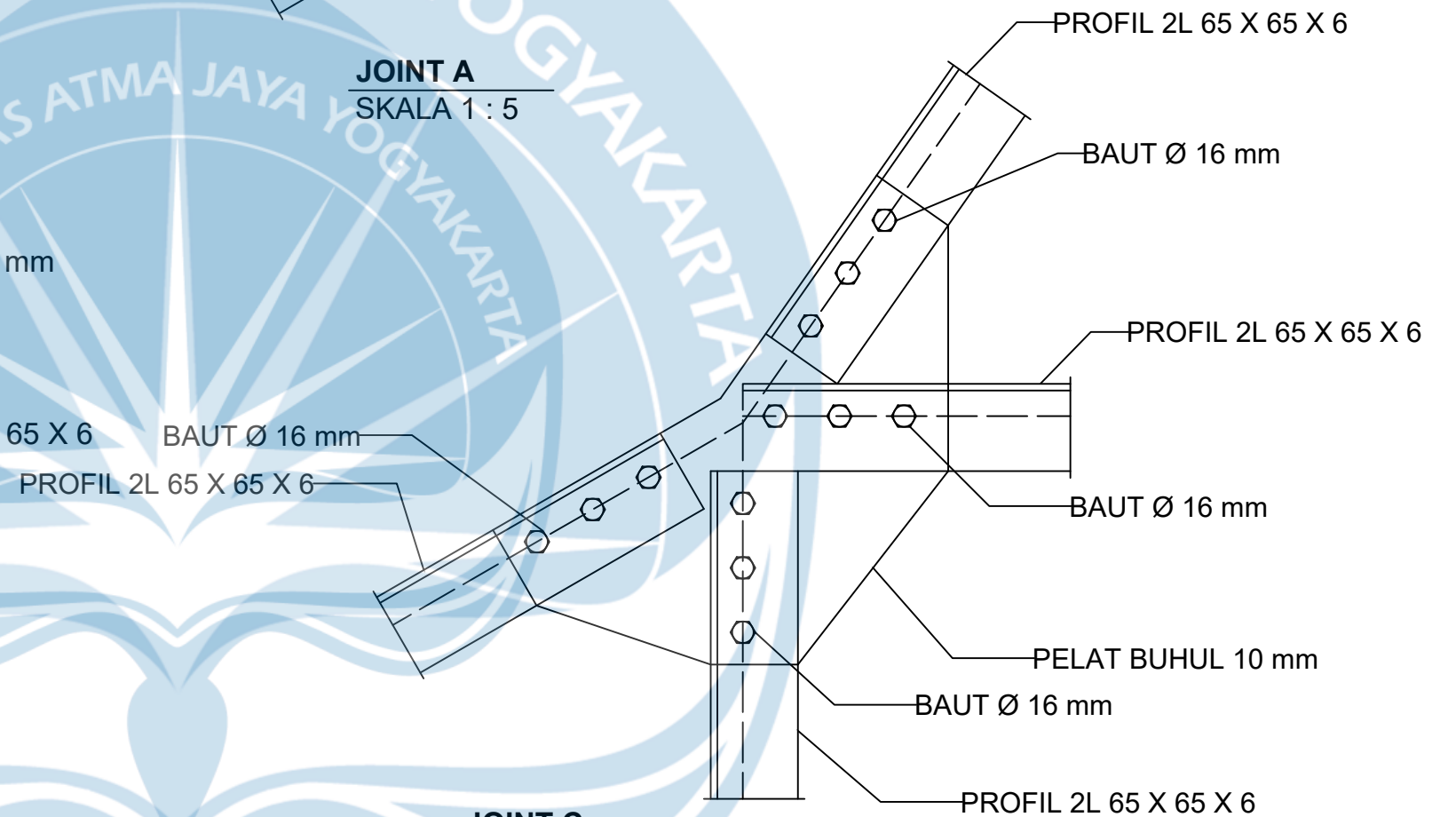
JOINT A

SKALA 1 : 5



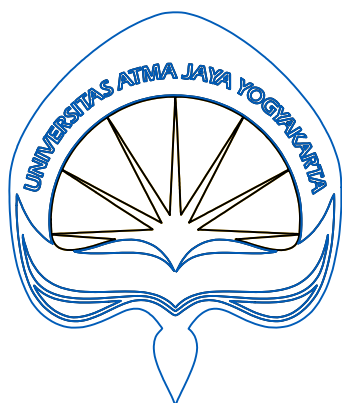
JOINT B

SKALA 1 : 5

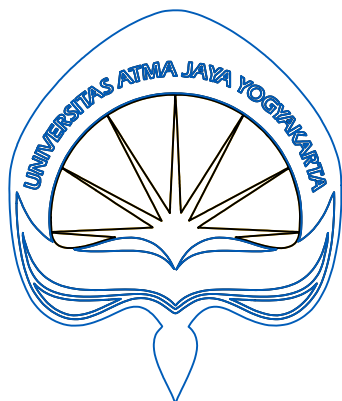
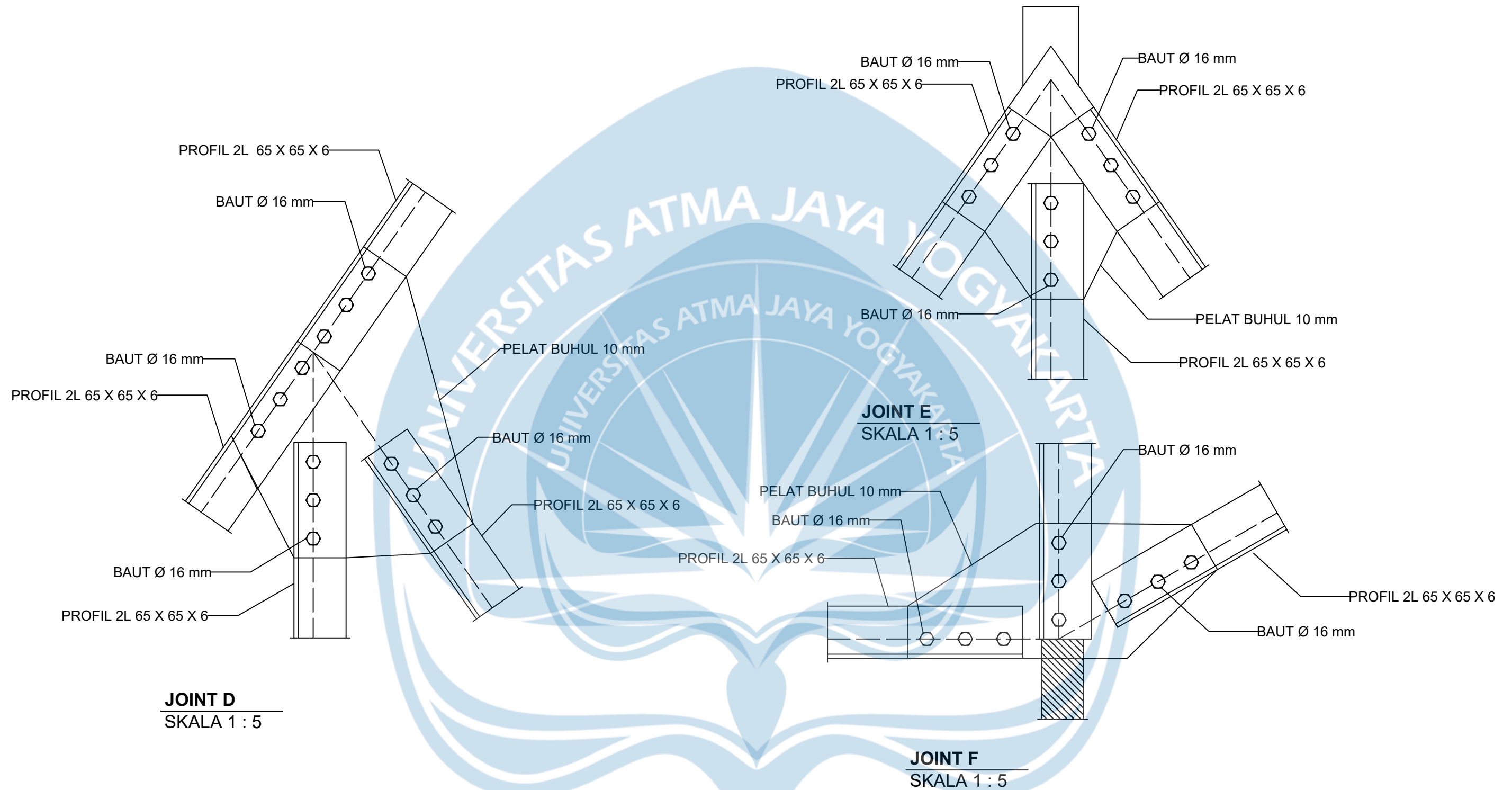


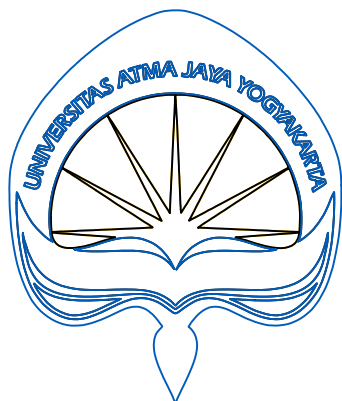
JOINT C

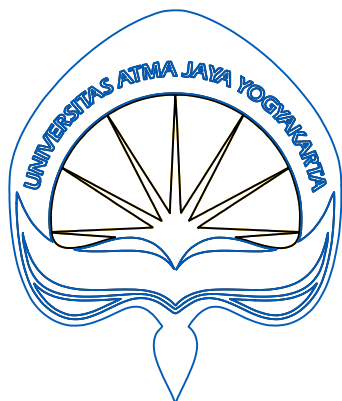
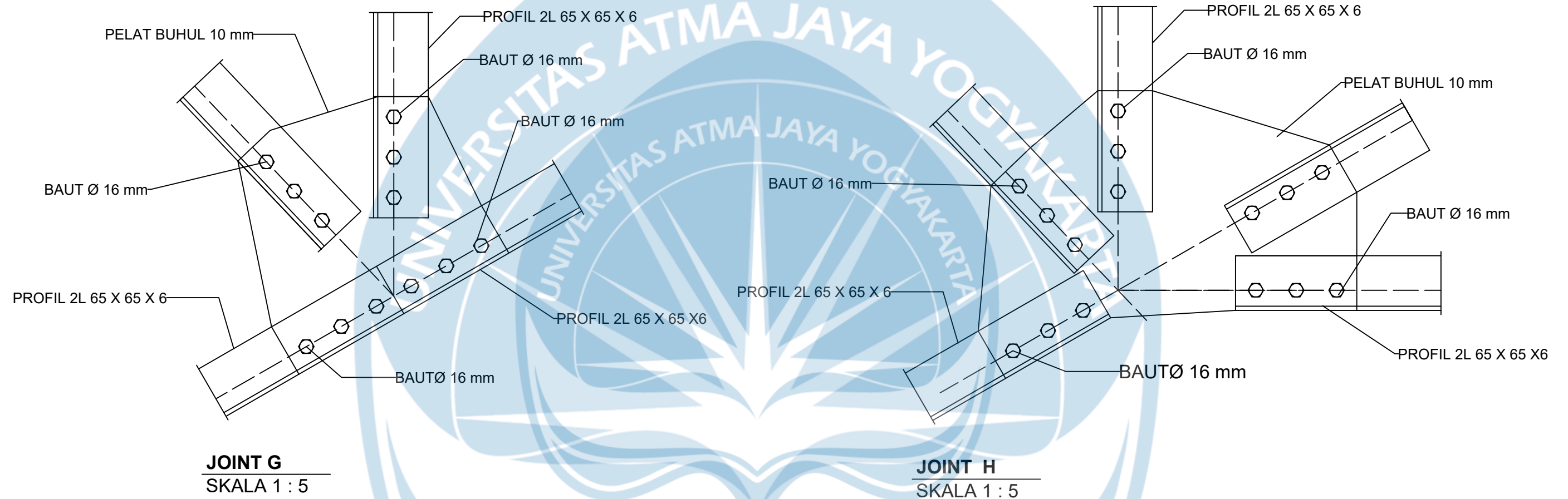
SKALA 1 : 5



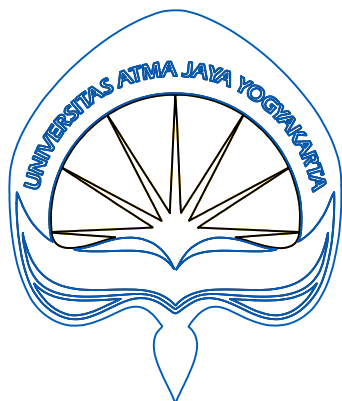
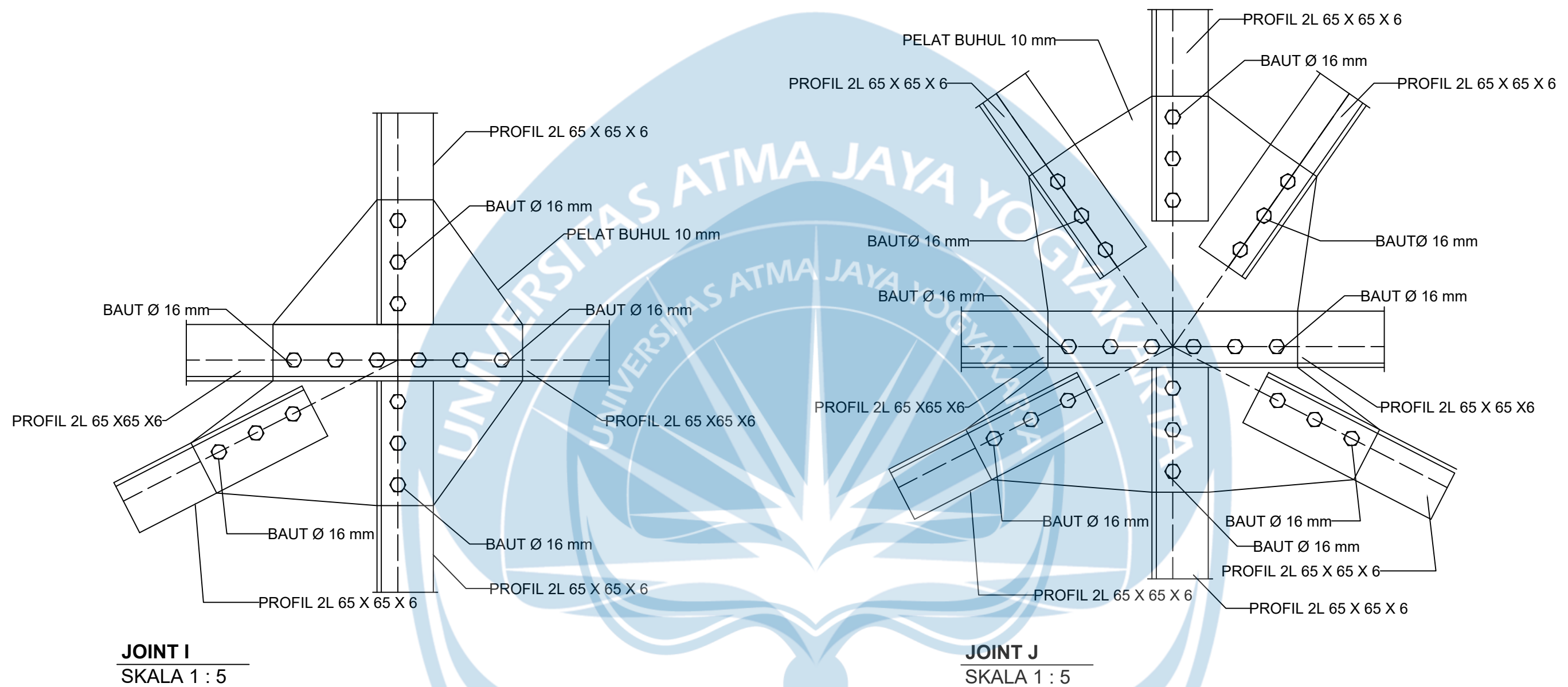
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Baut dan Rencana Sambungan	1 : 5	19 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

