

BAB VI

KESIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan pada perancangan bangunan gedung yaitu:

1. Gedung perkantoran 4 lantai ini terdiri dari struktur beton bertulang, balok, kolom, plat, tangga, dan pondasi *bore pile*.
2. Diimplementasikan faktor gempa dalam perencanaan gedung ini sesuai dengan SNI 1726:2012
3. Pemodelan dan analisis struktur menggunakan *software* ETABS
4. Pondasi didesain menggunakan pondasi *bore pile* dengan 4 tiang yang memiliki panjang 10 meter.

Dalam perancangan bangunan air dilakukan pemetaan, perhitungan, dan analisis terhadap Bendung Kamijoro dengan desain rencana 50 tahun. Dari hasil perencanaan bendung yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tipe bendung = Bendung tetap
2. Tipe puncak bendung = Bulat
3. Tipe kolam olak = USBR Tipe III
4. Panjang kolam olak = 19 meter
5. Panjang kantong lumpur = 68,8 meter
6. Lebar kantong lumpur = 8,6 meter
7. Terdapat 3 buah pintu pembilas dengan lebar pintu 2 meter per pintu dan 3 buah pilar dengan lebar 1,2 meter per pilar.
8. Bendung yang direncanakan aman terhadap geser, guling, *uplift*, dan gempa.

Pada perencanaan biaya dan waktu, berdasarkan perhitungan yang dimulai dengan membuat data harga satuan upah pekerja, harga satuan bahan, dan analisis harga satuan pekerjaan untuk menyusun RAB didapatkan biaya yang dianggarkan dalam pengerjaan proyek kos 3 lantai dengan luas bangunan 350 m² di Salatiga Jawa Tengah yaitu Rp.1.679.607.921,33. Proyek pembangunan kos ini memiliki total durasi 226 hari, yang dimulai pada Selasa, 2 Juni 2020 dan direncanakan selesai pada Kamis, 4 Maret 2021.

Beberapa hal yang dapat disimpulkan pada praktik perancangan jalan yaitu:

1. Berdasarkan hasil pengolahan data survey penyeberang pejalan kaki, didapatkan kesimpulan bahwa kesadaran penyeberang pejalan kaki untuk patuh saat menyeberang di *zebra cross* sudah cukup baik dilihat dari lebih banyak penyeberang yang menyeberang di *zebra cross*. Sedangkan, kesadaran pengemudi kendaraan untuk memberikan jalan/berhenti saat ada penyeberang pejalan kaki yang menyeberang masih kurang.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data survey pejalan kaki di Malioboro Yogyakarta, didapatkan nilai rata-rata kecepatan untuk pria sebesar 1,024 m/s dan untuk wanita

yaitu 0,97 m/s, dengan hasil perhitungan rata-rata kecepatan total (\bar{x}) adalah 1 m/s. Selain itu, didapatkan hasil perhitungan Standar Deviasi (S) = 3,7987 dan volume pejalan kaki rata-rata sebesar 138,75 org/jam.

3. Berdasarkan hasil pengolahan data survey volume kendaraan pada Jalan Palagan, didapatkan kesimpulan bahwa tingkat pelayanan (LoS) pada ruas Jalan Palagan menunjukkan bahwa arus stabil dan kecepatan dapat dikontrol oleh lalu lintas. Untuk perencanaan perkerasan jalan pada Jalan Palagan didapatkan hasil perencanaan dengan lapisan lasbutag setebal 21,14 cm, lapisan batu pecah setebal 20 cm, dan lapisan tanah kepasiran setebal 10 cm.
4. Berdasarkan hasil pengolahan data survey kecepatan kendaraan di Jalan Palagan, didapatkan hasil perhitungan rata-rata kecepatan yaitu 46,975 km/jam dan berada diatas batas kecepatan yang direncanakan untuk jalan lokal primer.
5. Berdasarkan hasil pengolahan data survey ZoSS di SMPN 9 Yogyakarta, didapatkan kesimpulan bahwa perilaku pejalan kaki disekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%, namun untuk kecepatan kendaraan dijalan tersebut aman dengan tingkat kesalahan 5%. Volume rata-rata pejalan kaki yang menyusuri trotoar pada jam puncak sekolah (2 jam) sebanyak 76 orang. Berdasarkan nilai VCR dan tingkat layanan diketahui bahwa arus pada ruas Jalan Ngeksigondo lancar dan pengemudi memiliki kebebasan untuk memilih kecepatan.
6. Berdasarkan hasil pengolahan data survey parkir *onroad* pada jalan Urip Sumoharjo, didapatkan Indeks Parkir pada jam puncak sebesar 0,95 dengan kapasitas parkir sebesar 92 motor dan indeks parkir rata-rata sebesar 0,68.

REFERENSI

- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2008). *Tata cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, SNI 7394:2008*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2008). *Tata cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Langit-langit untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, SNI 2839:2008*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2008). *Tata cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Plesteran untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, SNI 2837:2008*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2008). *Tata cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Tanah untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, SNI 2835:2008*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2013). *Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung, SNI 2847:2013*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2013). *Beban minimum untuk perancangan bangunan gedung dan struktur lain, SNI 1727:2013*. Jakarta.
- BADAN STANDARDISASI NASIONAL. (2012). *Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung, SNI 1726:2012*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PERKERJAAN UMUM. (1990). *Tata cara perencanaan umum bendung*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM. (1986). *KP – 02 Bangunan Utama (Head Works)*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM. (1986). *KP – 04 Bangunan*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM. (1986). *KP – 06 Parameter Bangunan*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA. (1987). *Petunjuk Pelaksanaan Lapis Aspal Beton (LASTON) untuk Jalan Raya*. Jakarta.
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Ervianto, W. I. (2007). *Cara Tepat Menghitung Biaya Bangunan*. Yogyakarta: Andi.
- Mubarak, S. (2019). *Construction Project Scheduling and Control*. 4th Edition. Wiley Professional Development (P&T).
- Soewarno. (1995). *Analisis Metode Statistik untuk Analisa Data*.

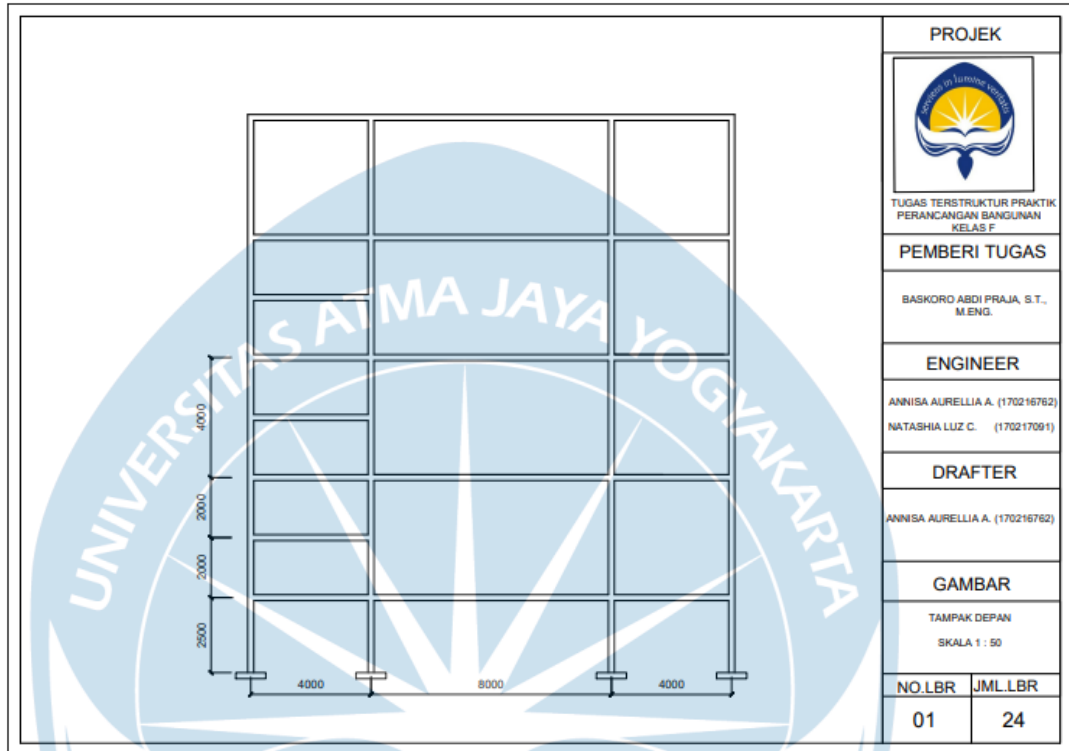
Triadmojo, B. (2008). *Hidrologi Terapan* . Yogyakarta: Beta Offset.

Penn, M. (2011). *Introduction to Infrastructure: An Introduction to Civil and Environmental Engineering*. 2nd Edition. Wiley Global Education US.

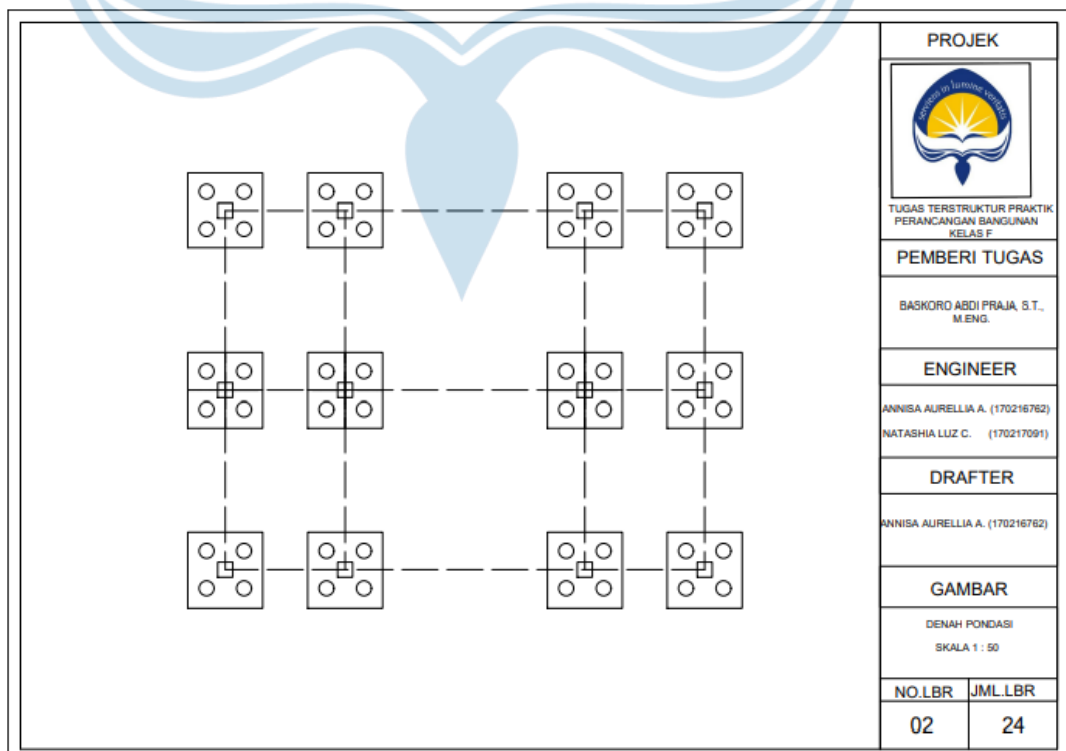


LAMPIRAN

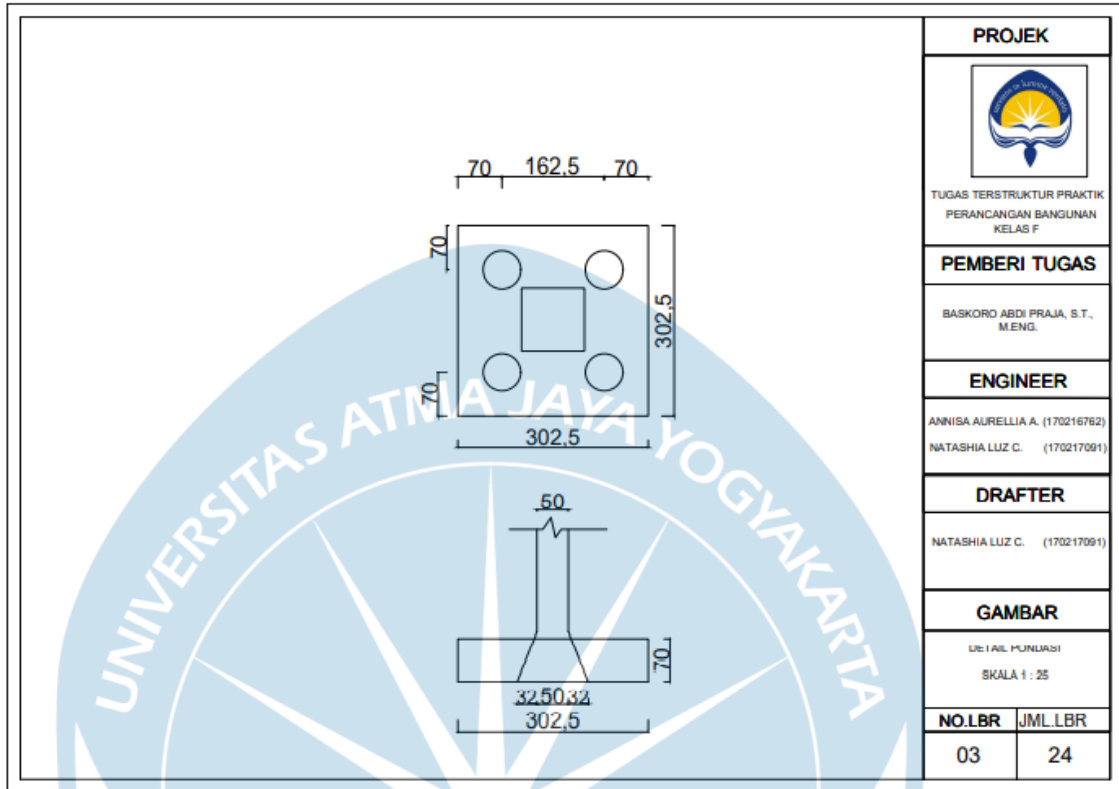
Lampiran 1 Tampak Depan Bangunan Gedung



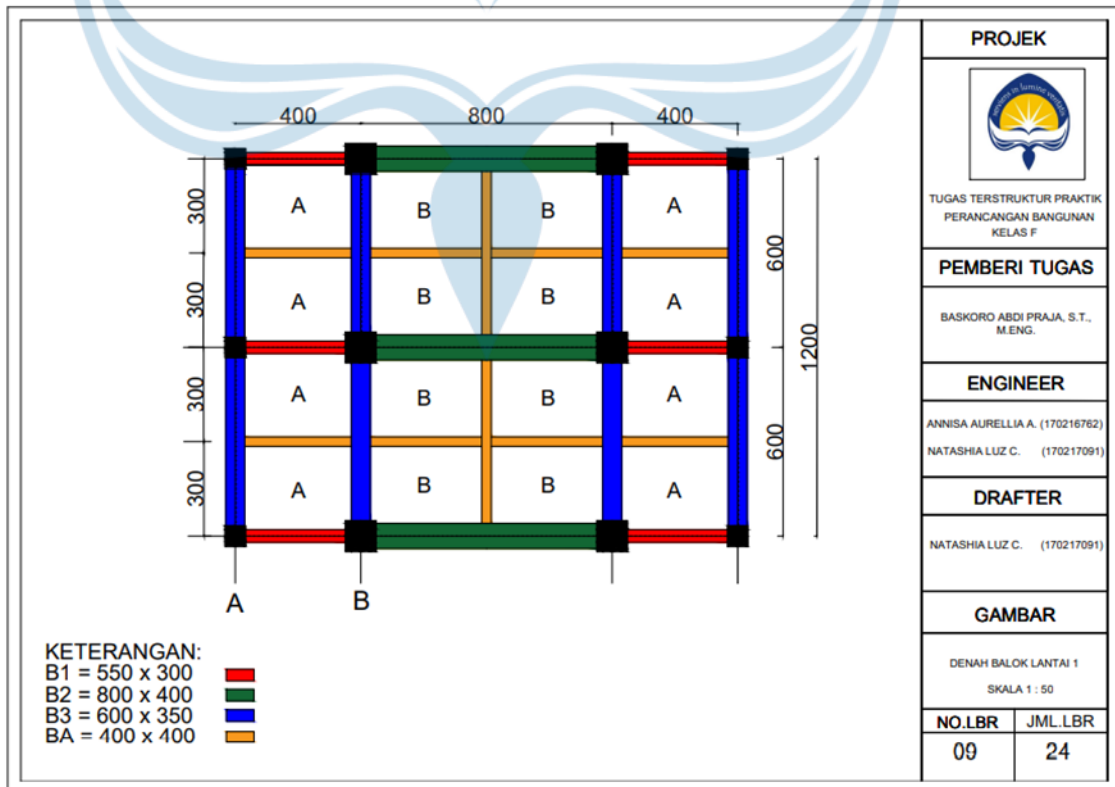
Lampiran 2 Gambar Rencana Denah Pondasi



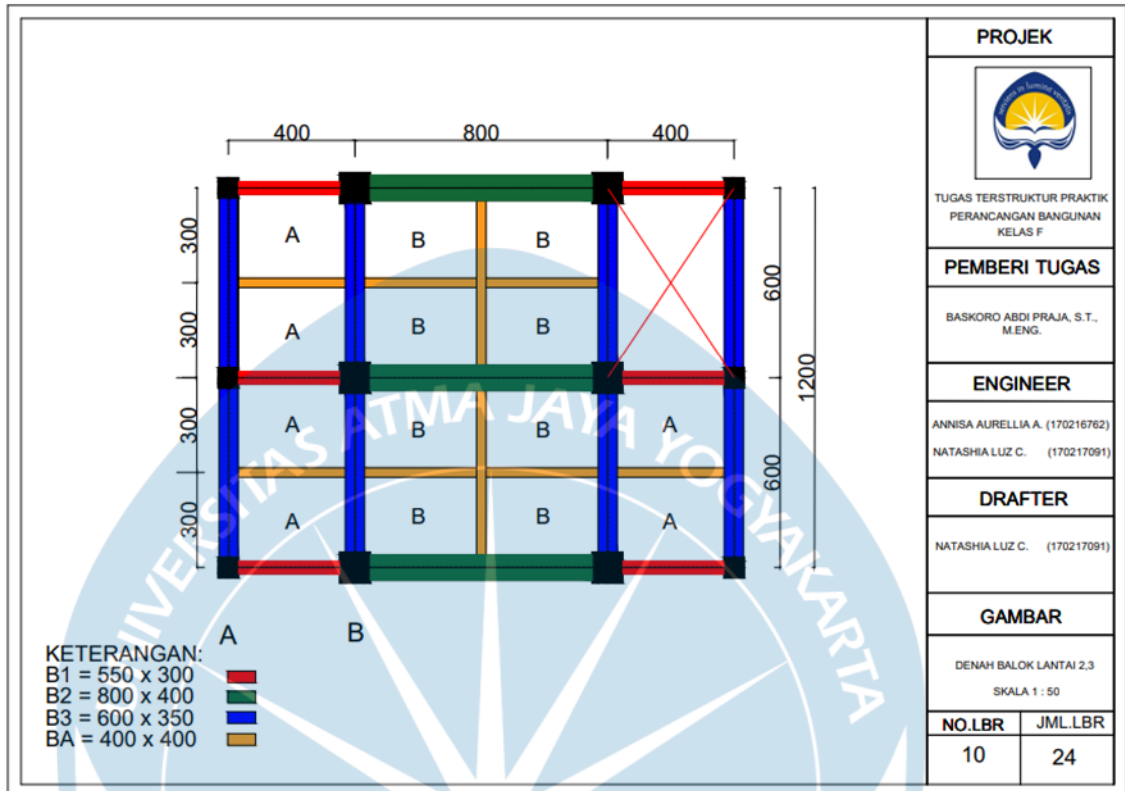
Lampiran 3 Gambar Detail Pondasi



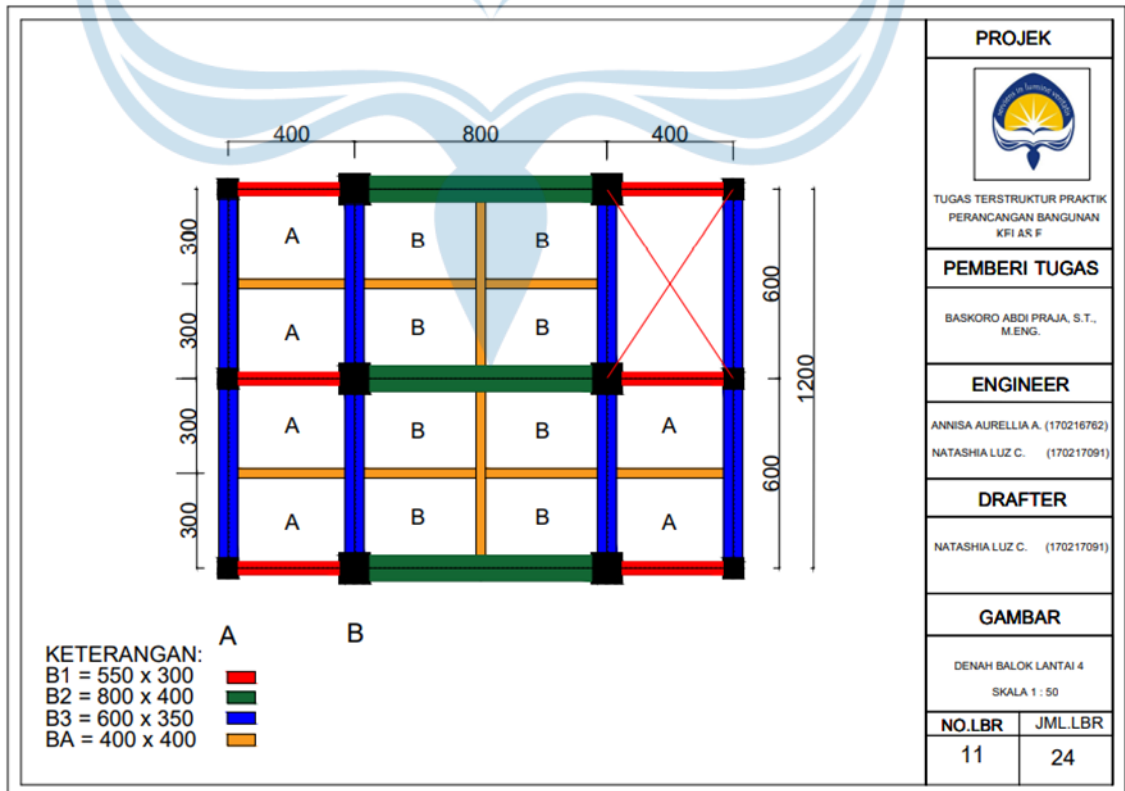
Lampiran 4 Gambar Rencana Denah Plat Dan Balok Lantai 1