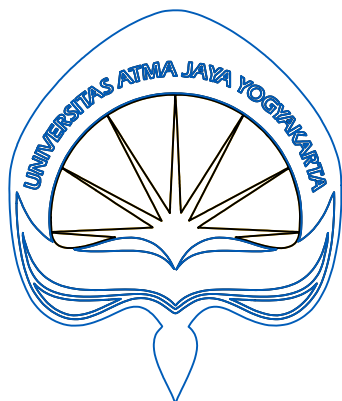


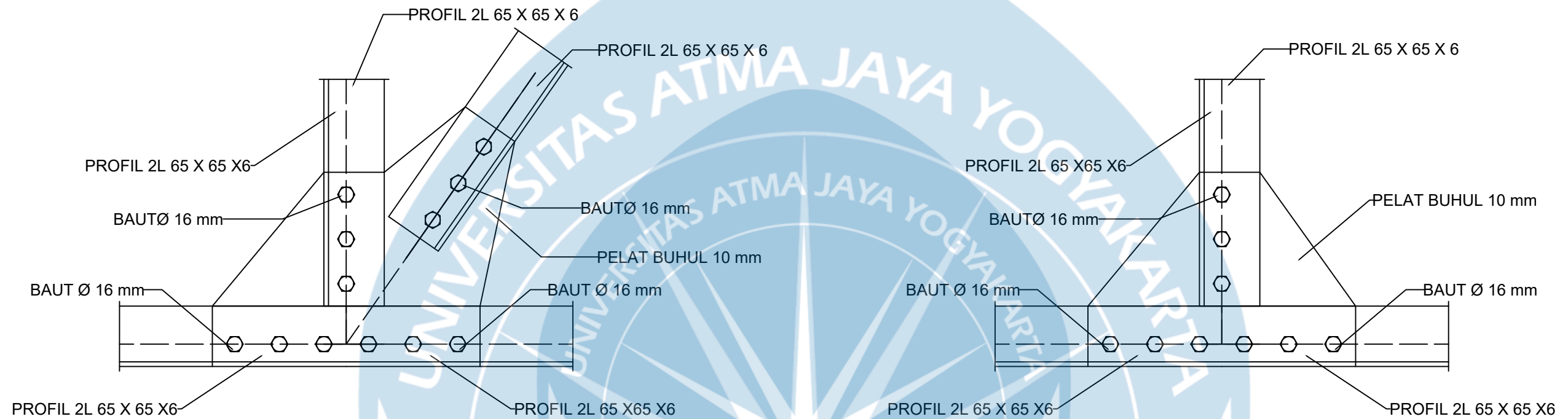
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Baut dan Rencana Sambungan	1 : 5	19 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
	Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Baut dan Rencana Sambungan	1 : 5	19 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
	Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

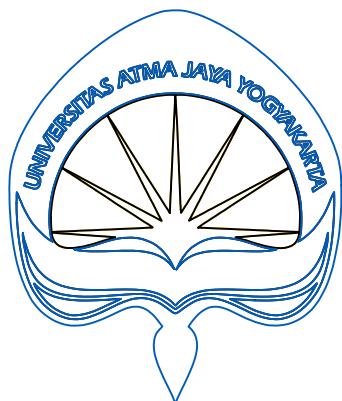


	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Baut dan Rencana Sambungan	1 : 5	19 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

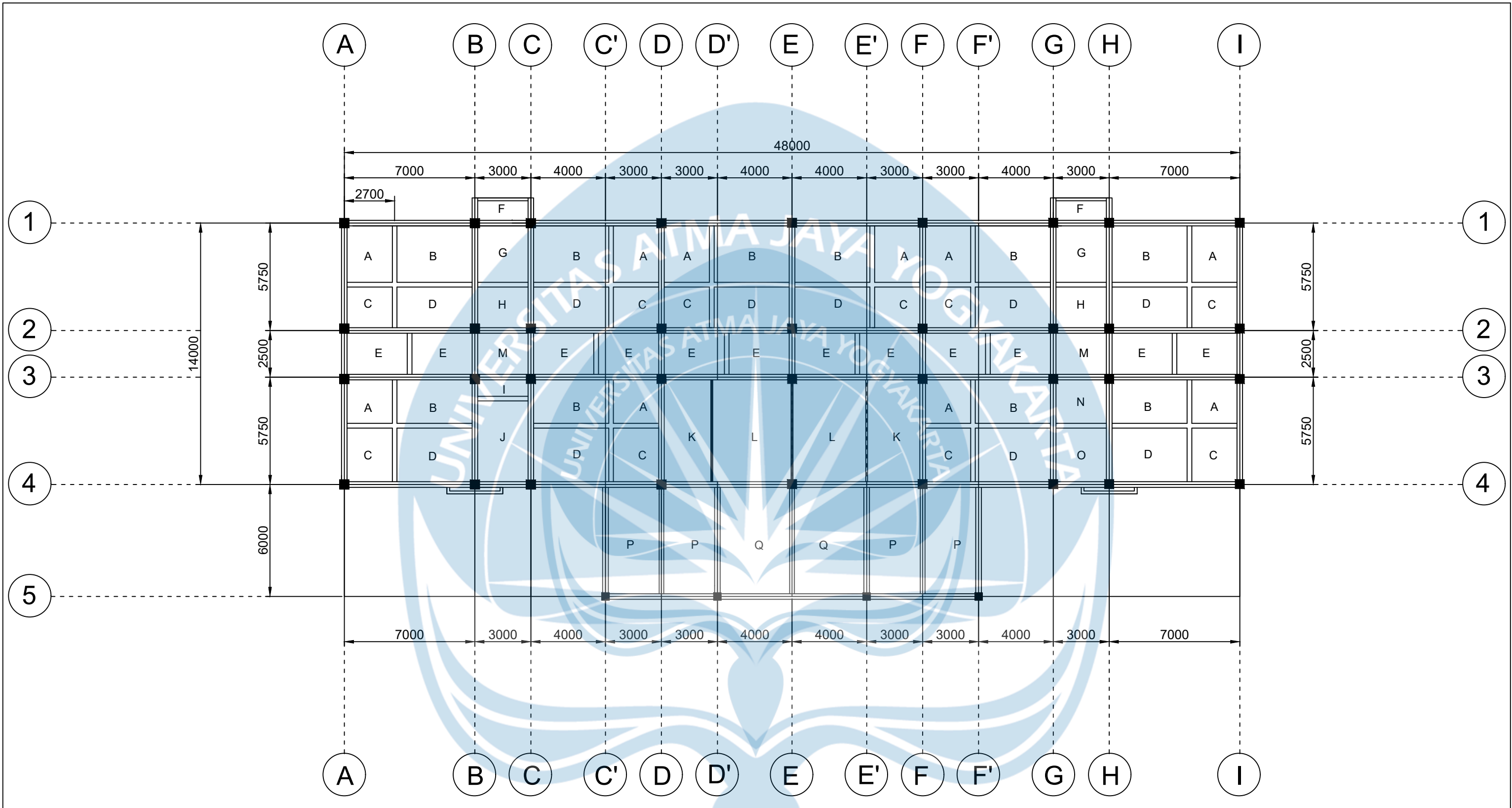


JOINT K
SKALA 1 : 5

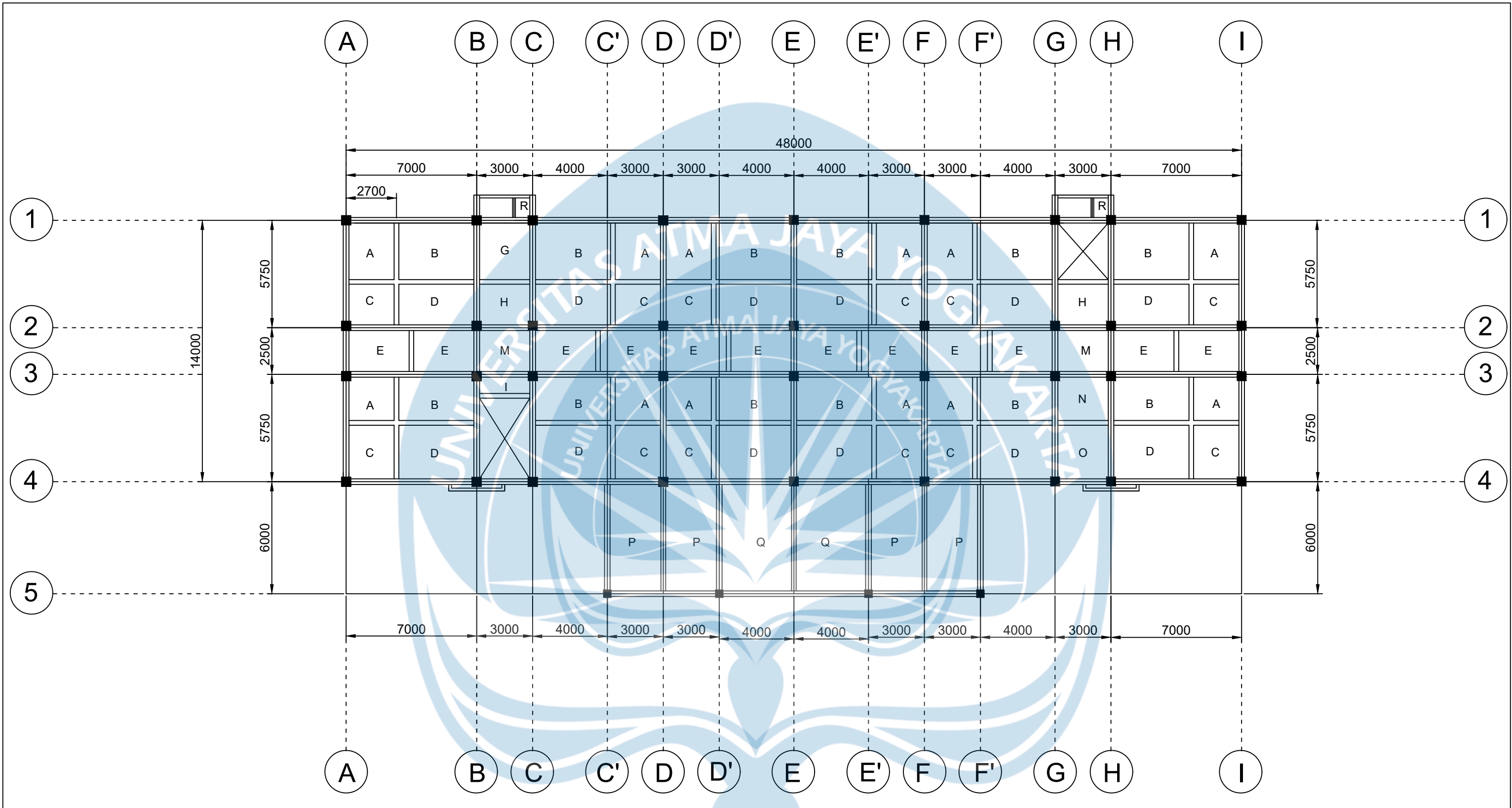
JOINT L
SKALA 1 : 5



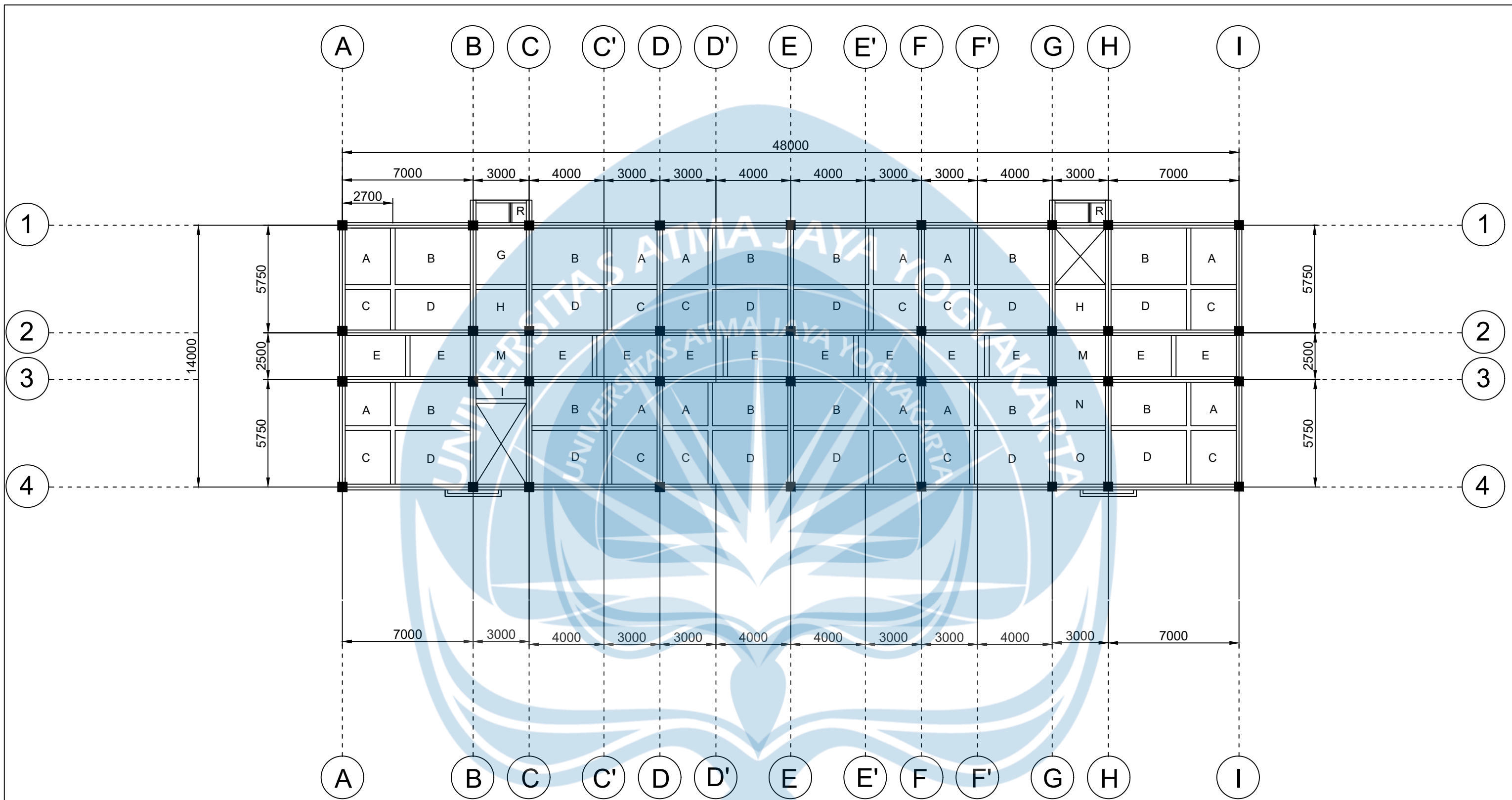
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Baut dan Rencana Sambungan	1 : 5	19 Maret 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



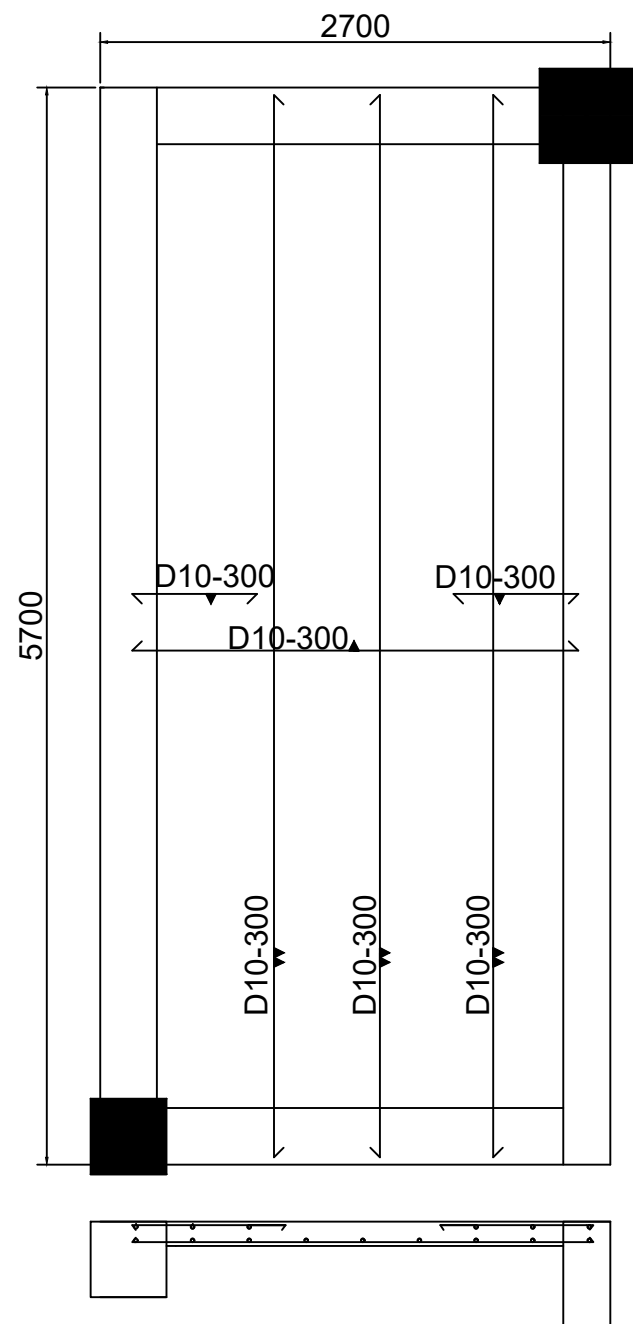
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Pelat Lantai 1	1 : 200	15 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