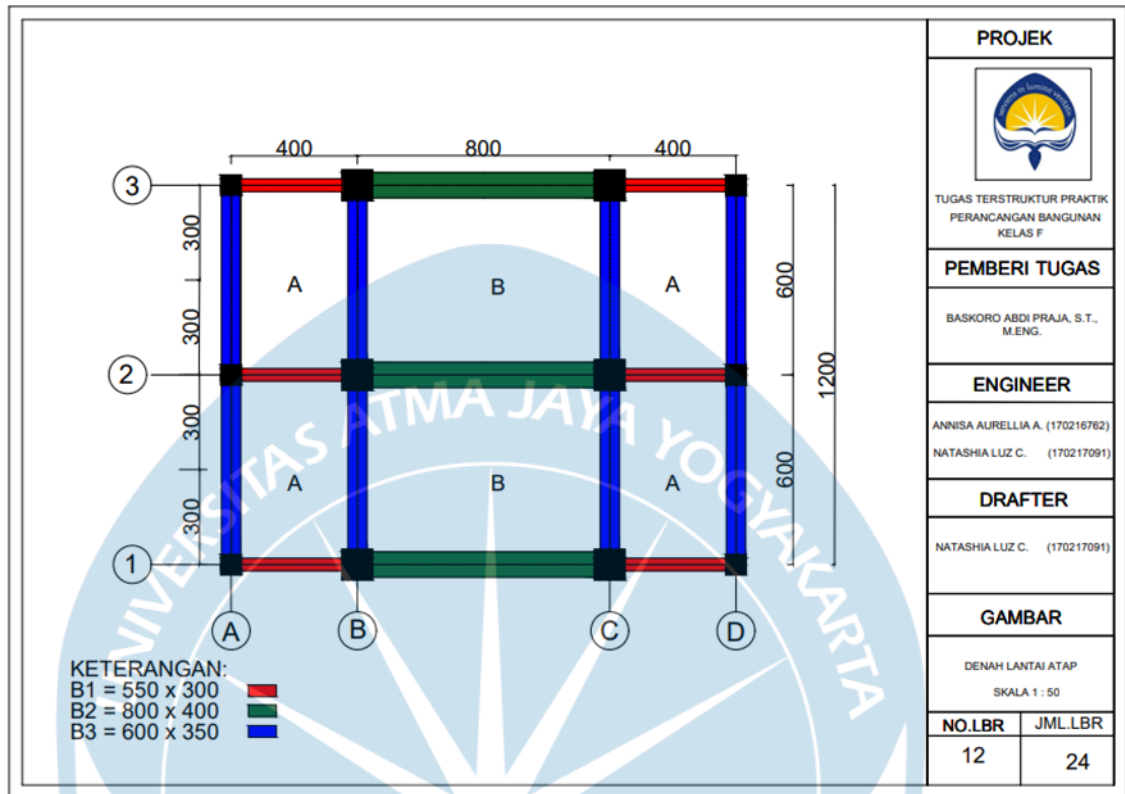
Lampiran 5 Gambar Rencana Denah Plat Dan Balok Lantai 2 dan 3



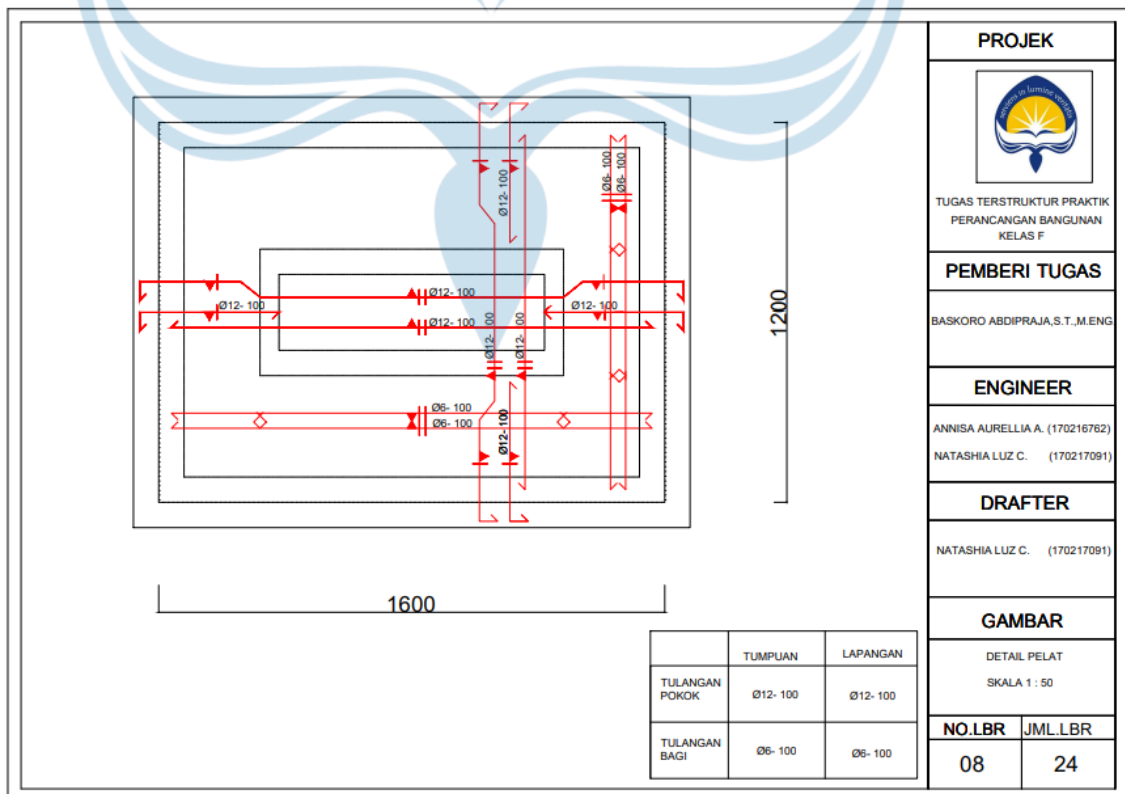
Lampiran 6 Gambar Rencana Denah Plat Dan Balok Lantai 4



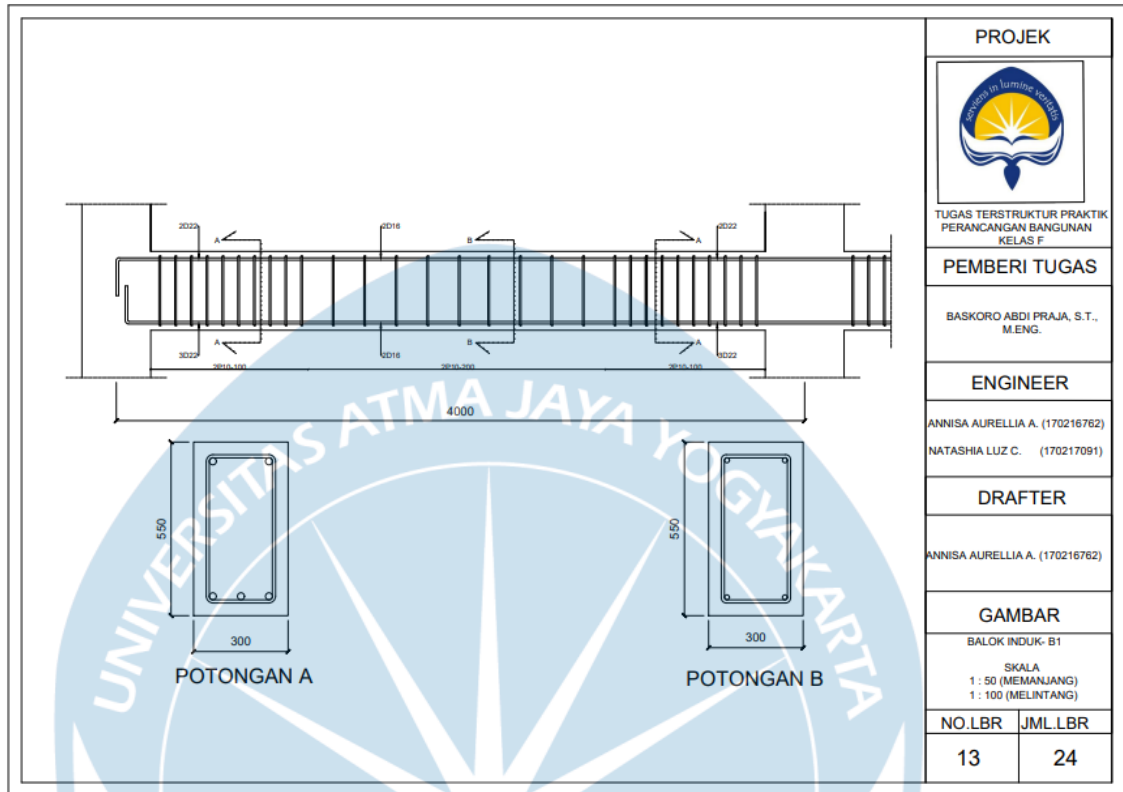
Lampiran 7 Gambar Rencana Denah Pelat Lantai Atap



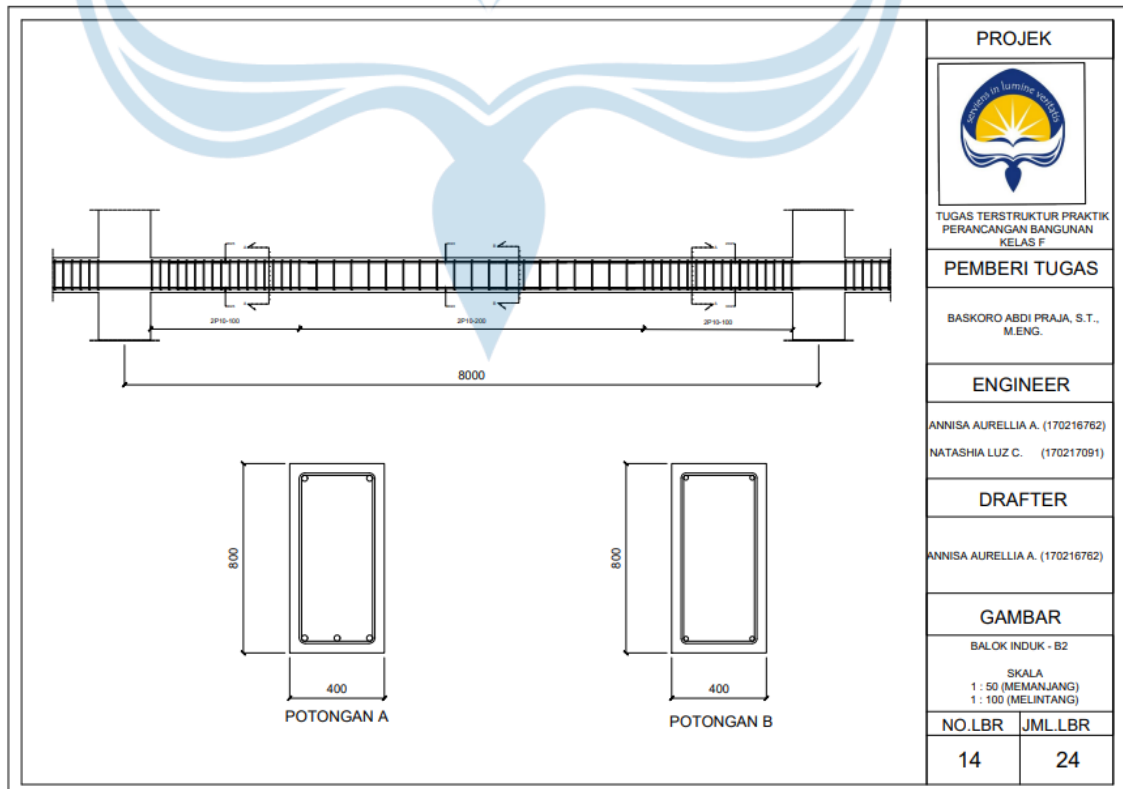
Lampiran 8 Gambar Detail Penulangan Plat



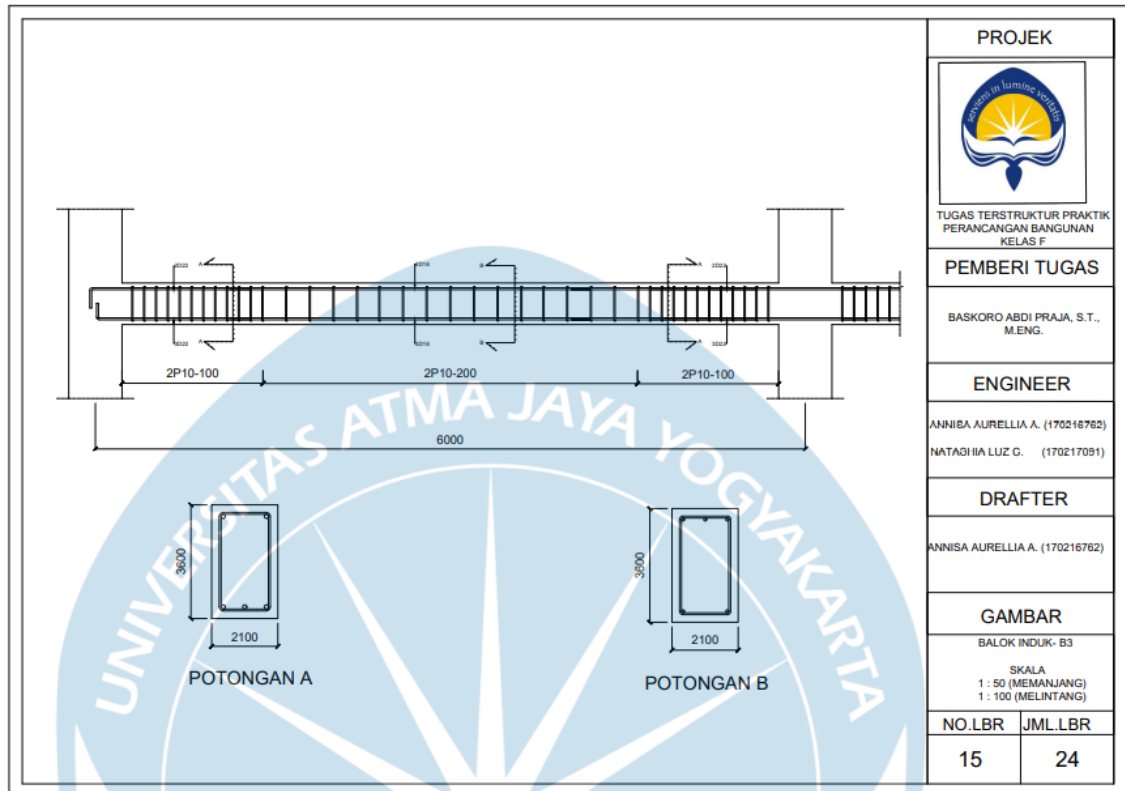
Lampiran 9 Gambar Detail Balok Induk B1



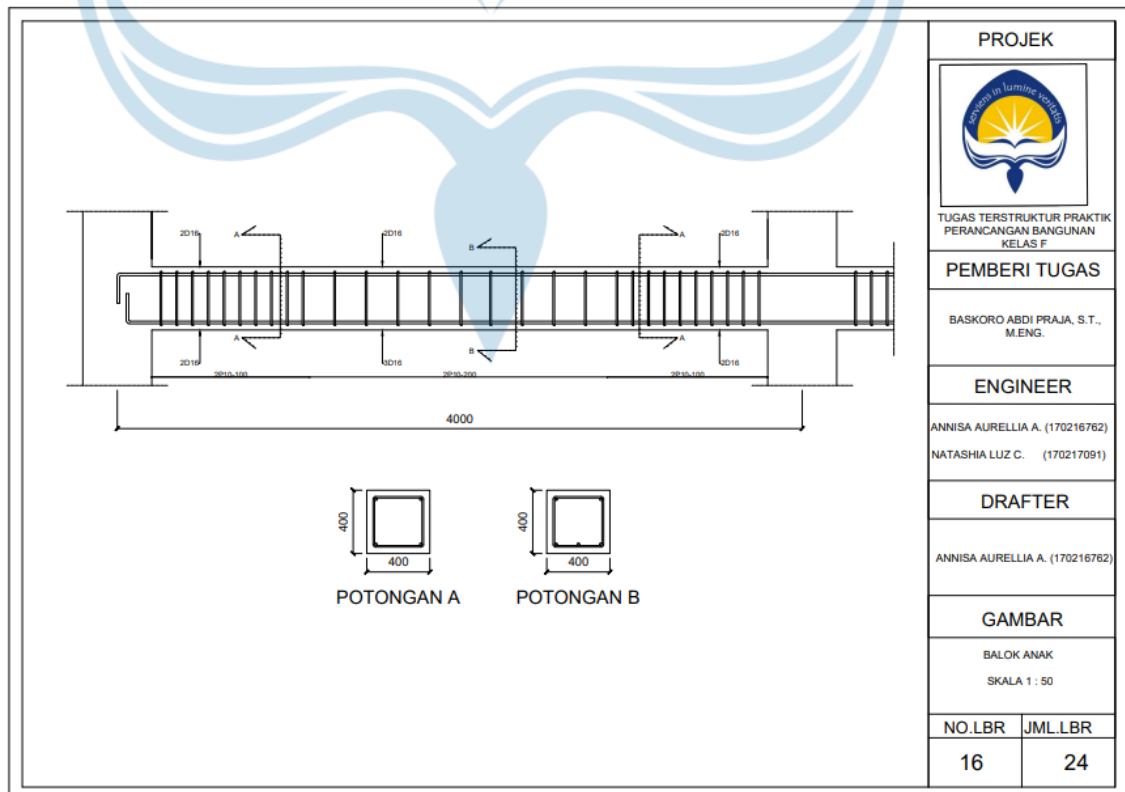
Lampiran 10 Gambar Detail Balok Induk B2



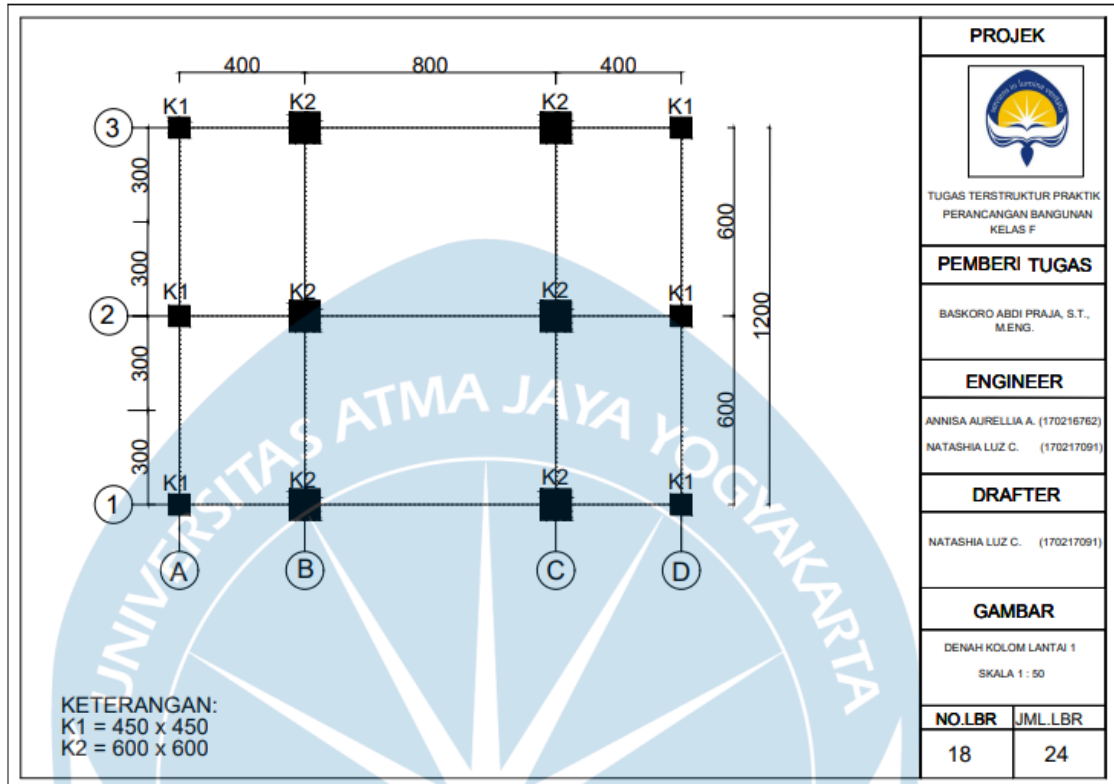
Lampiran 11 Gambar Detail Balok Induk B3