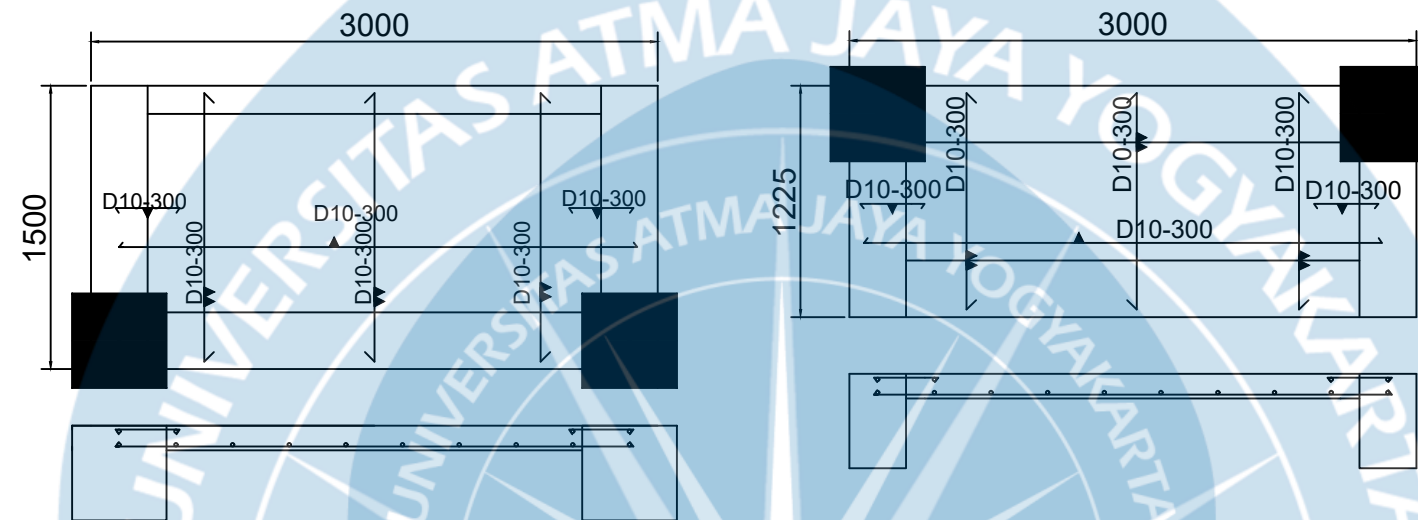
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Rencana Pelat Lantai 2	1 : 200	15 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Rencana Pelat Lantai 3 dan 4	1 : 200	15 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

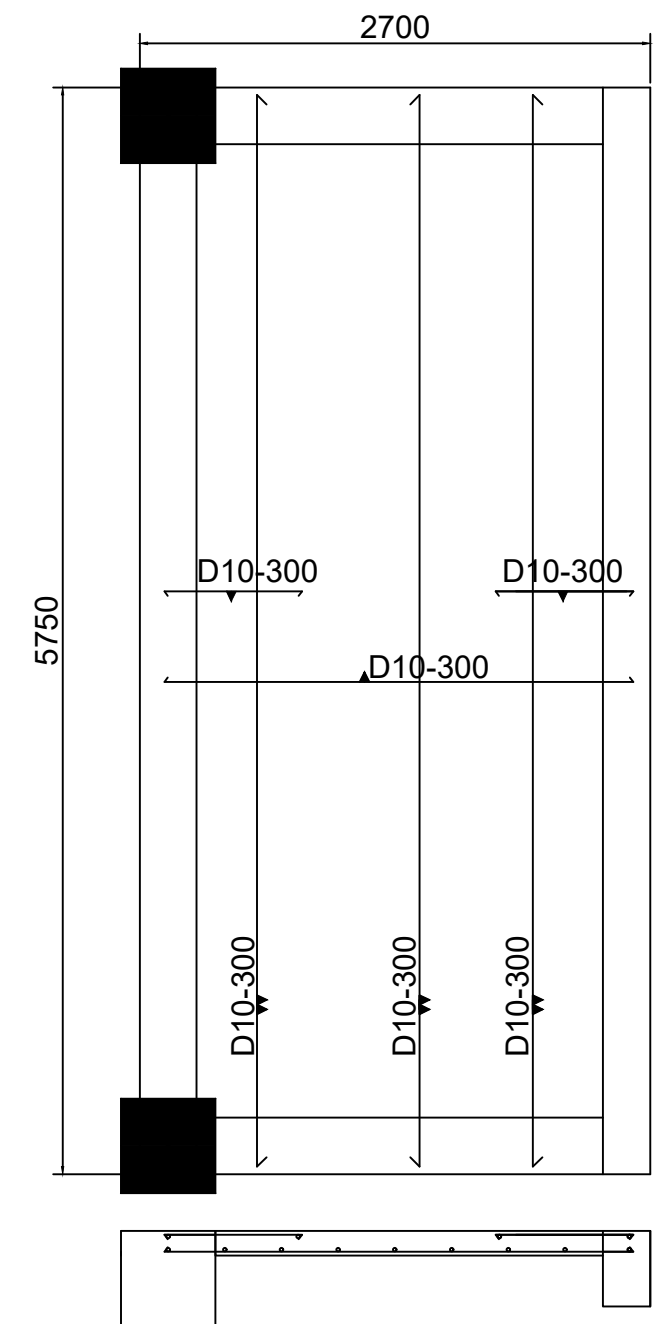


PELAT P



PELAT F & T

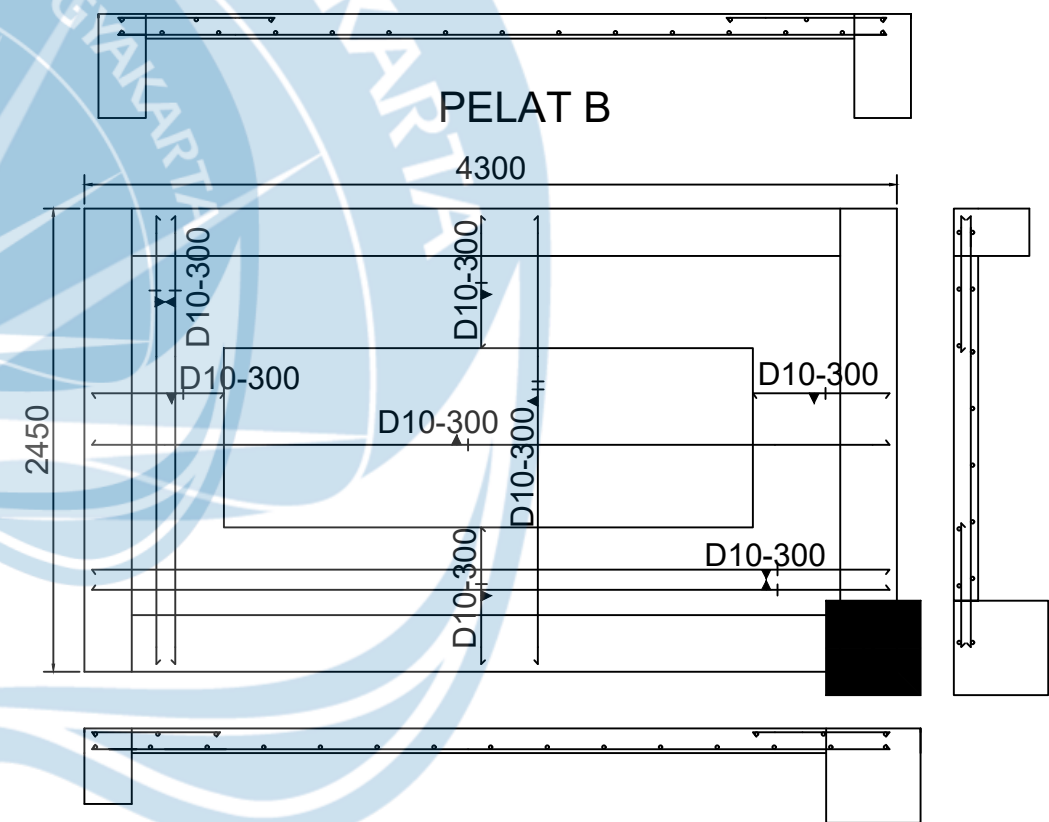
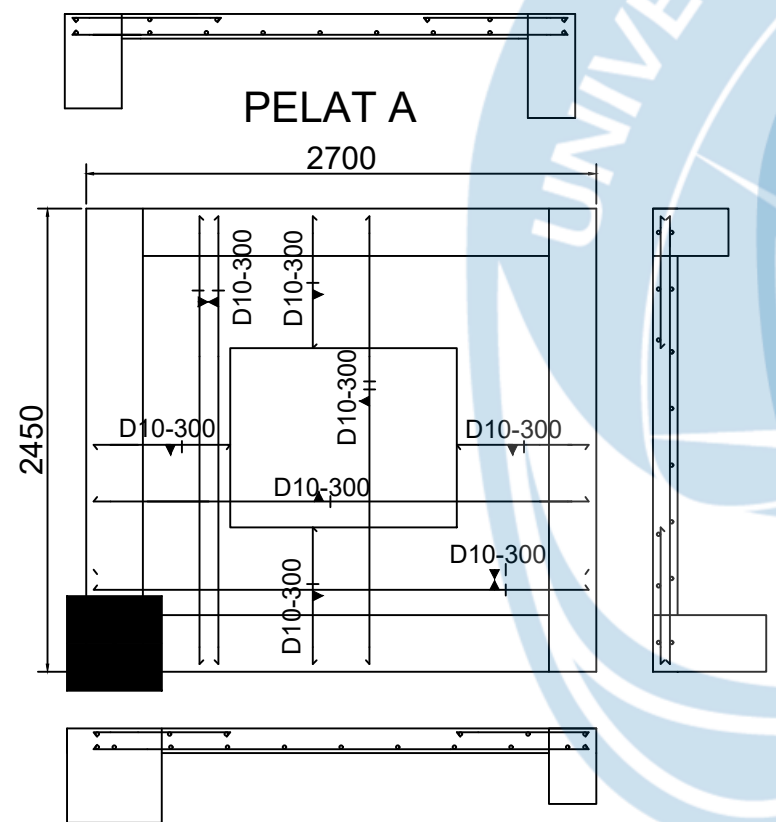
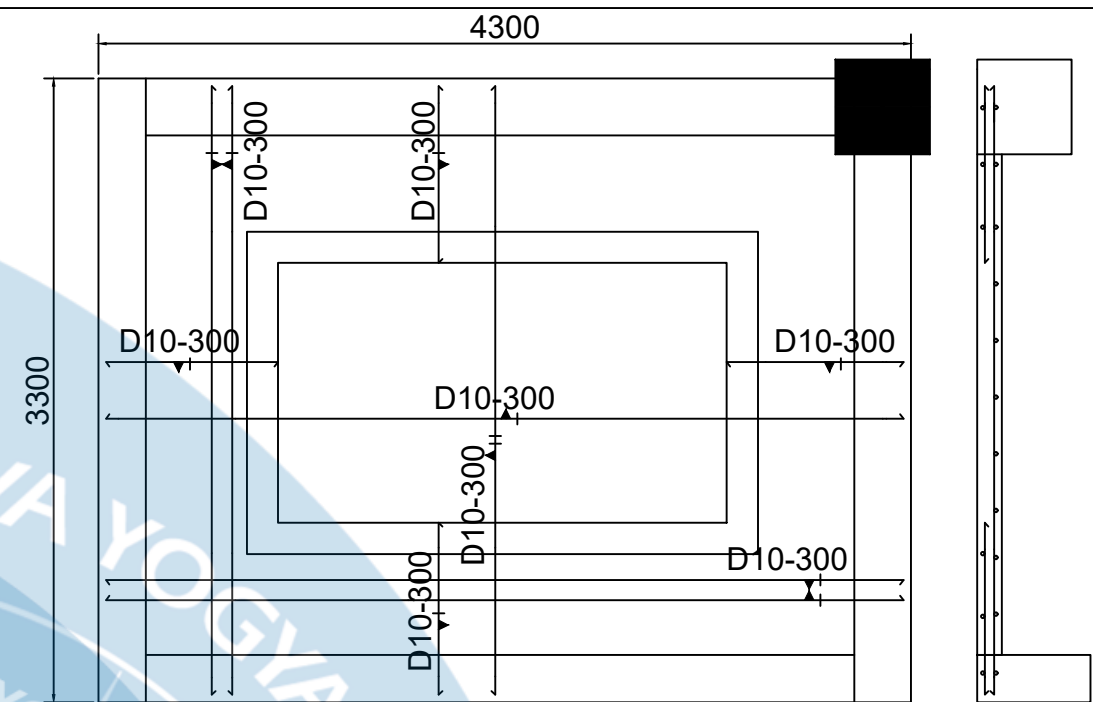
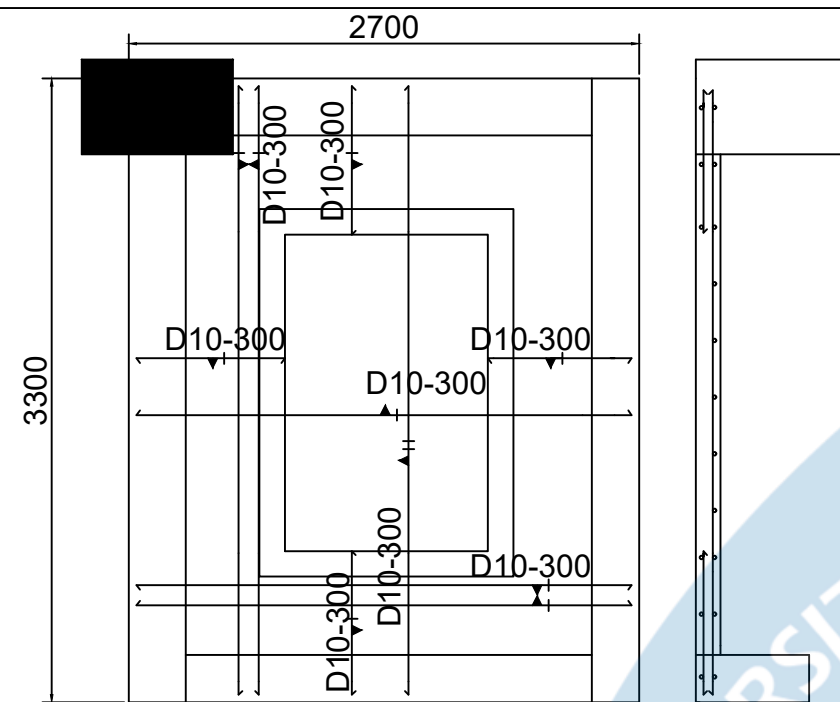
PELAT I



PELAT K



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pelat Satu Arah	1 : 40	23 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
	Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