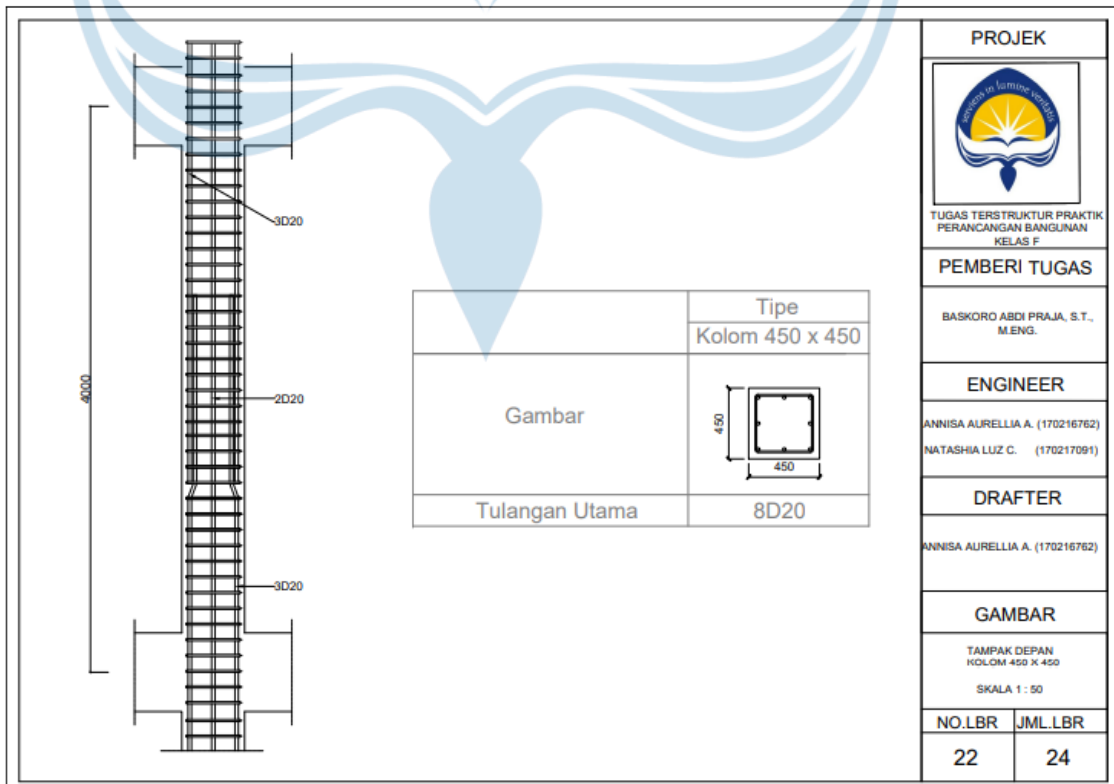
Lampiran 12 Gambar Detail Balok Anak



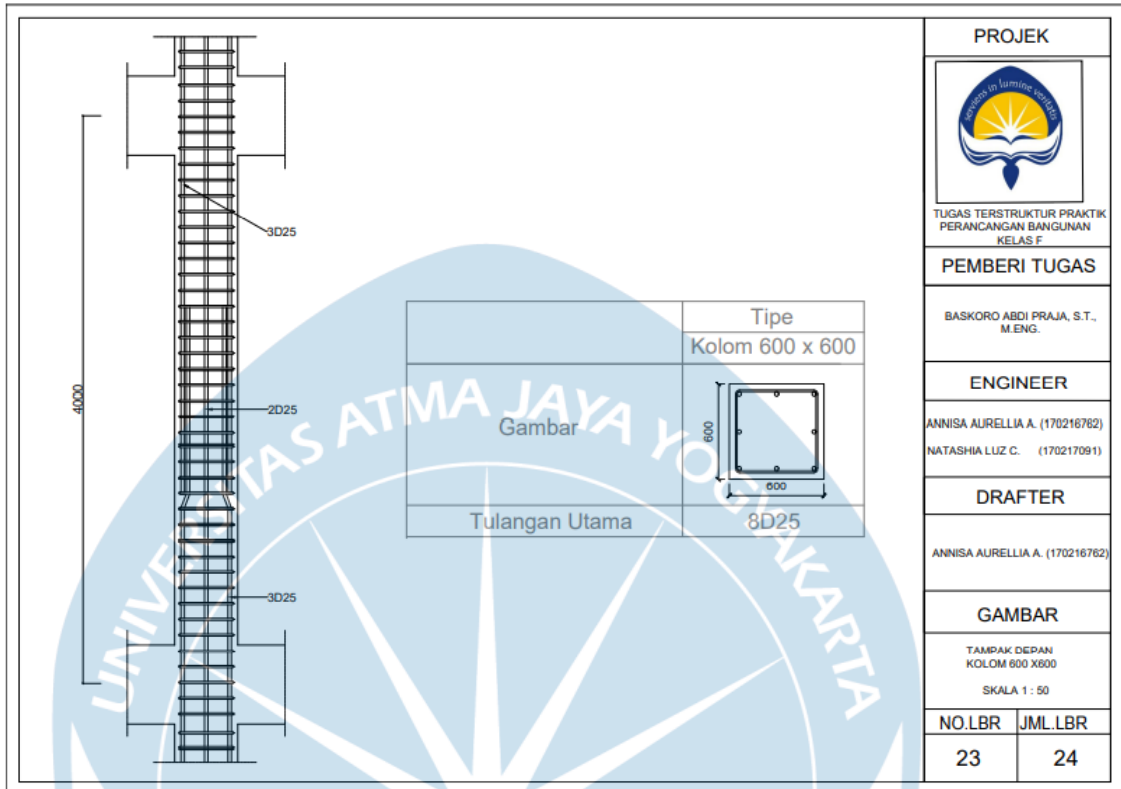
Lampiran 13 Gambar Rencana Kolom Lantai 1-4




Lampiran 14 Gambar Tampak Depan Kolom K1

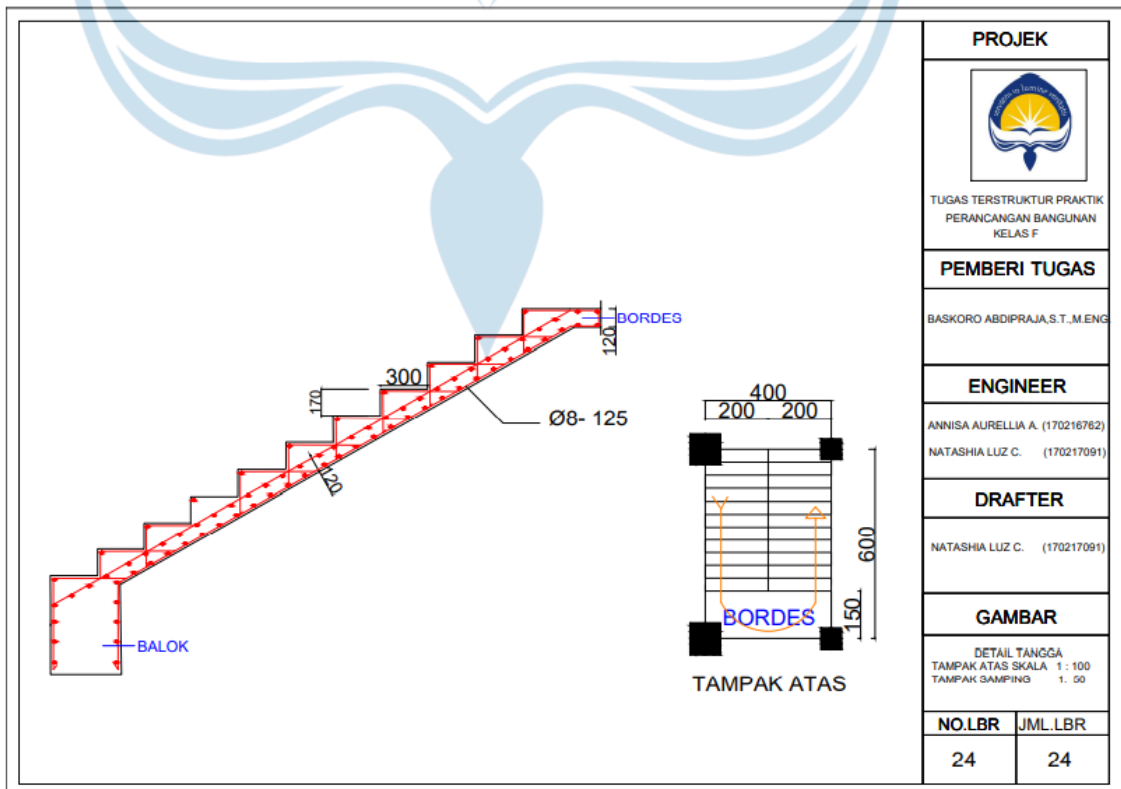



Lampiran 15 Gambar Tampak Depan Kolom K2



PROJEK	
 TUGAS TERSTRUKTUR PRAKTIK PERANCANGAN BANGUNAN KELAS F	
PEMBERI TUGAS	
BASKORO ABDI PRAJA, S.T., M.ENG.	
ENGINEER	
ANNISA AURELLIA A. (170216782) NATASHIA LUZ C. (170217091)	
DRAFTER	
ANNISA AURELLIA A. (170216782)	
GAMBAR	
TAMPAK DEPAN KOLOM 600 X600 SKALA 1 : 50	
NO.LBR	JML.LBR
23	24

Lampiran 16 Gambar Detail Tangga



PROJEK	
 TUGAS TERSTRUKTUR PRAKTIK PERANCANGAN BANGUNAN KELAS F	
PEMBERI TUGAS	
BASKORO ABDIPRAJA,S.T.,M.ENG	
ENGINEER	
ANNISA AURELLIA A. (170216782) NATASHIA LUZ C. (170217091)	
DRAFTER	
NATASHIA LUZ C. (170217091)	
GAMBAR	
DETAIL TANGGA TAMPAK ATAS SKALA 1 : 100 TAMPAK SAMPING 1 : 50	
NO.LBR	JML.LBR
24	24

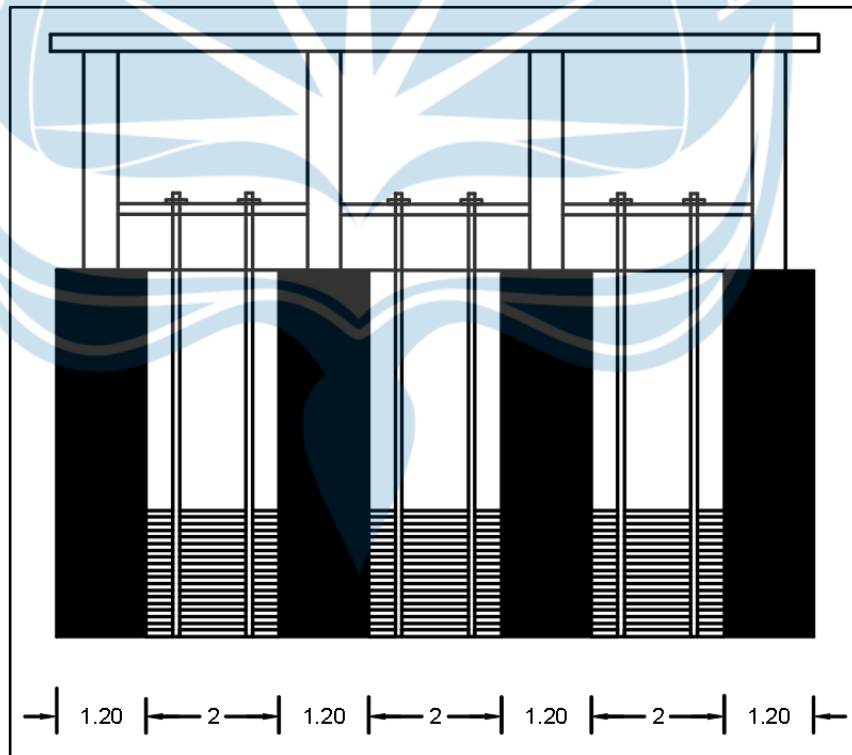
Lampiran 17 Curah Hujan Rata-Rata Maksimum Dan Minimum

Luas (ha)	% Fase Luas	mm	mm	
181446,48	1814,46	Curah hujan rata-rata 1 tahun	Curah Hujan Rata-Rata	
Tahun	Tanggal	Total P*B	Harian (Max/Tahun)	Harian (Min/Tahun)
2008	26-Jan	5,86	56,62	3,02
	22-Nov	12,38		
	10-Mar	3,02		
	09-Apr	21,60		
	17 okt	11,71		
	21-Nov	36,11		
	27 okt	56,62		
	15 des	19,69		
	1 mei	18,04		
	2007	20-Mar		
23-Mar		14,46		
30-Jan		13,75		
14-Apr		21,20		
28 des		17,30		
21-Jan		10,09		
02-Apr		76,40		
28-Apr		4,83		
21 Juni		5,63		
2006		12-Dec	2,41	51,49
	20-Mar	18,46		
	19-Feb	8,95		
	8 des	13,01		
	8 des	13,01		
	19-Mar	16,18		
	6 mei	51,49		
	27-Feb	11,34		
	10-Apr	29,53		
	2005	22-Feb	3,10	
17-Dec		44,95		
20-Apr		0,53		
10-Feb		19,46		
17 des		44,95		
11 des		15,51		
5 mei		51,80		
05-Nov		4,77		
23-Feb		51,45		
2004		29 feb	7,30	33,36
	04-Dec	14,74		
	27 des	14,58		
	05-Feb	9,99		
	28 des	15,95		
	07-Nov	8,61		
	13 maret	33,36		
	19-Nov	8,33		
	17-Jan	26,68		
	2003	27-Feb	40,05	
02-Feb		12,05		
08-Mar		12,07		
04-Jan		21,65		
04-Jan		21,65		
26-Feb		25,87		
03-Jan		39,44		
21-Jan		11,47		
4 mei		15,34		
2001		16-Nov	32,70	67,66
	30-Jan	13,76		
	20 okt	37,29		
	23-Nov	9,33		
	21-Jan	20,88		
	29-Jan	12,23		
	15 juli	67,66		
	10-Jan	22,62		
	23-Mar	33,69		
	2000	05-Feb	15,54	
25-Feb		11,91		
21-Nov		14,85		
27 Februari		9,96		
12 maret		27,39		
02-Nov		20,11		
05-Jan		44,10		
02-Feb		14,38		
22-Nov		58,26		
1997		28-Feb	7,51	38,26
	13-Feb	27,76		
	03-Feb	10,63		
	13-Feb	27,76		
	05-Jan	13,87		
	12-Feb	23,13		
	12 des	38,26		
	12-Feb	25,44		
	4 des	10,38		

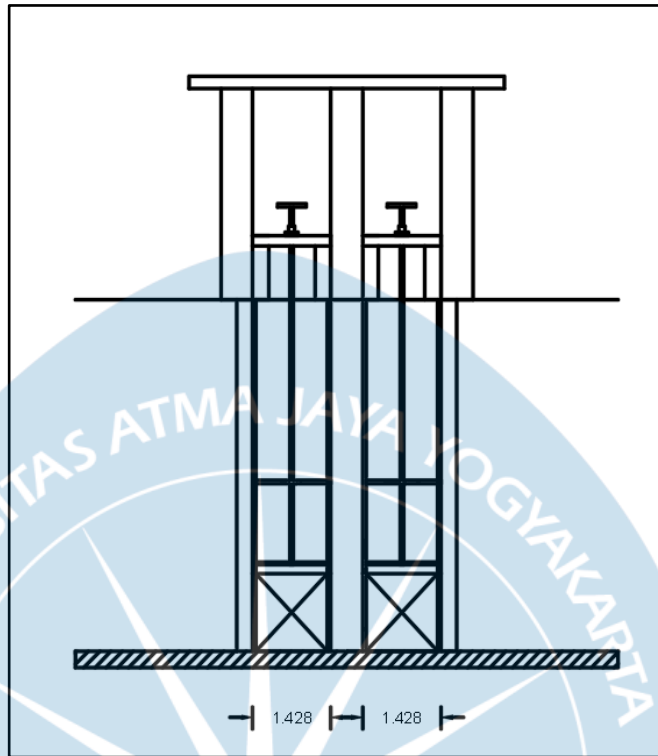
Lampiran 18 Distribusi Frekuensi Metode Log Person Tipe III

Tahun	n	Hujan (X _i)	Log (X)	Log (X _r)	(LogX-LogX _r)	(LogX-LogX _r) ²	(LogX-LogX _r) ³	(LogX-LogX _r) ⁴
2008	1	56,62	1,75	1,5965	0,15647	0,02448	0,00383	0,00060
2007	2	76,40	1,88	1,5965	0,28657	0,08212	0,02353	0,00674
2006	3	51,49	1,71	1,5965	0,11524	0,01328	0,00153	0,00018
2005	4	51,80	1,71	1,5965	0,11780	0,01388	0,00163	0,00019
2004	5	33,36	1,52	1,5965	-0,07325	0,00537	-0,00039	0,00003
2003	6	40,05	1,60	1,5965	0,00614	0,00004	0,00000	0,00000
2001	7	67,66	1,83	1,5965	0,23384	0,05468	0,01279	0,00299
2000	8	58,26	1,77	1,5965	0,16886	0,02851	0,00481	0,00081
1997	9	38,26	1,58	1,5965	-0,01381	0,00019	0,00000	0,00000
Total		473,89	15,37	14,368	0,99786	0,22255	0,04773	0,01154
X rerata		39,49						

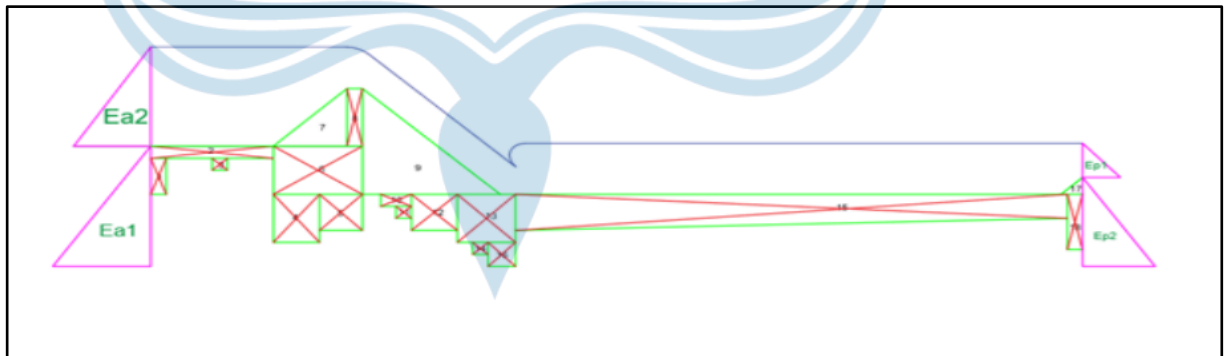
Lampiran 19 Gambar Rencana Pintu Pembilas



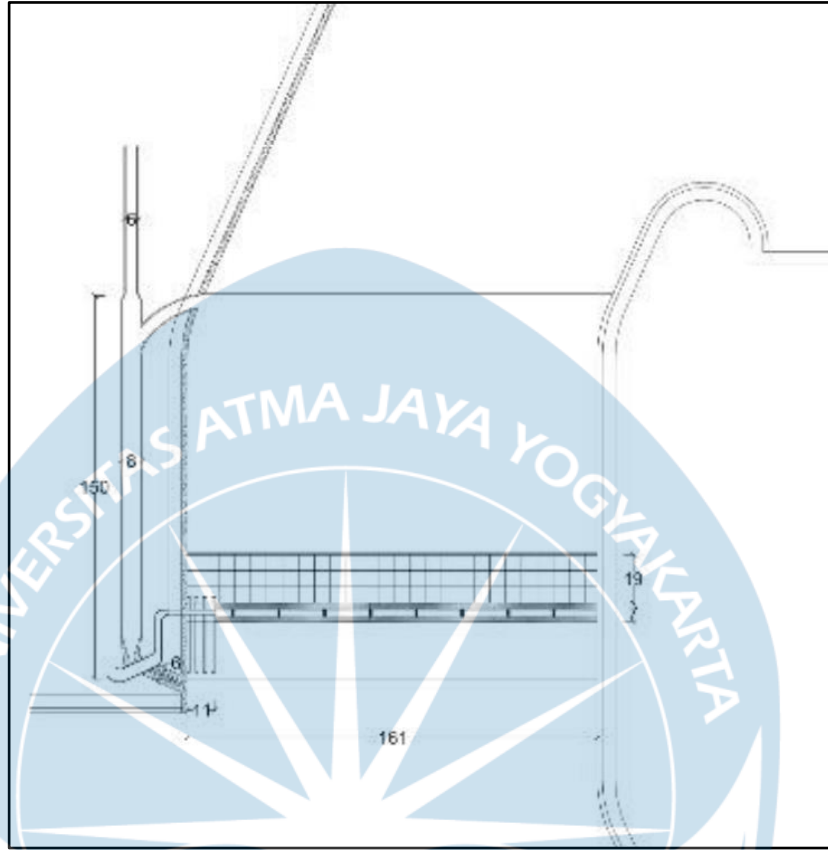
Lampiran 20 Gambar Rencana Pintu Intake



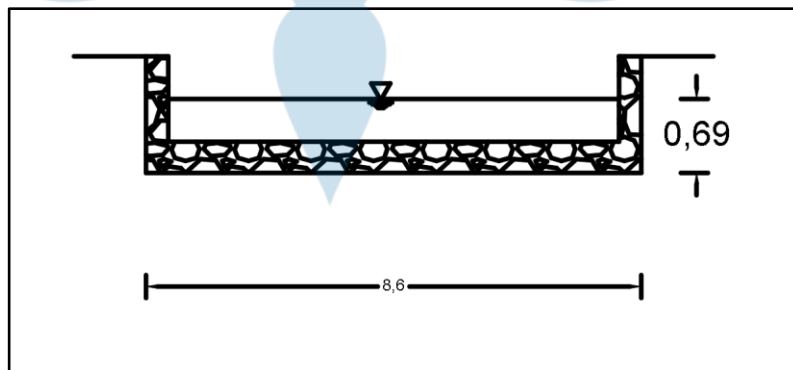
Lampiran 21 Gambar Tubuh Bendung



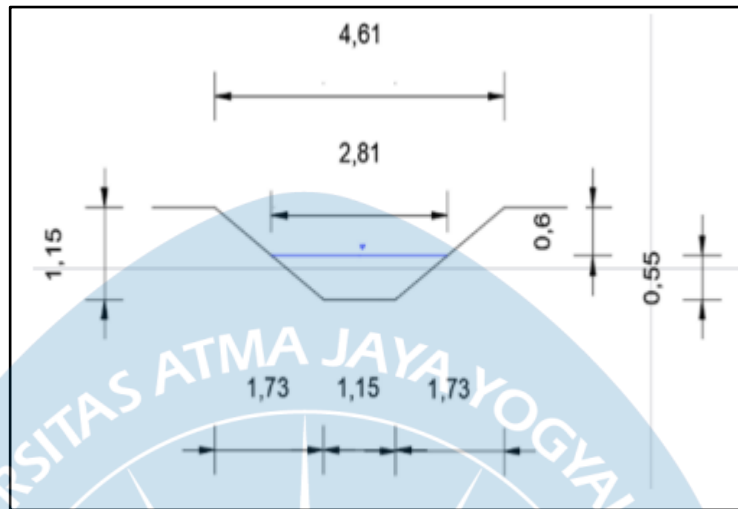
Lampiran 22 Tampak Atas Bendung



Lampiran 23 Gambar Rencana Kantong Lumpur



Lampiran 24 Gambar Rencana Saluran Induk



Lampiran 25 Daftar Harga Bahan Bangunan

NO.	NAMA BARANG / BAHAN / TENAGA	SATUAN	HARGA SATUAN
SEMEN			
1	Portland Cement (PC) Gresik	kg	Rp 1,300.00
2	Semen warna (AM Grout)	kg	Rp 10,500.00
AGREGAT / BATU / BATA			
1	Batu kali	m ³	Rp 220,000.00
2	Batu belah	m ³	Rp 117,000.00
3	Batu Split	m ³	Rp 238,500.00
4	Batu alam	m ²	Rp 75,000.00
5	Pasir pasang	m ³	Rp 161,300.00
6	Pasir urug	m ³	Rp 137,500.00
7	Pasir beton	m ³	Rp 115,800.00
8	Batu Bata	bh	Rp 1,000.00
9	Ready Mix K 225	m ³	Rp 791,120.00
BAJA			
1	Besi beton polos	kg	Rp 10,500.00
2	Besi beton ulir	kg	Rp 10,500.00
3	Kawat beton / bindrat	kg	Rp 16,100.00
4	Kawat penggantung gypsum	m	Rp 700.00
5	Rangka baja ringan ex aplus	m	Rp 65,000.00
6	Reng ex aplus	m	Rp 50,000.00
7	Rangka hollow 40x40 mm	m	Rp 18,000.00
8	Rangka hollow 20x20 mm	m	Rp 16,800.00