PELAT A

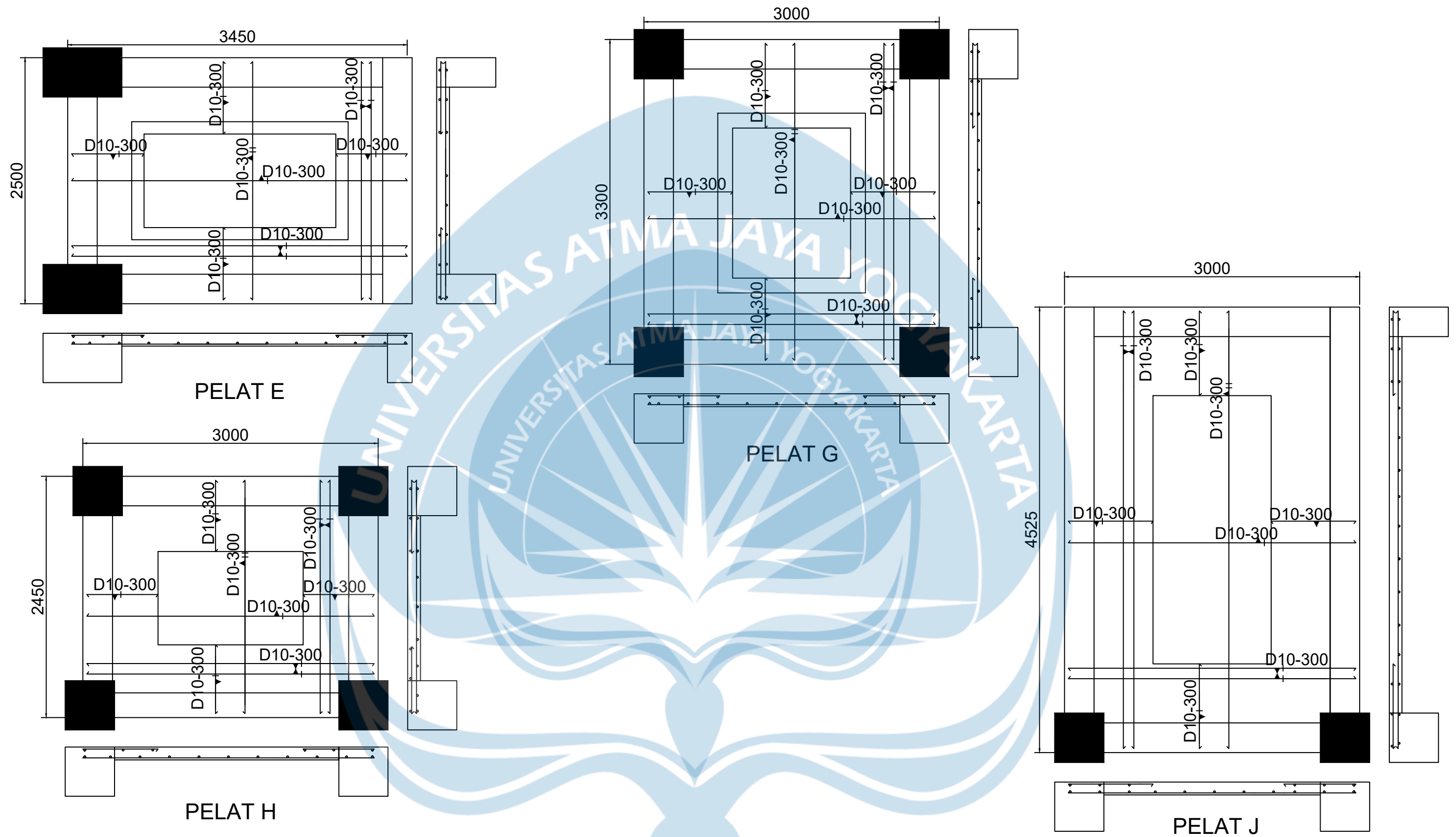
PELAT B

PELAT C

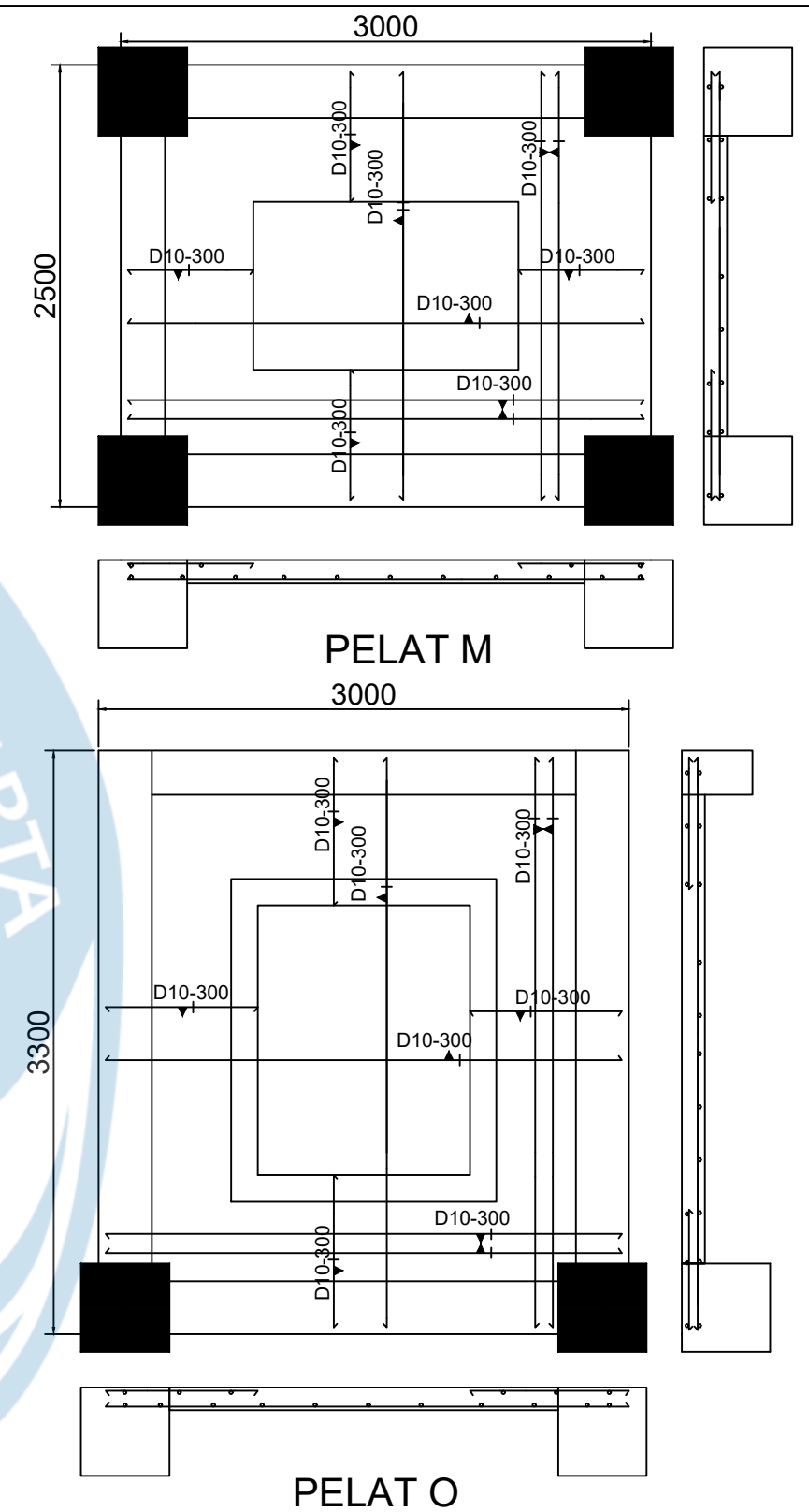
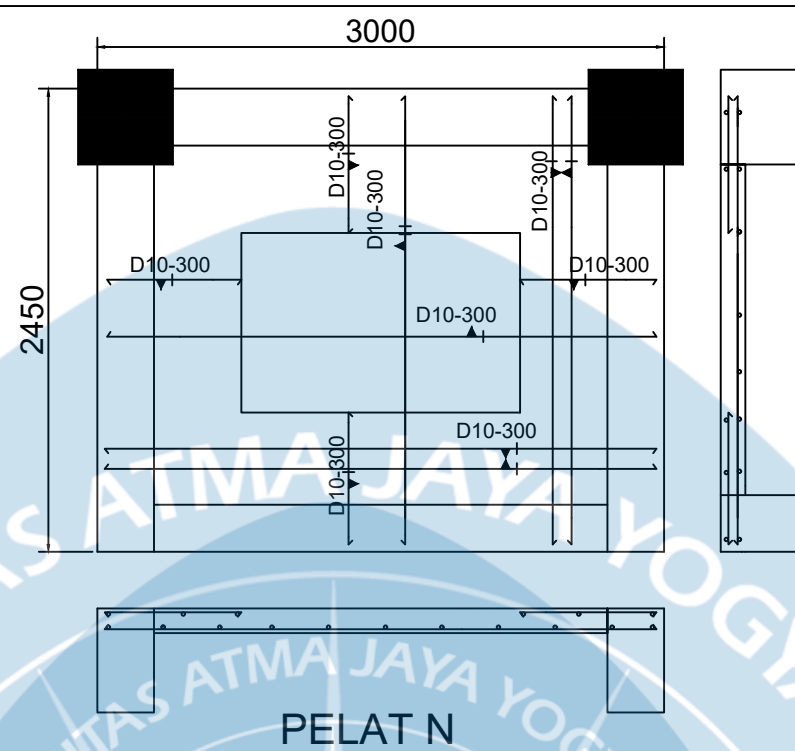
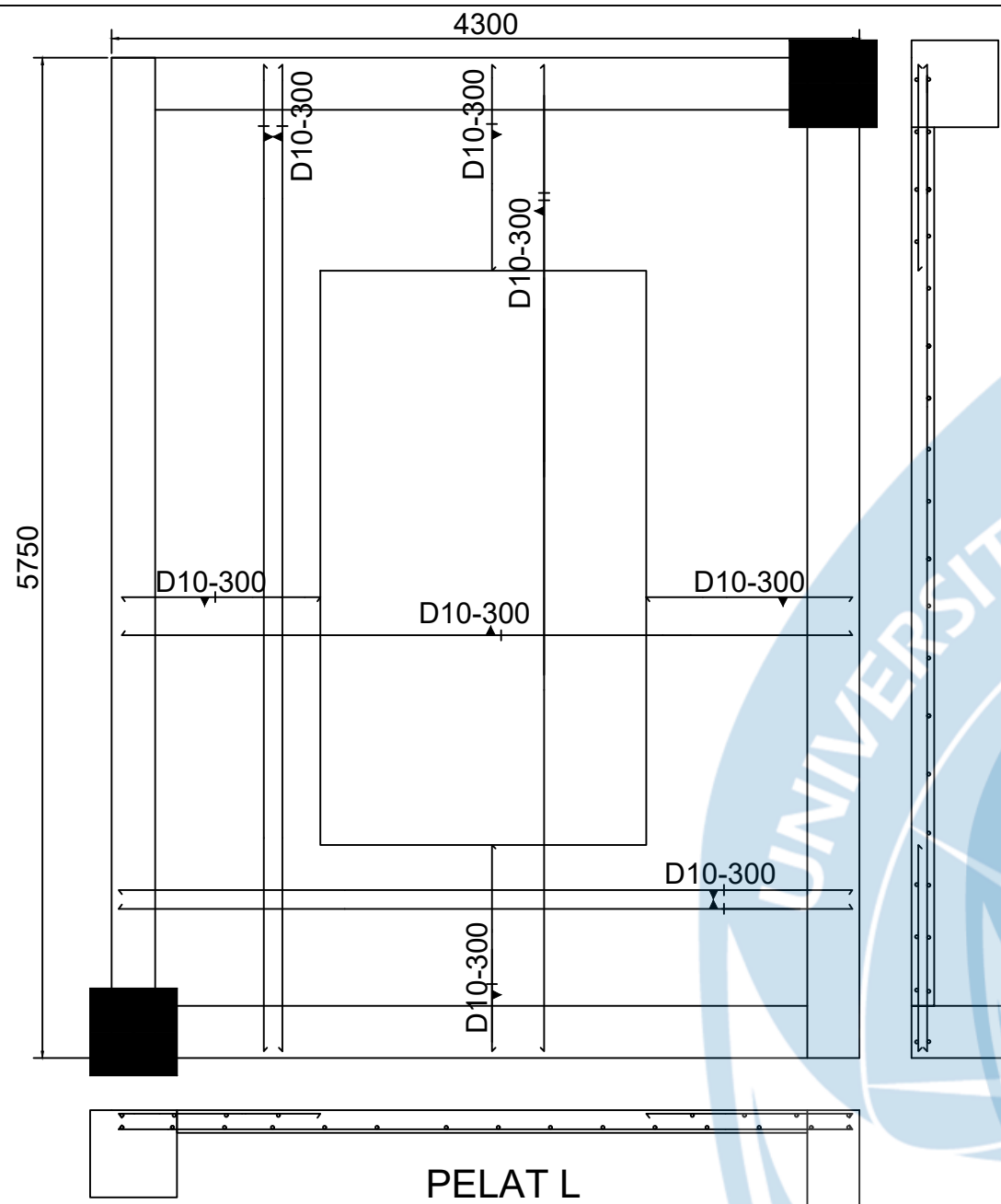
PELAT D



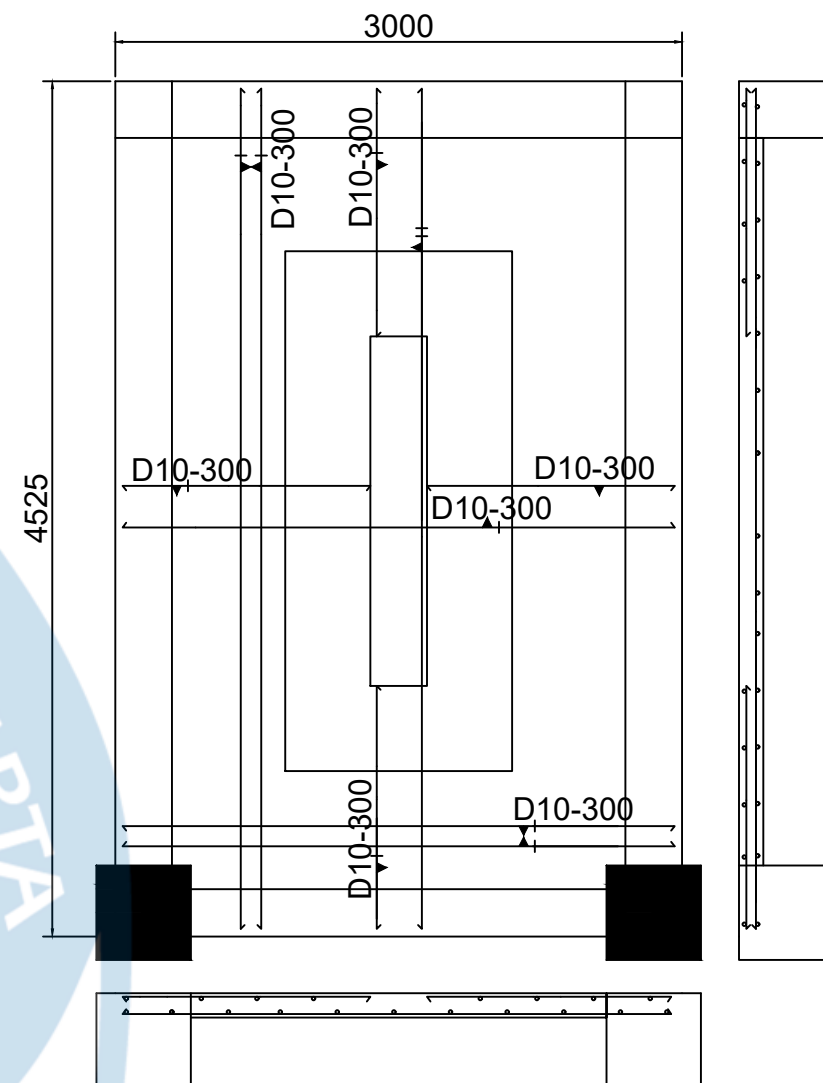
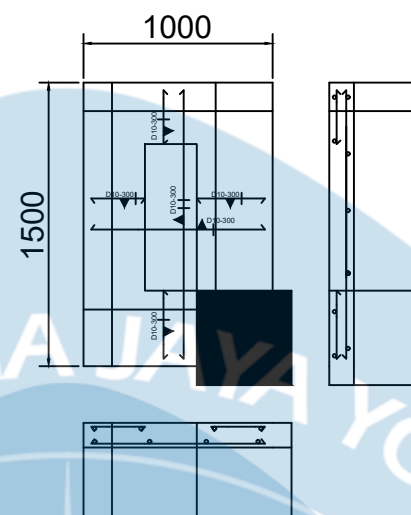
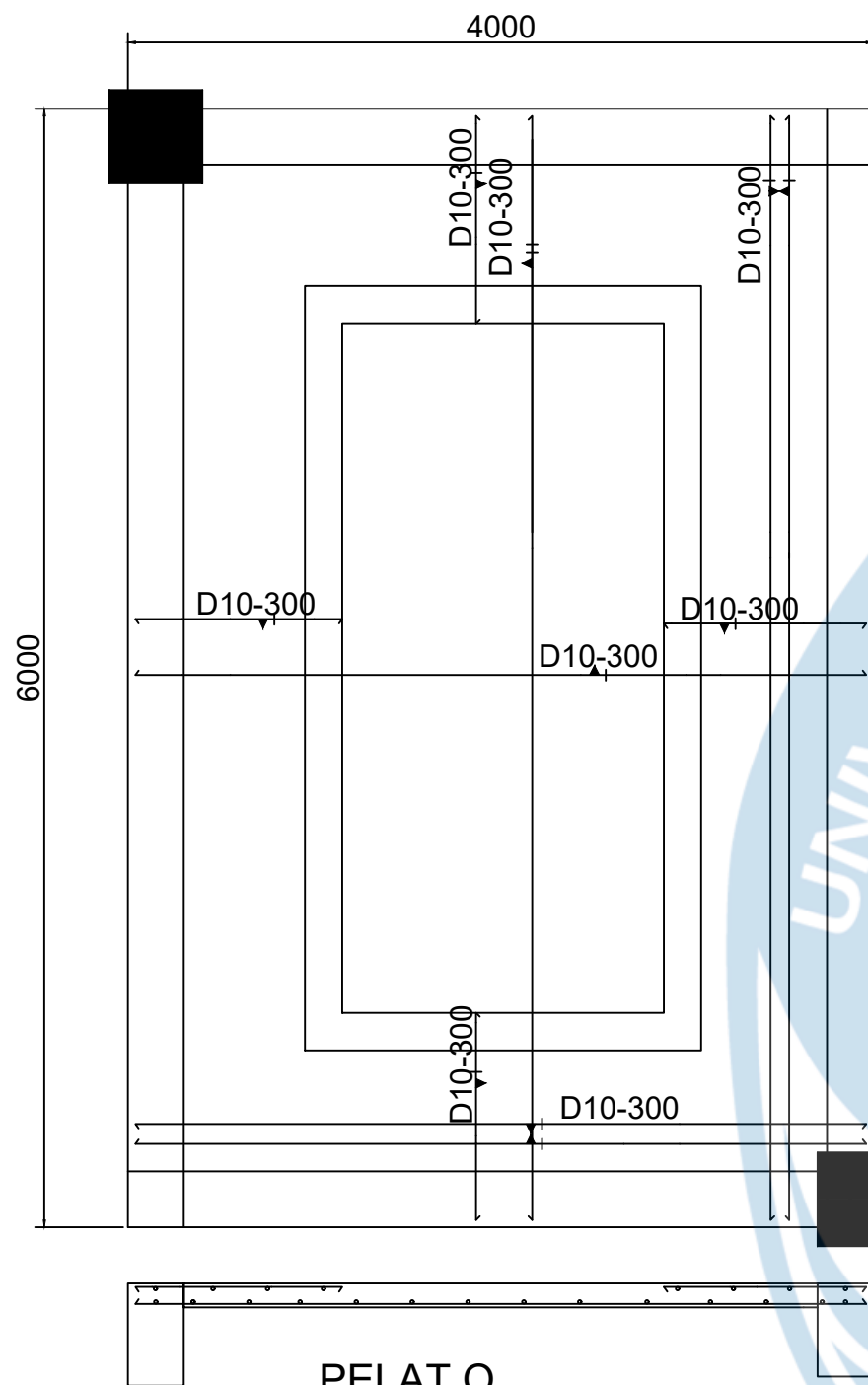
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pelat Dua Arah	1 : 40	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