9	Rangka hollow 100x100 mm	m	Rp	71,000.00
10	Self Drilling dia 6x20 mm	bh	Rp	375.00
11	Self Drilling dia 4x160 mm	bh	Rp	350.00
12	Folding Gate Super 0,8 mm	m2	Rp	578,700.00
GENTENG				
1	Nok	bh	Rp	17,500.00
2	Nok 3 arah	bh	Rp	27,500.00
3	Nok ujung	bh	Rp	27,500.00
4	Genteng beton	bh	Rp	11,800.00
KAYU				
1	Kayu borneo	m ³	Rp	6,125,000.00
2	Kayu dolken	bh	Rp	10,000.00
3	Kayu samarinda	m ³	Rp	1,000,000.00
4	Plywood 9mm	lbr	Rp	125,000.00
5	GRC	lbr	Rp	107,000.00
6	Papan kayu meranti	m ³	Rp	6,125,000.00
7	Teakwood 4 mm	lbr	Rp	149,500.00
PAKU				
1	Paku biasa	kg	Rp	13,000.00
2	Skrup fischer	bh	Rp	1,500.00
3	Sekrup	kg	Rp	24,000.00
KAPUR & GIPS				
1	Kapur pasang	m ³	Rp	5,500.00
2	Tepung Gypsum	kg	Rp	4,500.00
3	Gypsum board	lbr	Rp	56,000.00
4	Kasa gypsum	roll	Rp	12,000.00
5	List u chanel	m ¹	Rp	5,000.00
6	List kayu	m ¹	Rp	25,000.00
7	List profil gypsum lebar sampai 6 - 10 cm	m ¹	Rp	11,000.00
8	List profil gypsum lebar lebih 10 cm	m ¹	Rp	14,500.00
9	Lisplank GRC atap	m ¹	Rp	50,000.00
10	Alkasit	Kg	Rp	17,000.00
ALLUMINIUM				
1	Profil Alluminium 4"	m ¹	Rp	110,000.00
2	Profil Alluminium 3"	m ¹	Rp	95,000.00
3	List U profile alluminium 15mm x 15mm	m ¹	Rp	10,000.00
CAT				
1	Plamuur	Kg	Rp	11,000.00
2	Cat Dasar / meni	Kg	Rp	11,300.00
3	Cat indoor vinylex	Kg	Rp	55,500.00
4	Cat outdoor weather shield mowilex	Kg	Rp	73,500.00
5	Cat minyak	Kg	Rp	56,125.00
6	Waterproof ex sika	Kg	Rp	52,000.00
7	Politur	L	Rp	29,500.00

KERAMIK				
1	Keramik Homogenous 60x60	bh	Rp	97,000.00
2	ASIA TILE OSCAR SERIES KW A 30 X 30	bh	Rp	55,000.00
3	Lantai Asia Tile Ebony Brown uk. 40x40 cm	bh	Rp	60,000.00
4	Arwana Granity AR 4649 Cream uk.40x40	bh	Rp	50,000.00
5	Plint 10x60	bh	Rp	32,000.00
6	Plint kayu 10x40	bh	Rp	28,500.00
7	Plint 10x40	bh	Rp	27,600.00
8	Plint 10x30	bh	Rp	25,900.00
9	Keramik 30 x 60 cm Platinum	bh	Rp	20,000.00
10	Keramik Dinding 20x25	bh	Rp	5,000.00
11	Keramik Dinding 20x20	bh	Rp	4,000.00
12	Border 6x25	bh	Rp	10,000.00
PLUMBING				
1	Pipa galvanis 3/4	m	Rp	29,000.00
2	Pipa PVC wavin D 2'	m	Rp	9,000.00
3	Pipa PVC AW 1/2	m	Rp	3,975.00
4	Pipa PVC AW 3/4	m	Rp	5,250.00
5	Pipa PVC AW 1	m	Rp	6,750.00
6	Pipa PVC AW 1 1/4	m	Rp	9,875.00
7	Pipa PVC AW 1 1/2	m	Rp	10,625.00
8	Pipa PVC AW 2	m	Rp	14,000.00
9	Pipa PVC AW 3	m	Rp	27,875.00
10	Pipa PVC AW 4	m	Rp	45,500.00
11	Stop kran 3/4 Valve KITZ	bh	Rp	140,000.00
12	Seal tape	bh	Rp	2,500.00
SANITARY				
1	Closet Jongkok TOTO CE7	bh	Rp	339,000.00
2	Wastafel TOTO LW 642CJ	bh	Rp	3,139,000.00
3	Roof Drain Vitara	bh	Rp	165,000.00
4	Floor Drain San ei	bh	Rp	100,000.00
5	Kran taman plastik 1/2"	bh	Rp	15,000.00
6	Shower Mandi + Kran Cabang Plastik	bh	Rp	86,000.00
7	Water drain	bh	Rp	100,000.00
KABEL & LAMPU				
1	NYM 2x2,5 Supreme	m	Rp	5,500.00
2	NYM 3x2,5 Supreme	m	Rp	9,500.00
3	NYN 4x4	m	Rp	21,000.00
4	Instalasi kabel telepon 4 cord	m	Rp	3,500.00
5	Instalasi kabel antena coaxial	m	Rp	8,000.00
6	Pipa instalasi listrik 5/8	m	Rp	1,500.00
7	MCB BOX 8 group	bh	Rp	88,000.00
8	MCB 10A	bh	Rp	50,000.00
9	Saklar broco ganda	bh	Rp	18,000.00

10	Saklar broco tunggal	bh	Rp 14,000.00
12	Stop kontak broco	bh	Rp 17,000.00
13	Outlet stop kontak antena TV broco	bh	Rp 32,000.00
14	Outlet stop kontak antena telephone broco	bh	Rp 44,000.00
15	Philip SL 18 watt	bh	Rp 39,000.00
16	Philip TL 10 watt	bh	Rp 8,500.00
17	Kap lampu downlight	bh	Rp 49,000.00
18	Lampu pagar	bh	Rp 250,000.00
19	Lampu taman	bh	Rp 120,000.00
LAIN-LAIN			
1	Air	ltr	Rp 10.00
2	Minyak bekisting	ltr	Rp 20,000.00
3	Buis Beton uk. 100x50 cm	unit	Rp 300,000.00
4	Batu Koral	m3	Rp 250,000.00
5	Pemasangan Ijuk	m2	Rp 100,000.00
6	Grundfos Pompa Booster Multistage CMB 5-28 PM1 Pompa Air	unit	Rp 5,256,000.00
7	Wlc/Radar	unit	Rp 45,000.00
8	Septic Tank Biofill 3000L	unit	Rp 6,750,000.00
9	Plat Beton uk. 1.05x1.05x1 m	unit	Rp 570,000.00
10	Alkasit	Kg	Rp 17,000.00
11	Serat Fiber	m	Rp 50,000.00

Lampiran 26 Daftar Upah Tukang

NO.	NAMA BARANG / BAHAN / TENAGA	SATUAN	HARGA SATUAN
1	PEKERJA	OH	Rp 65,000.00
2	TUKANG BATU	OH	Rp 80,000.00
3	TUKANG BESI	OH	Rp 80,000.00
4	TUKANG CAT	OH	Rp 80,000.00
5	TUKANG KAYU	OH	Rp 80,000.00
6	TUKANG LISTRIK	OH	Rp 80,000.00
7	TUKANG ALUMUNIUM	OH	Rp 80,000.00
8	TUKANG PIPA	OH	Rp 80,000.00
8	KEPALA TUKANG BATU	OH	Rp 85,000.00
9	KEPALA TUKANG BESI	OH	Rp 85,000.00
10	KEPALA TUKANG CAT	OH	Rp 85,000.00
11	KEPALA TUKANG KAYU	OH	Rp 85,000.00
12	KEPALA TUKANG LISTRIK	OH	Rp 85,000.00
13	KEPALA TUKANG ALUMUNIUM	OH	Rp 85,000.00
14	KEPALA TUKANG PIPA	OH	Rp 85,000.00

14	MANDOR	OH	Rp 85,000.00
15	JURU UKUR	OH	Rp 1,500,000.00
16	TUKANG LAS	OH	Rp 100,000.00

Lampiran 27 Urutan Pekerjaan

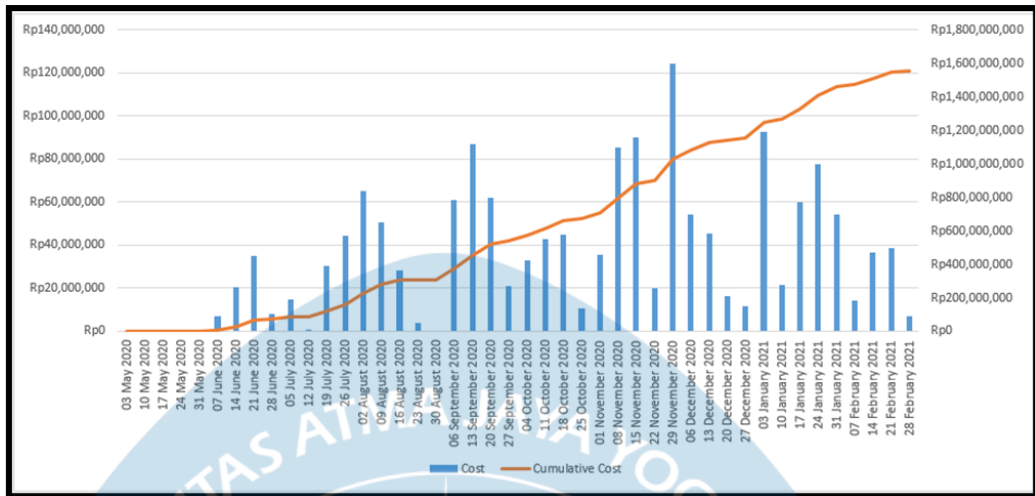
Kode	Urutan Kegiatan	Durasi	Overlap		Ketergantungan
			lead time	Tipe	
2	PEKERJAAN PERSIAPAN				
3	Pembersihan Lahan	6,30			1
4	Pengukuran tanah	1		FS	3
5	Pemasangan Patok	1,20		FS	4
6	Pemasangan Bowplank	4,80		FS	4
7	Penggalian Tanah u/k Pondasi	20,12		FS	5,6
8	Pembuatan Bekisting untuk Footplat	1,94	2	SS	7
9	Pembesian Footplat dengan besi polos / ulir	2		FS	8
10	Pengecoran Footplat dengan beton mutu K 225 (readymix)	4,43		FS	9
11	Pemasangan batu kosong	3,45	3	FS	10
12	Pemasangan pondasi batu kali	4,17	1	SS	11
13	Perataan tanah (urugan)	5,83	3	FS	12(FS+3d),14(FS+3d)
14	Instalasi Ground Tank	0,375	2	SS	7
15	PEKERJAAN LANTAI 1				
16	Pembuatan Bekisting Sloof Lantai 1	15,30		FS	13
17	Penulangan Sloof Lantai 1	1,64	5	SS	16
18	Pengecoran Sloof Lantai 1	1,40		FS	17
19	Pembuatan Bekisting Kolom Lantai 1	11,76	3	FS	18
20	Penulangan Kolom Lantai 1	5,10	11	SS	19
21	Pengecoran Kolom Lantai 1	6,48		FS	20
22	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 1	7,9849		SS	48
23	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps Lantai 1	2,2631	3	FS	22
24	Pembuatan Perancah	0,2	6	FS	21,27

25	Pembuatan Bekisting Plat Lantai 1	13,355067	1	SS		16
26	Penulangan Plat Lantai 1	5,683772622	14	SS		25
27	Pengecoran Plat Lantai 1	1,472828012		FS		26
28	PEKERJAAN LANTAI 2					
29	Pembuatan bekisting balok lantai 2	9,29		FS		24
30	Penulangan Balok Lantai 2	2,45	7	SS		29
31	Pengecoran Balok Lantai 2	9,42		FS		30
32	Pembuatan Bekisting Plat Lantai 2	15,26	1	SS		29
33	Penulangan Plat Lantai 2	5,68	14	SS		32
34	Pengecoran Plat Lantai 2	1,47		FS		33
35	Pembuatan bekisting Kolom Lantai 2	10,34	3	FS	31 (FS+3d),34 (FS+3d)	
36	Penulangan Kolom Lantai 2	4,42	10	SS		35
37	Pengecoran Kolom Lantai 2	2,02		FS		36
38	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 1	9,28	3	SS		23
39	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps Lantai 1	3,39	3	FS		38
40	Pembuatan Perancah	0,20	6	FS		37
41	PEKERJAAN LANTAI 3					
42	Pembuatan bekisting balok lantai 3	9,29		FS		40
43	Penulangan Balok Lantai 3	2,45	7	SS		42
44	Pengecoran Balok Lantai 3	4,71		FS		43
45	Pembuatan Bekisting Plat Lantai 3	6,68	1	SS		42
46	Penulangan Plat Lantai 3	1,42	14	SS		45
47	Pengecoran Plat Lantai 3	0,59		FS		46
48	Pembuatan bekisting Kolom Lantai 3	14,77	3	FS	44 (FS+3d),47(FS+3d)	
49	Penulangan Kolom Lantai 3	3,31	10	SS		48
50	Pengecoran Kolom Lantai 3	2,02		FS		49
51	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 1	9,28	3	SS		39
52	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps Lantai 1	3,39	3	FS		51
53	Pembuatan Perancah	0,20	6	FS		50
54	PEKERJAAN TANGGA					
55	Pemasangan Bekisting Tangga Lantai 1-2	4,21	8	SS		19