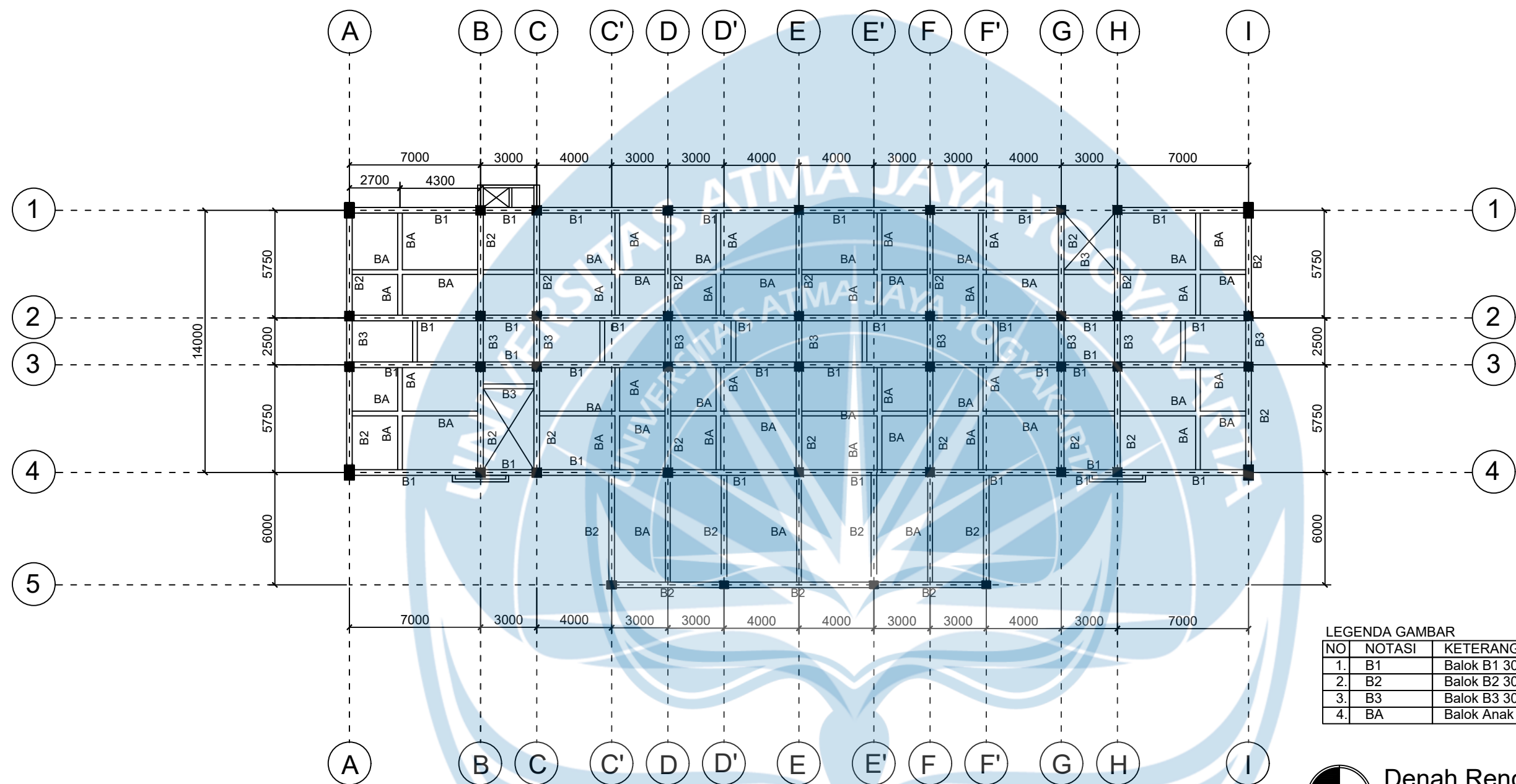
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pelat Dua Arah	1 : 40	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pelat Dua Arah	1 : 40	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pelat Dua Arah	1 : 40	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



LEGENDA GAMBAR		
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	B1	Balok B1 300 x 600 mm
2.	B2	Balok B2 300 x 550 mm
3.	B3	Balok B3 300 x 550 mm
4.	BA	Balok Anak 250 x 400 mm

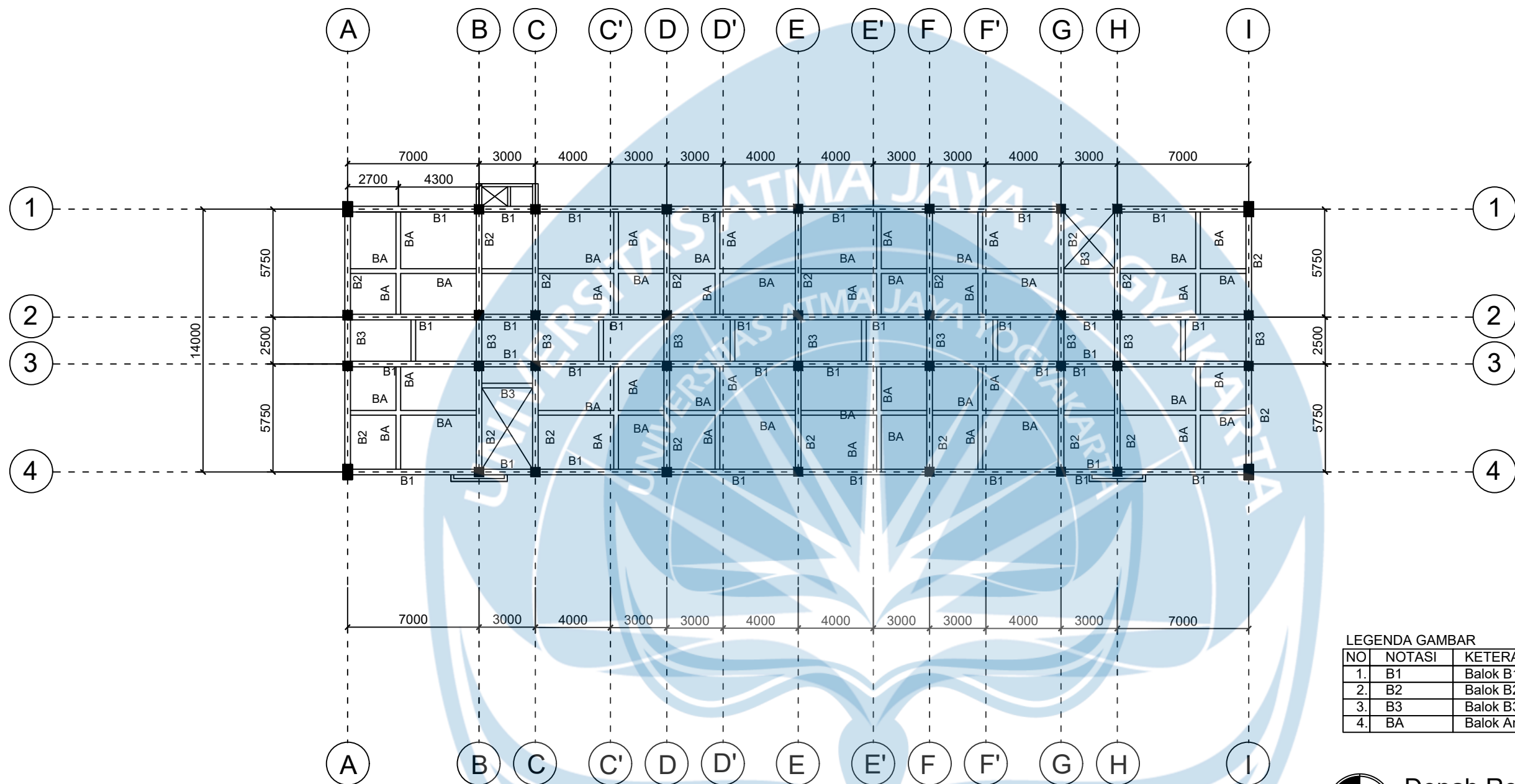


Denah Rencana Balok Lantai 2

SKALA 1 : 1000



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Balok	1 : 1000	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

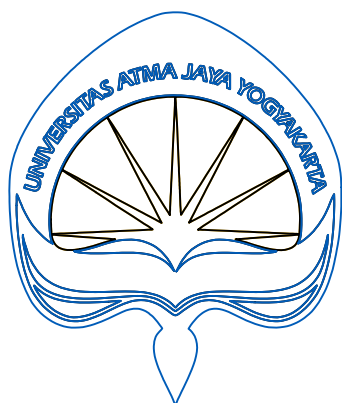


LEGENDA GAMBAR		
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	B1	Balok B1 300 x 600 mm
2.	B2	Balok B2 300 x 550 mm
3.	B3	Balok B3 300 x 550 mm
4.	BA	Balok Anak 250 x 400 mm

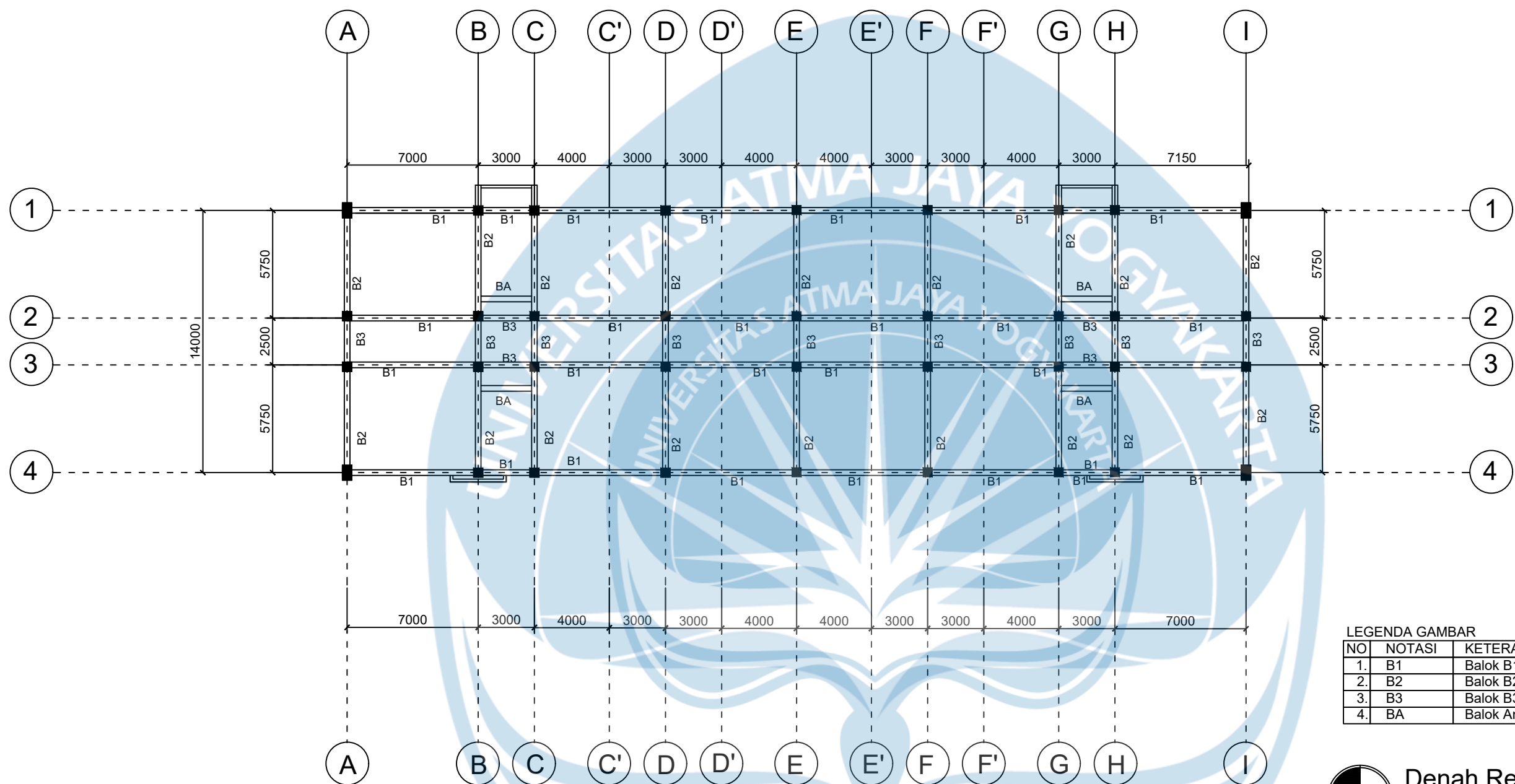


Denah Rencana Balok Lantai 3 & 4

SKALA 1 : 1000



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Balok Lantai 3 & 4	1 : 1000	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

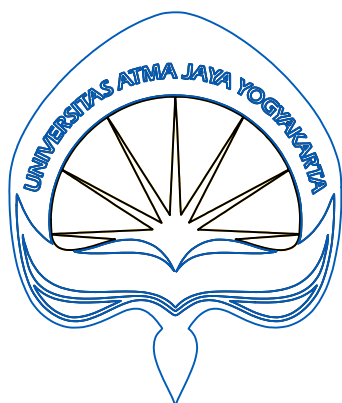


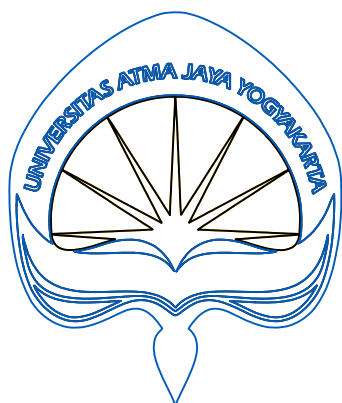
LEGENDA GAMBAR		
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	B1	Balok B1 300 x 600 mm
2.	B2	Balok B2 300 x 550 mm
3.	B3	Balok B3 300 x 550 mm
4.	BA	Balok Anak 250 x 400 mm

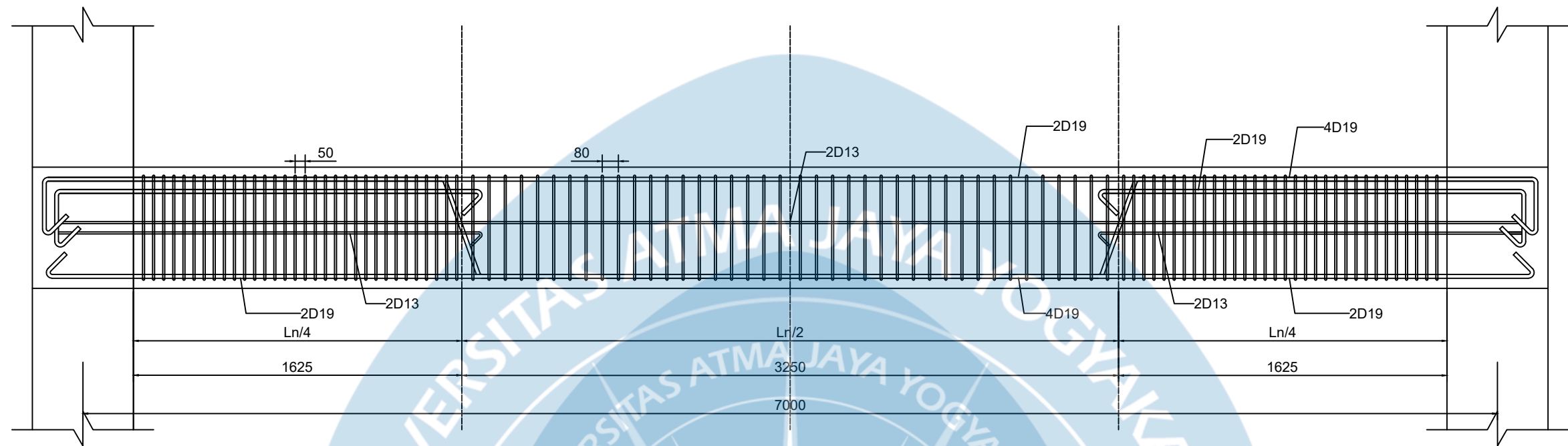


Denah Rencana Ringbalk

SKALA 1 : 1000



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Ringbalk	1 : 1000	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

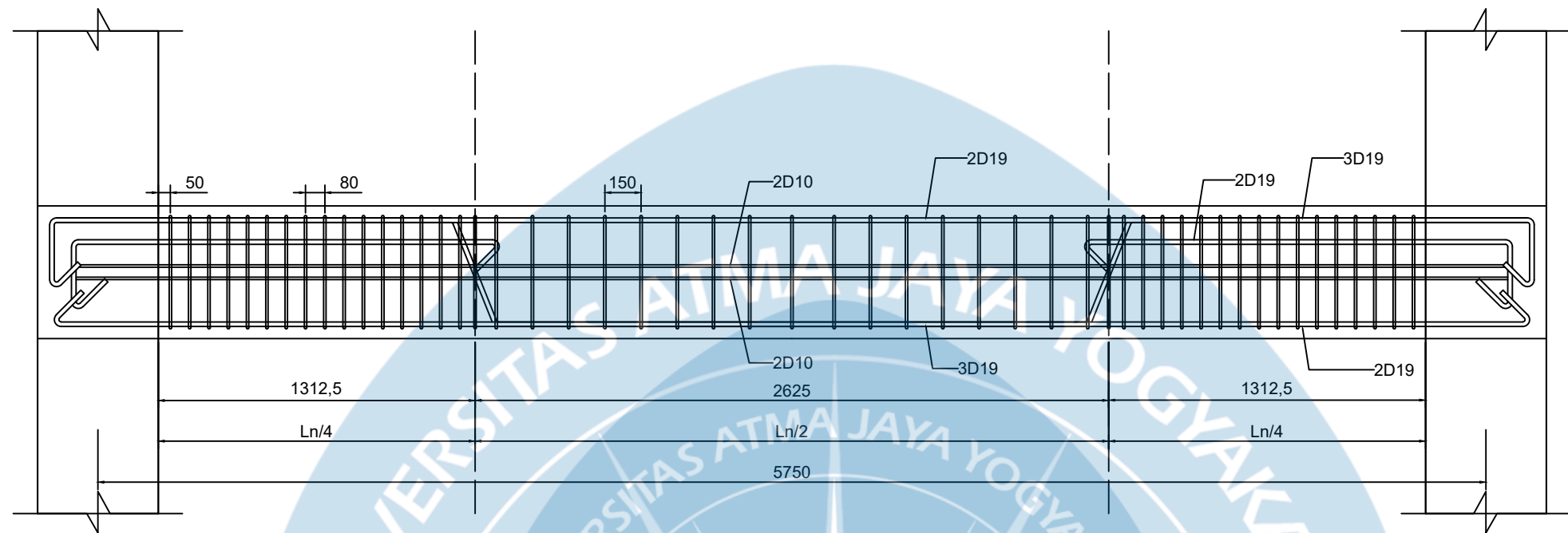


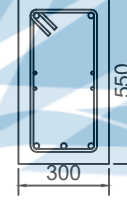
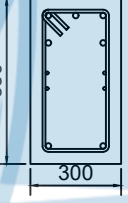
Balok	B1 (300 X 600)		
Beton			
Lokasi	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan
Tulangan Atas	6D19	2D19	6D19
Tulangan Bawah	2D19	4D19	2D19
Sengkang	2D10-50	2D10-80	2D10-50
Tulangan Torsi	4D13	2D13	4D13

Detail B11
SKALA 1 : 25



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Balok Induk Satu (B11)	1 : 25	22 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

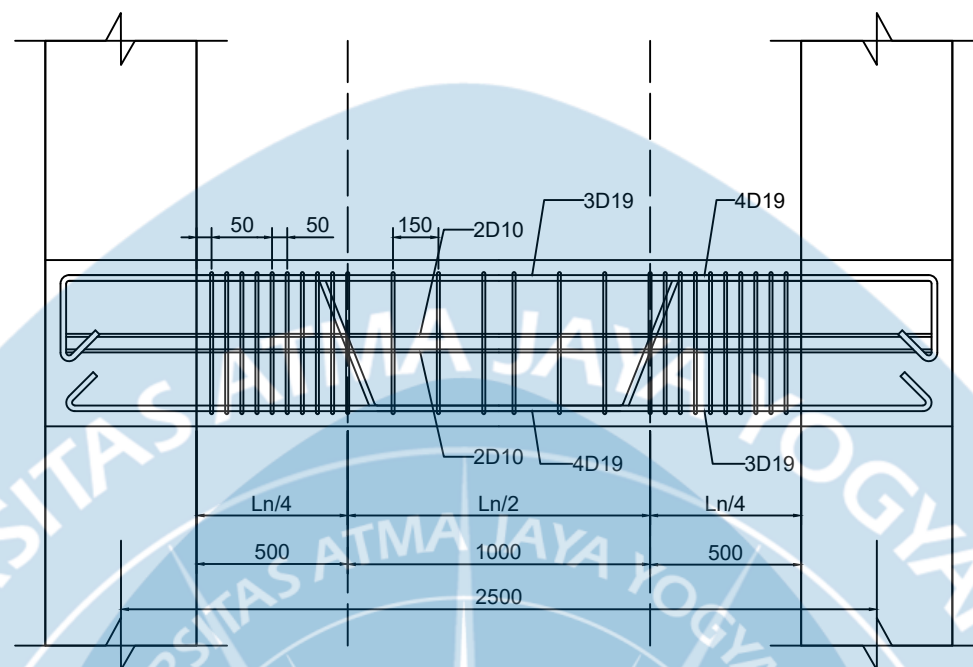


Balok	B2 (300 X 550)		
Beton			
Lokasi	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan
Tulangan Atas	5D19	2D19	5D19
Tulangan Bawah	2D19	3D19	2D19
Sengkang	2D10-80	2D10-150	2D10-80
Tulangan Torsi	4D10	4D10	4D10

Detail B12
SKALA 1 : 25



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Balok Induk Dua (B12)	1 : 25	22 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

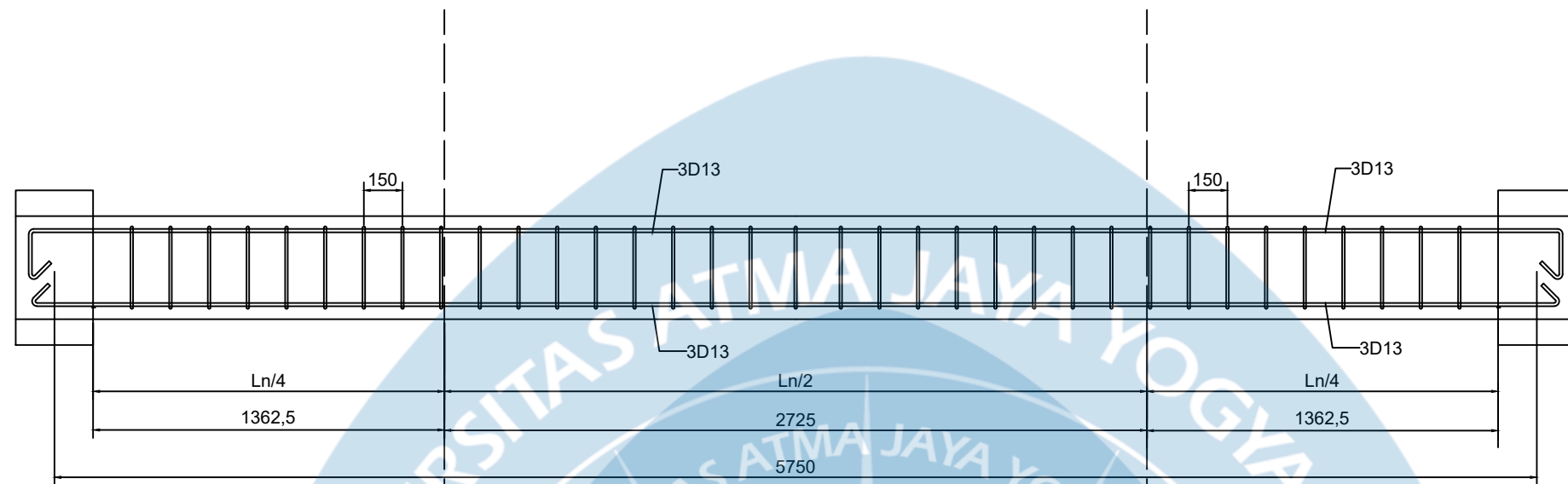


Balok	B3 (300 X 550)		
Beton			
Lokasi	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan
Tulangan Atas	4D19	3D19	4D19
Tulangan Bawah	3D19	4D19	3D19
Sengkang	2D10-50	2D10-150	2D10-50
Tulangan Torsi	4D10	4D10	4D10

Detail B13
SKALA 1 : 25



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Balok Induk Tiga (B13)	1 : 25	22 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

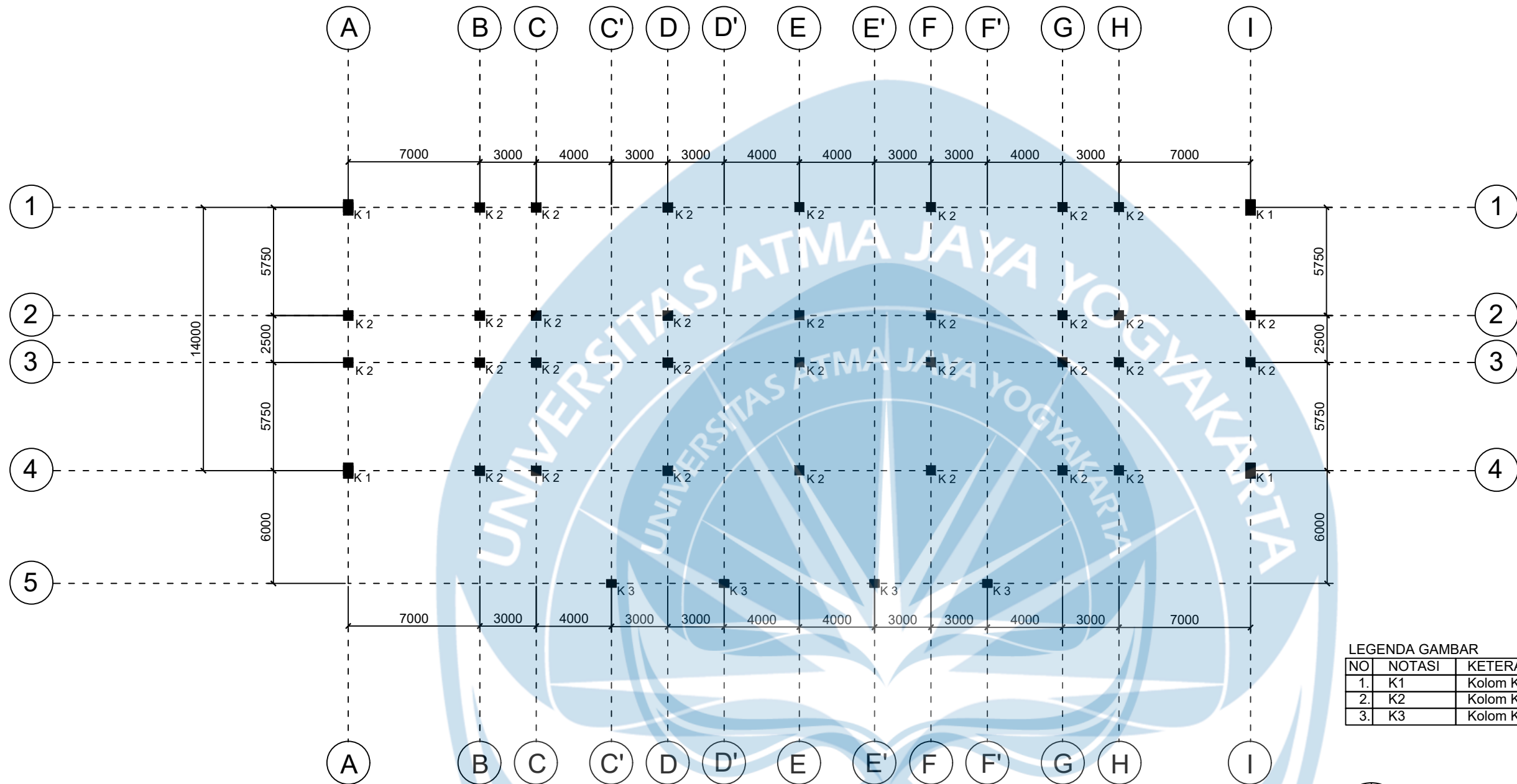


Balok	B3 (300 X 550)		
Beton			
Lokasi	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan
Tulangan Atas	3D13	3D13	3D13
Tulangan Bawah	3D13	3D13	3D13
Sengkang	2D10-150	2D10-150	2D10-150

Detail BA1
SKALA 1 : 25

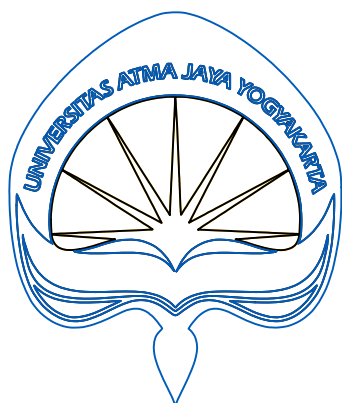


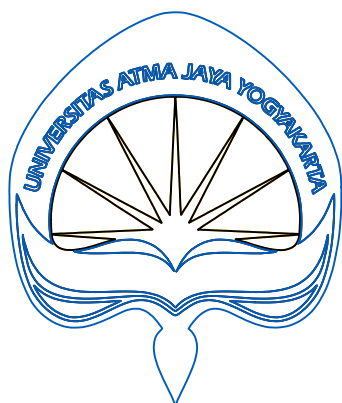
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Balok Anak (BA1)	1 : 25	22 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

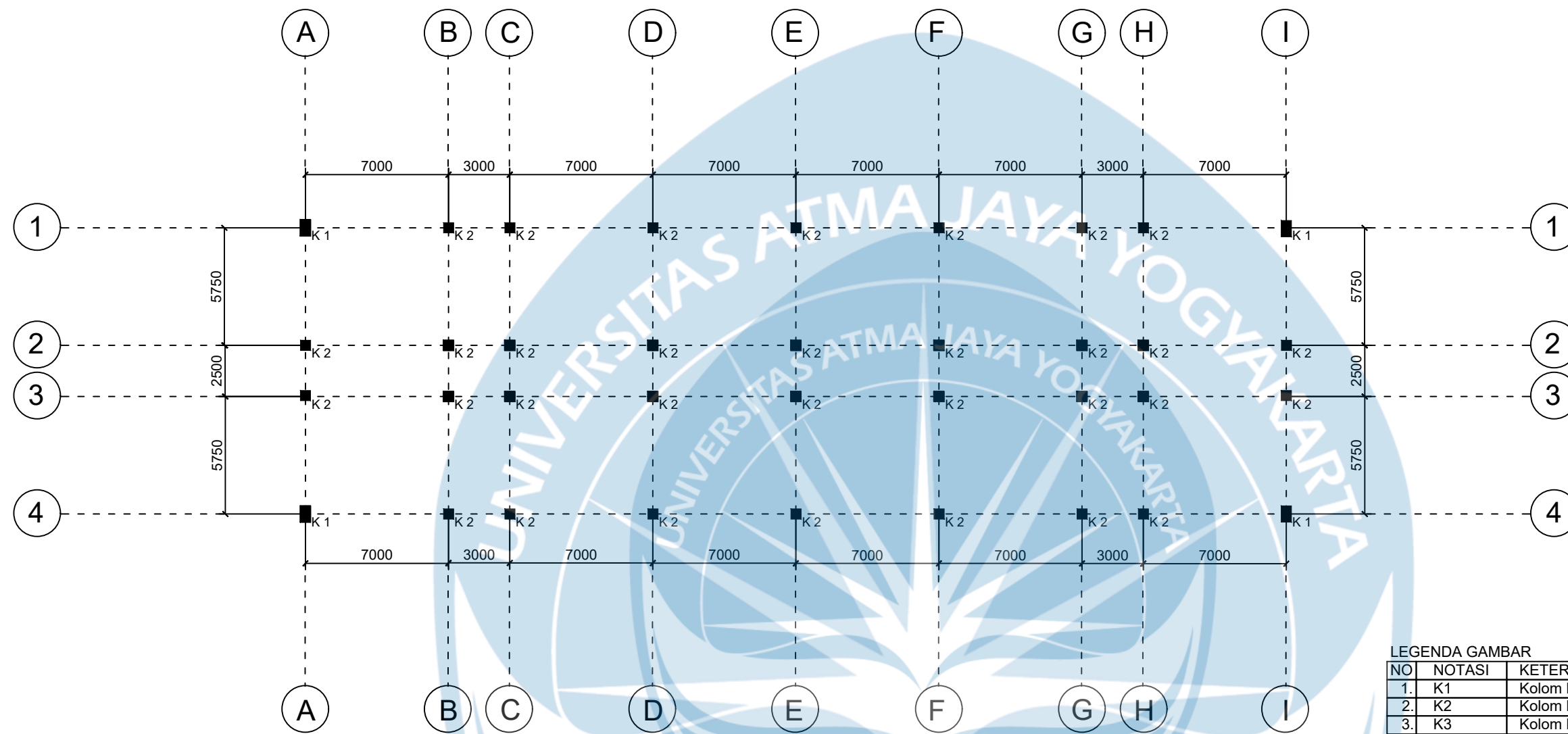


LEGENDA GAMBAR		
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	K1	Kolom K1 500 x 800 mm
2.	K2	Kolom K2 500 x 500 mm
3.	K3	Kolom K3 400 x 500 mm

 **Denah Rencana Kolom Lantai 1**
SKALA 1 : 1000

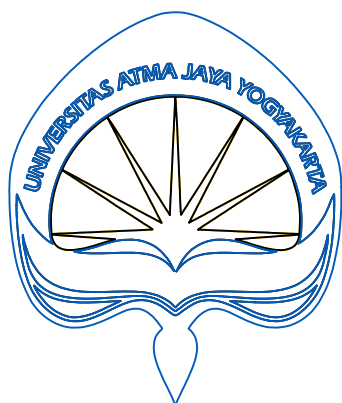


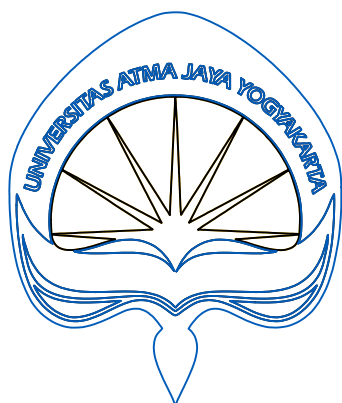
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Kolom	1 : 1000	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

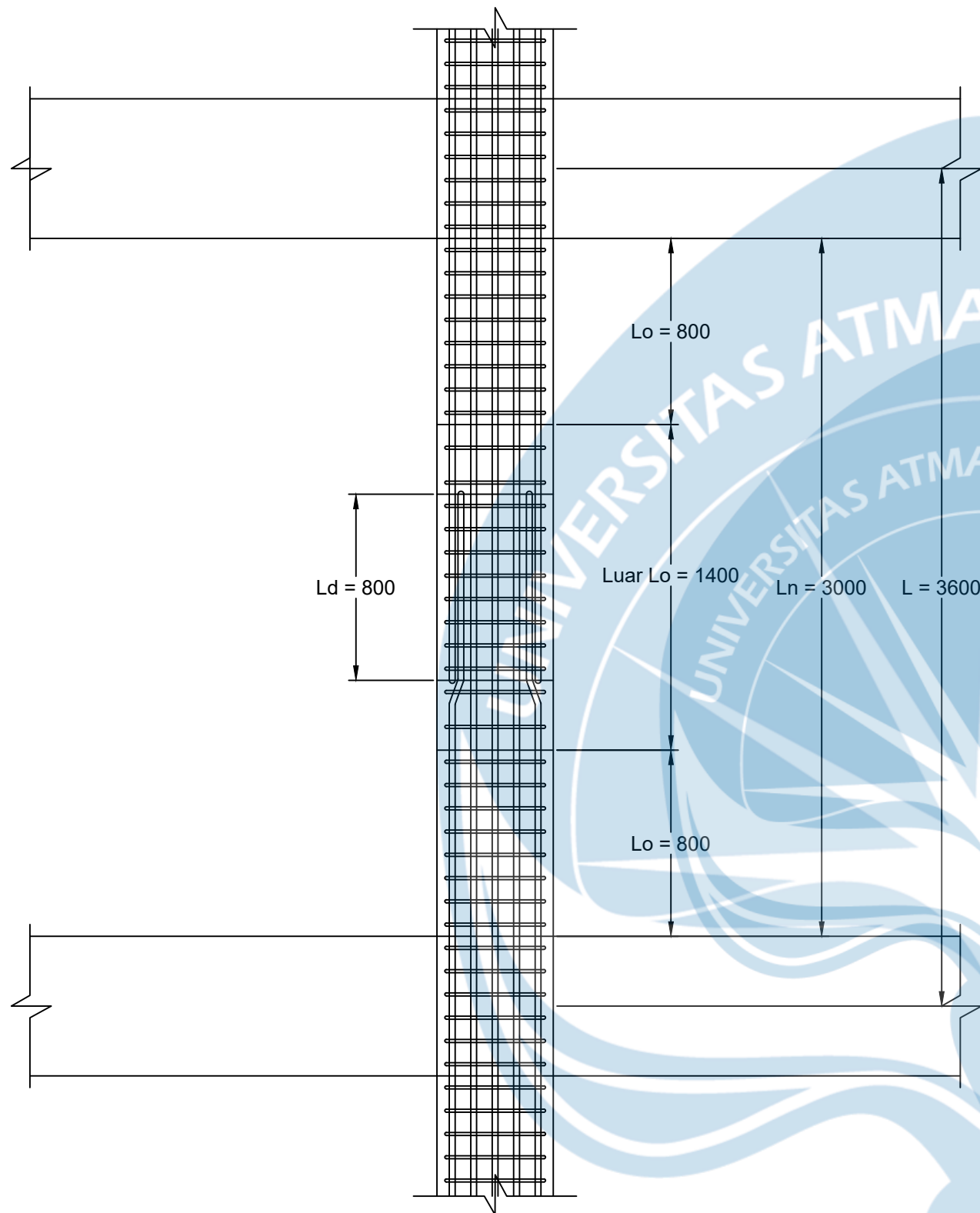


LEGENDA GAMBAR		
NO	NOTASI	KETERANGAN
1.	K1	Kolom K1 500 x 800 mm
2.	K2	Kolom K2 500 x 500 mm
3.	K3	Kolom K3 400 x 500 mm

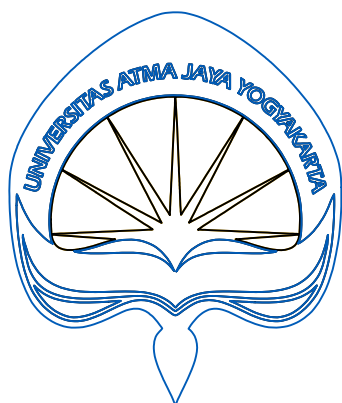
 **Denah Rencana Kolom Lantai 2,3,4**
SKALA 1 : 1000

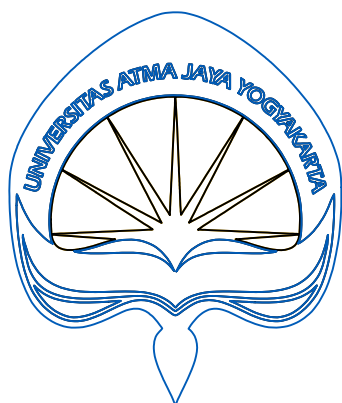


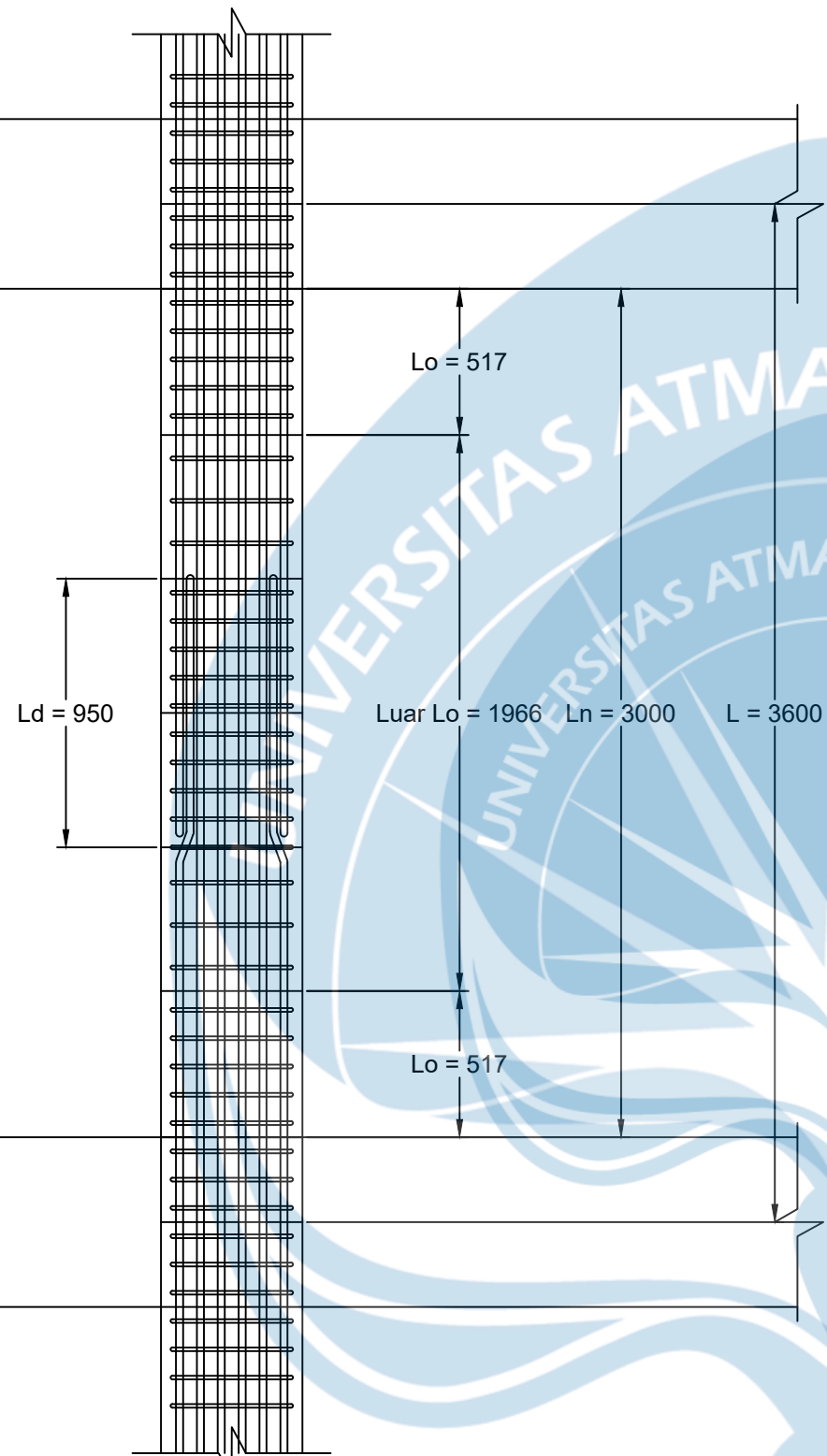
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Rencana Kolom	1 : 1000	26 Februari 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

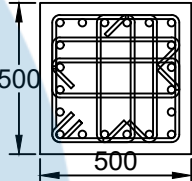
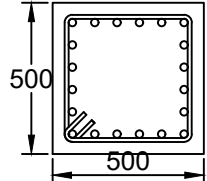


Kolom	K1 (500 X 800)	
Beton		
Lokasi	Tumpuan	Lapangan
Tulangan Longitudinal	20D25	20D25
Sengkang	4D13-100	2D13-150



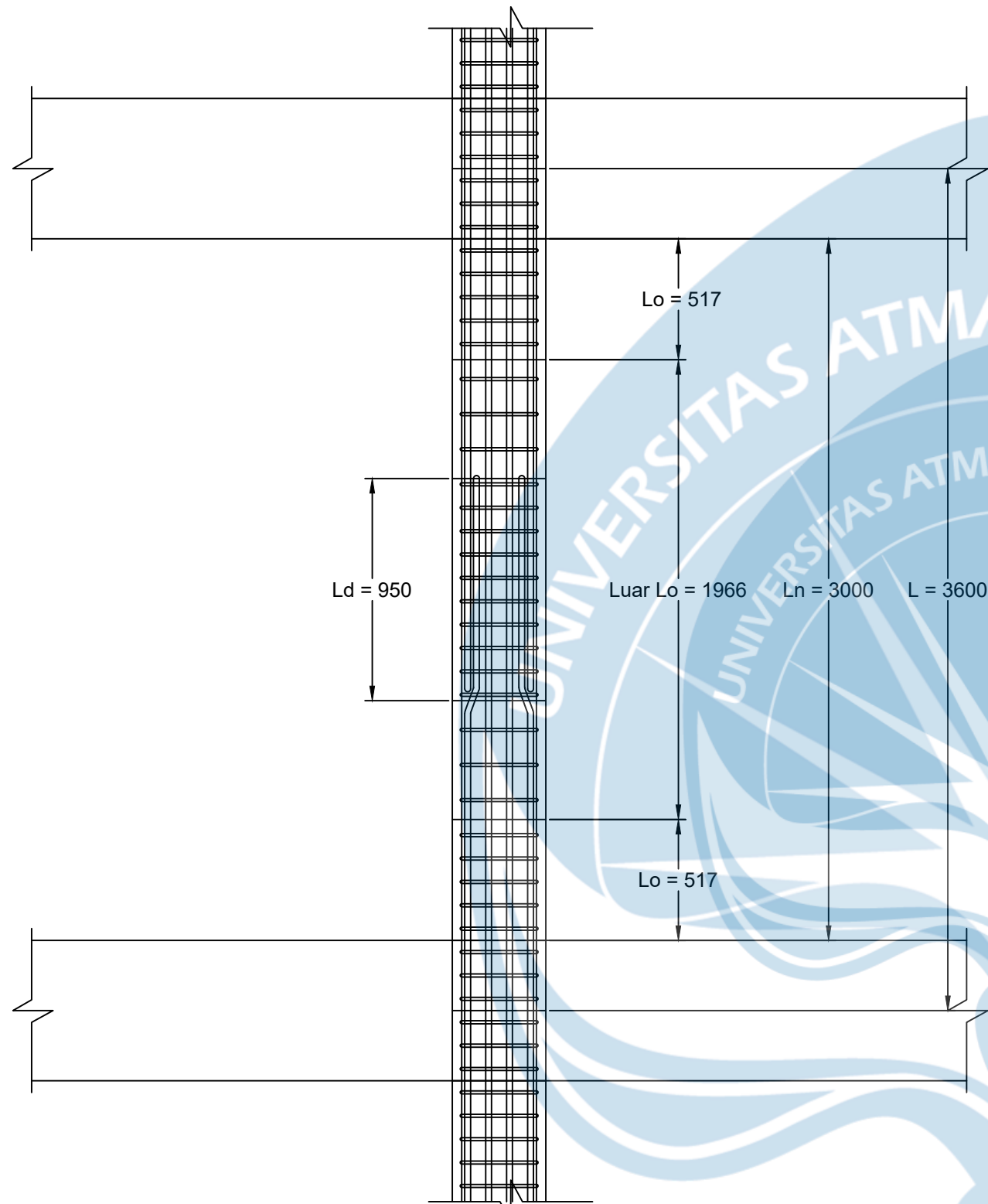
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Kolom Satu (K1)	1 : 25	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

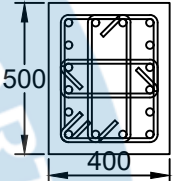
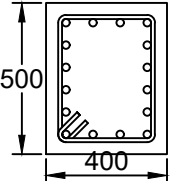


Kolom	K2 (500 X 500)	
Beton		
Lokasi	Tumpuan	Lapangan
Tulangan Longitudinal	20D25	20D25
Sengkang	5D13-100	2D13-150



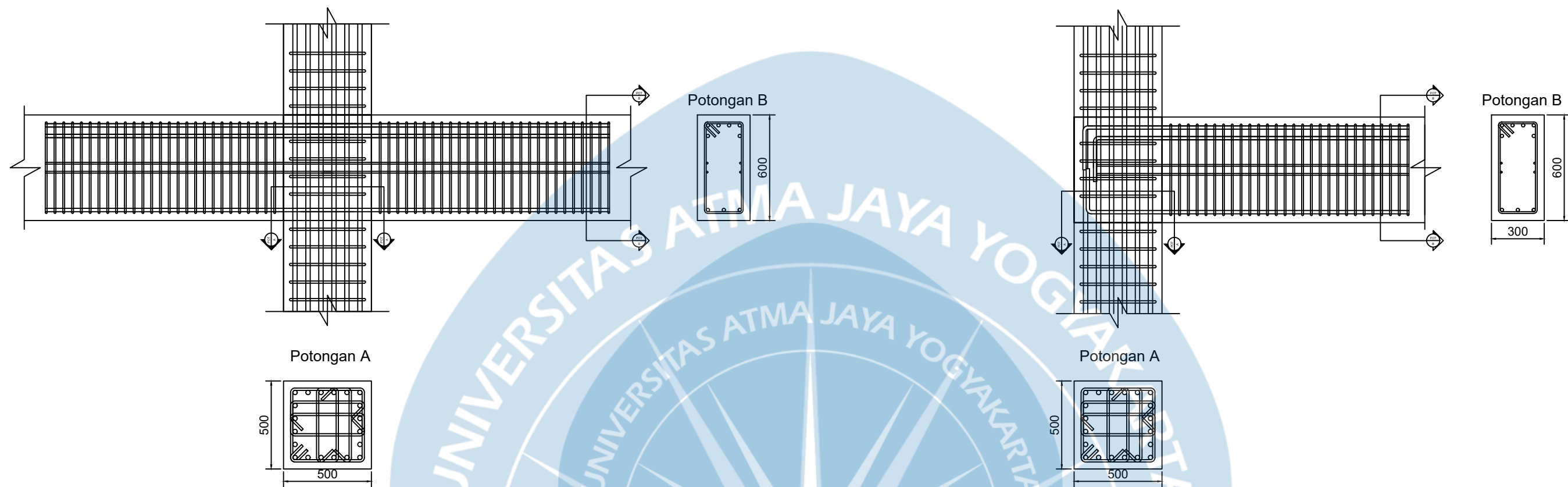
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Kolom Dua (K2)	1 : 25	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



Kolom	K3 (400 X 500)	
Beton		
Lokasi	Tumpuan	Lapangan
Tulangan Longitudinal	16D25	16D25
Sengkang	4D13-100	2D13-150



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Kolom Tiga (K3)	1 : 25	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				

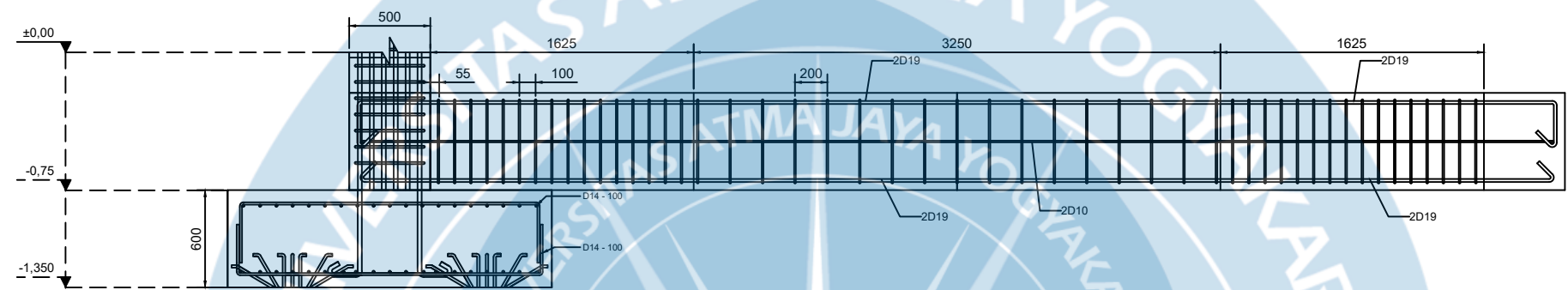


Hubungan Balok - Kolom		
Beton		
Lokasi	Interior	Eksterior
Sengkang	5D13-100	5D13-100

	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Hubungan Balok-Kolom	1 : 25	22 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



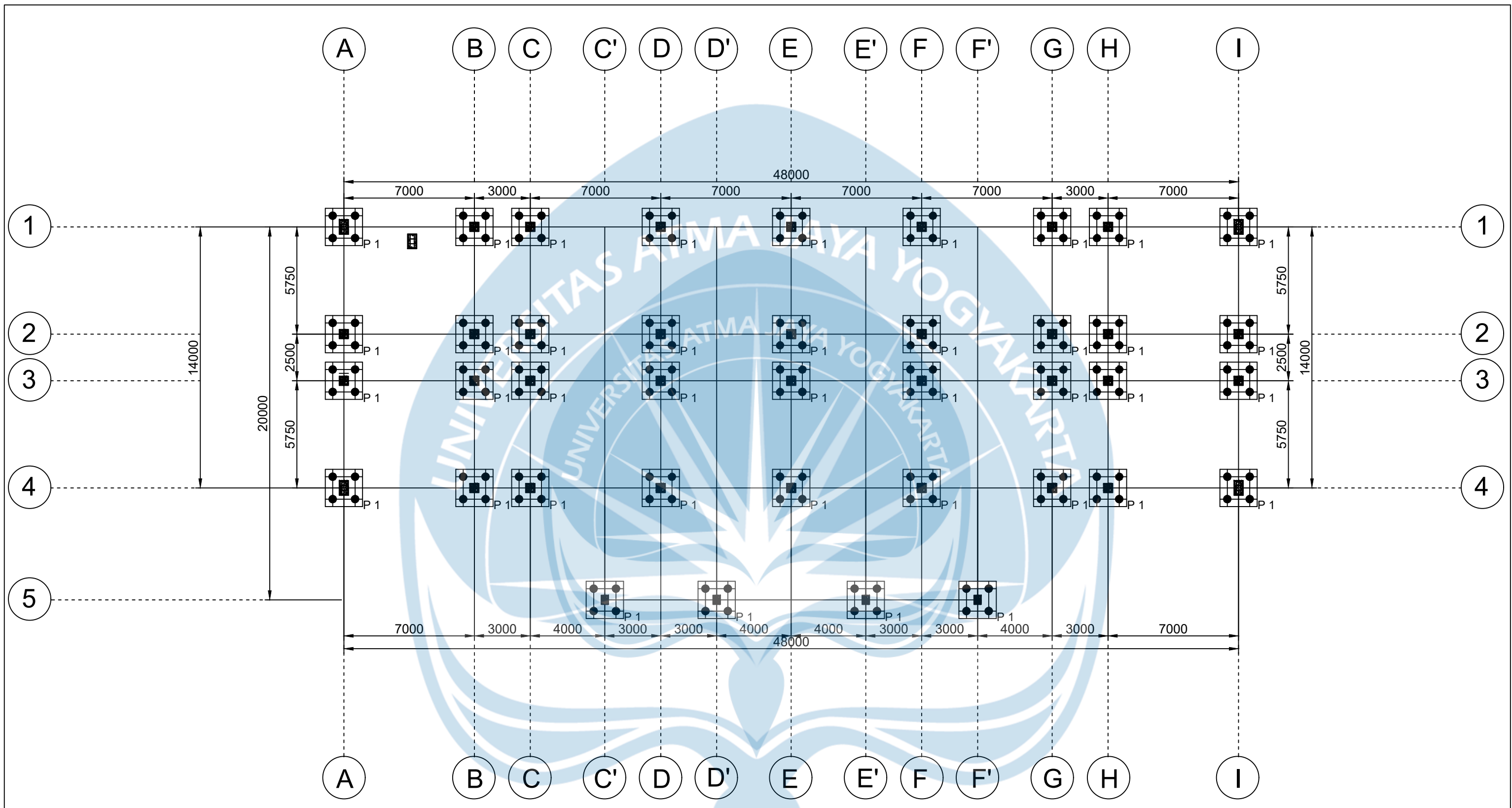
Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	
Tahun Akademik 2025/2026 <i>Academic Year 2025/2026</i>	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Tangga	1 : 40	10 Maret 2025	
Program Studi Teknik Sipil <i>Civil Engineering Department</i>			Identitas Dosen Pembimbing <i>Final Project Adviser Identity</i>			Nomer Lembar <i>Page Number</i>	Dari <i>Of</i>
Fakultas Teknik <i>Faculty Of Engineering</i>			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



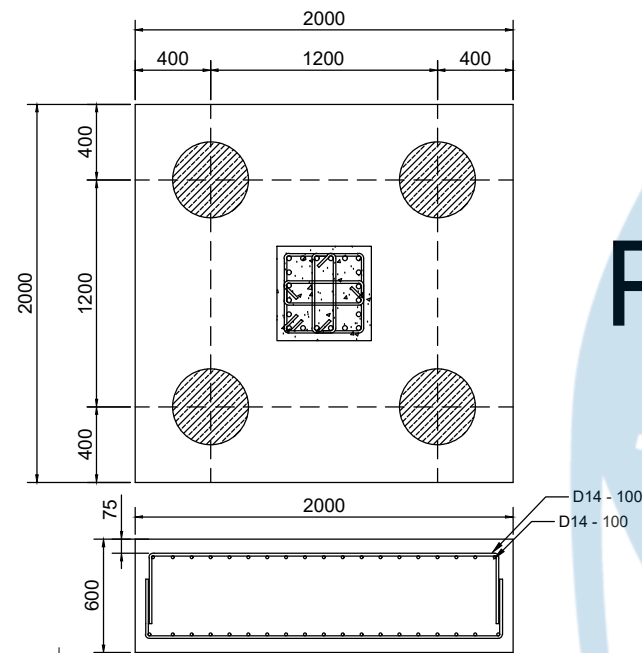
Balok	Tie Beam (300 X 550)		
Beton			
Lokasi	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan
Tulangan Atas	2D19	2D19	2D19
Tulangan Bawah	2D19	2D19	2D19
Sengkang	2D10-100	2D10-200	2D10-100
Tulangan Torsi	2D10	2D10	2D10



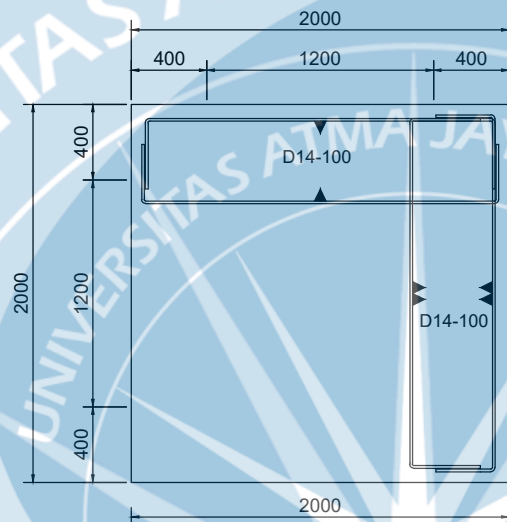
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Tie Beam	1 : 40	30 Oktober 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



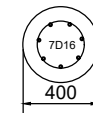
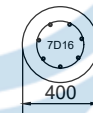
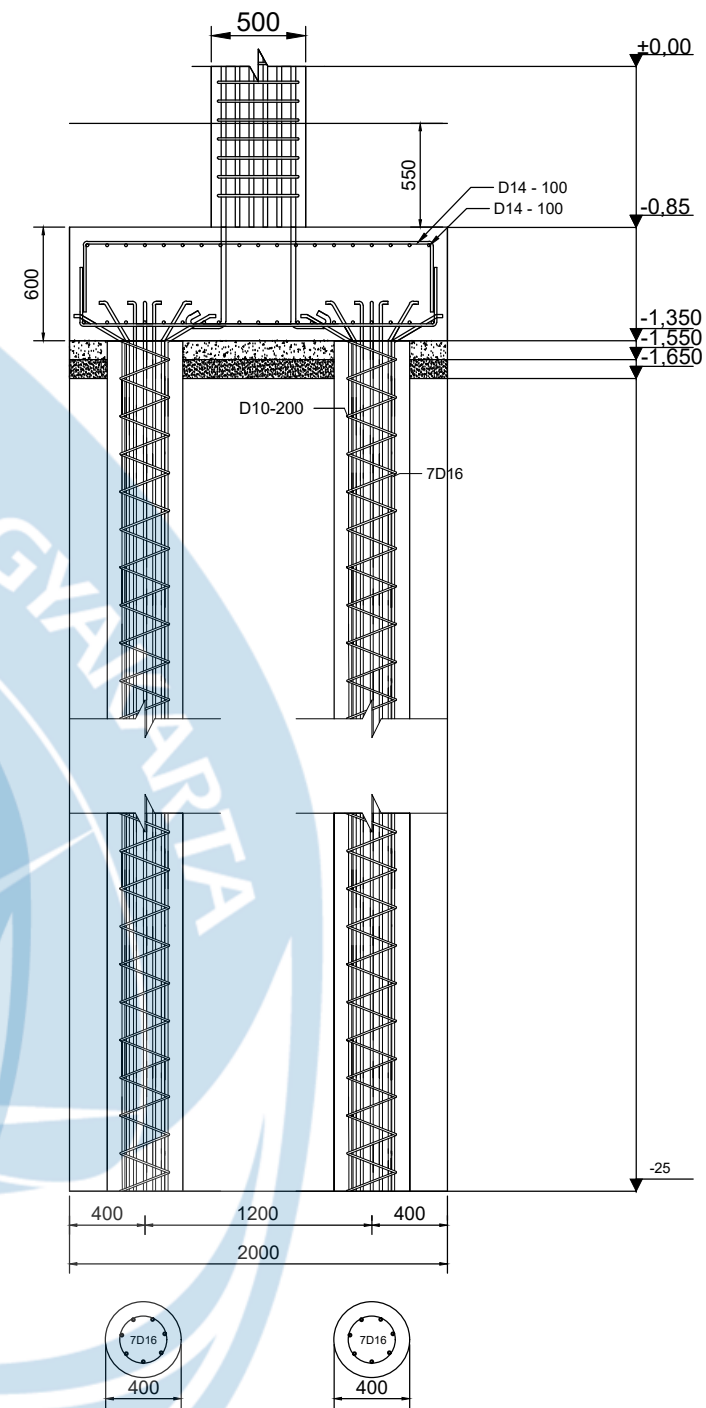
	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Denah Perencanaan Pondasi	1 : 200	25 September 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				



POTONGAN SAMPING PILE CAP
SKALA 1 : 40



TAMPAK ATAS PENULANGAN PILE CAP
SKALA 1 : 40



	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Tanggal Gambar Drawing Date	
	Tahun Akademik 2025/2026 Academic Year 2025/2026	Rusun Pathuk POLRESTA Yogyakarta	Yogyakarta	Yosephia Oktavira Krisanti 220219024 Angel Evrilia Hadi 220219099	Detail Penulangan Pondasi (P1)	1 : 40	30 Oktober 2025	
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department			Identitas Dosen Pembimbing Final Project Adviser Identity			Nomer Lembar Page Number	Dari Of
	Fakultas Teknik Faculty Of Engineering			Ir. Desi Maryani, S.T., M. Eng. Ir. Ferianto Raharjo, S.T., M.T.				