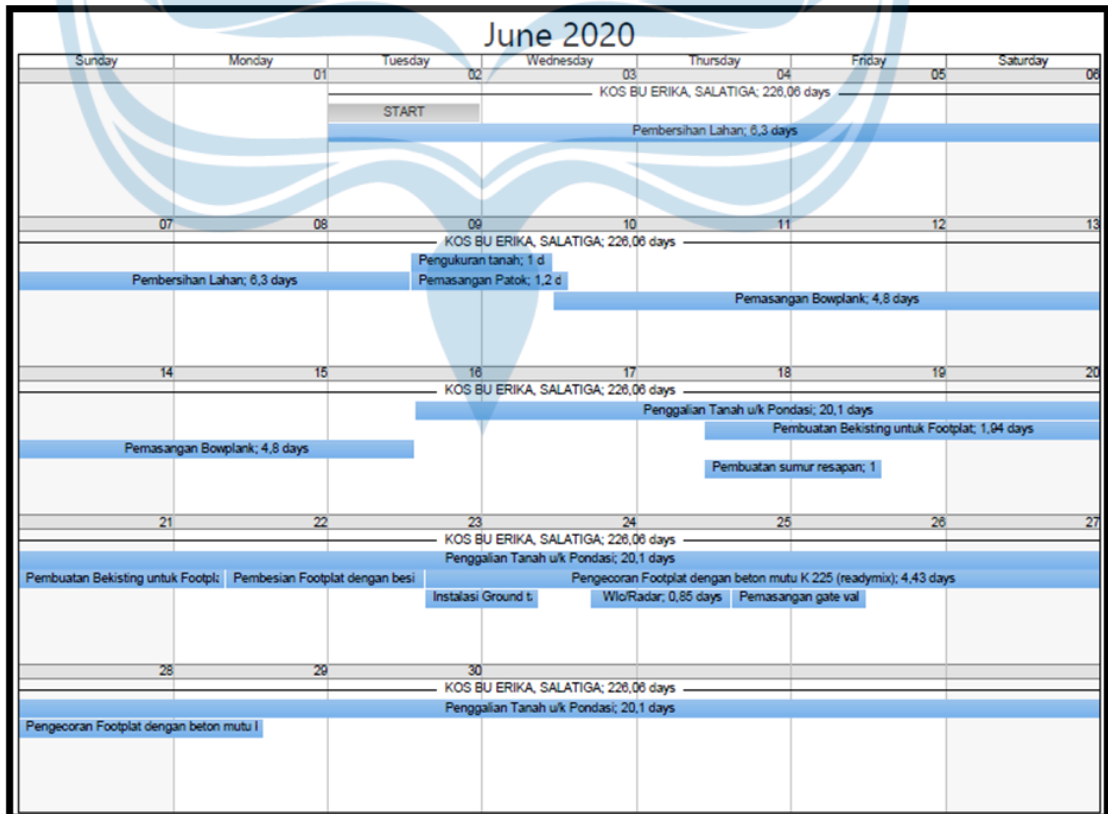
56	Penulangan Tangga Lantai 1-2	1,17	3	SS	55
57	Pengecoran Tangga Lantai 1-2	2,24		FS	56,31,34
58	Pemasangan Bekisting Tangga Lantai 2-3	4,21	9	SS	35
59	Penulangan Tangga Lantai 2-3	1,17	3	SS	58
60	Pengecoran Tangga Lantai 2-3	2,24		FS	59,44,47
61	PEKERJAAN LAIN LAIN				
62	Pemasangan instalasi listrik	3,60		FS	51, 52
63	Pemasangan Langit-langit gypsum board tebal 9 mm dan rangka hollow u/k kamar	5,370733333	2	SS	62
64	Pemasangan Langit-langit GRC tebal 4 mm dan rangka hollow u/k kmr mandi	1,35	2	SS	62
65	Pemasangan list plafon	0,924		FS	64
66	Pemasangan Railing Tangga	0,605738	3	FS	57 (FS+3d), 60(FS)
67	Pemasangan Pintu Folding Door Besi	2,662704	3	SS	75(FS+3d),76(FS+3d)
68	PEKERJAAN ATAP				
69	Pembuatan Bekisting Plat Atap	6,68	6	FS	53
70	Penulangan Plat atap	1,42	11	SS	69
71	Pengecoran Plat atap	0,59		FS	70
72	Pemasangan Rangka Atap dengan baja ringan & penutup atap	7,722		FS	71
73	PEKERJAAN FINISHING				
74	Pemasangan jendela dan pintu		2	FS	23,39,52,22,51,38
75	Pengecatan dinding eksterior	4,6509015	6	SS	84
76	Pengecatan dinding interior	11,383218	6	SS	84
77	Urug pasir untuk pemasangan lantai dan pemadatan	3,483528	3	FS	47
78	Pemasangan keramik lantai Asia Tile Ebony Brown uk. 40x40 cm	2,353816667	1	SS	77
79	Pemasangan keramik lantai Arwana Granity AR 4649 Cream uk.40x40	1,155219	1	SS	77

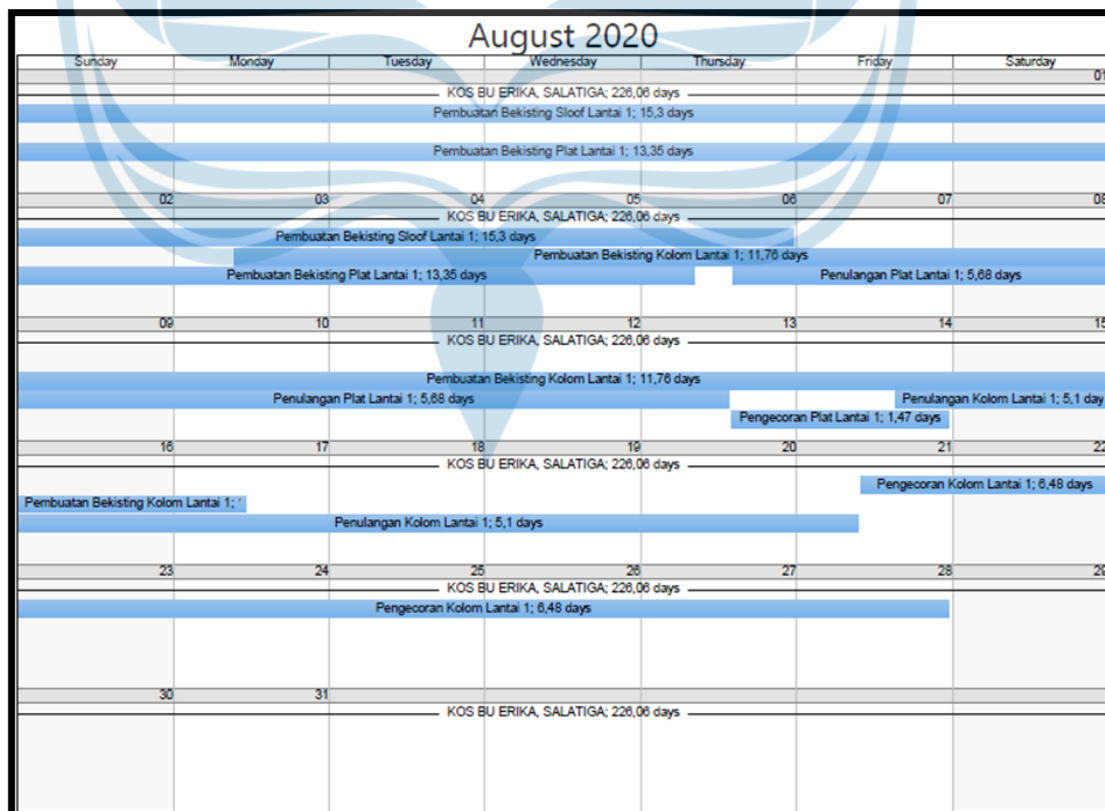
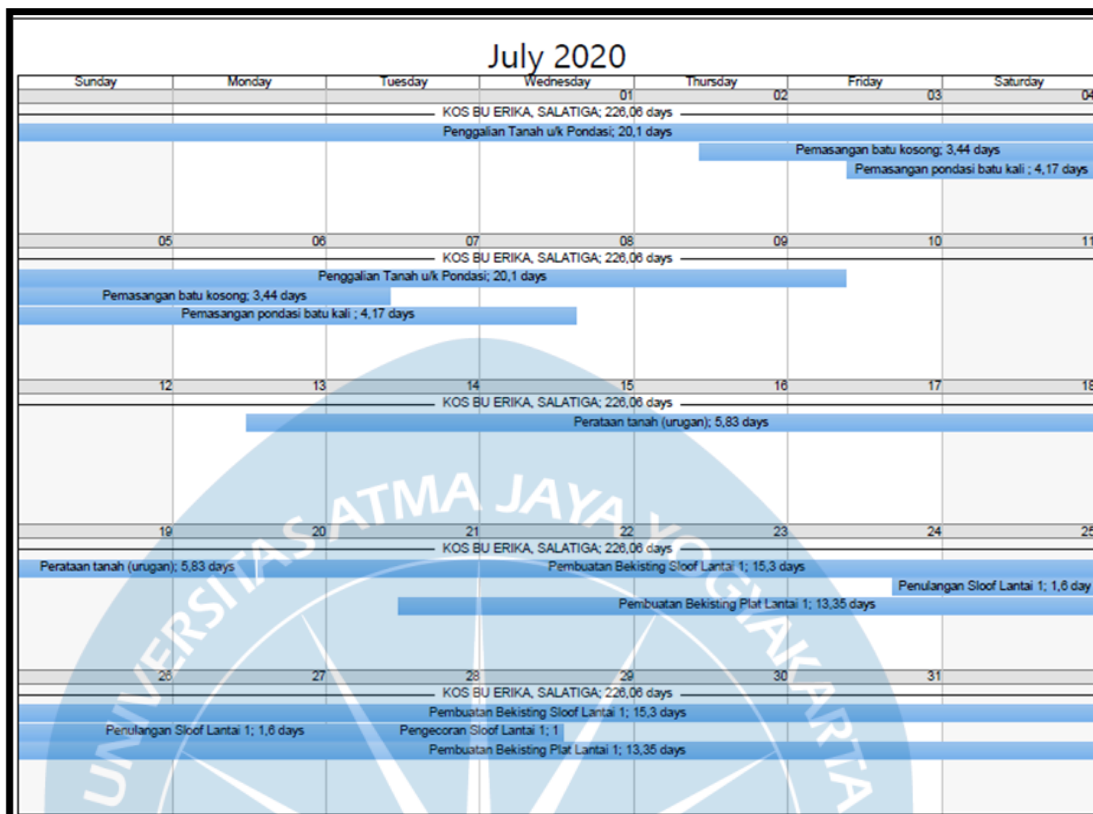
80	Pemasangan keramik lantai ASIA TILE OSCAR SERIES KW A 30 X 30	3,51	1	SS	77
81	Pemasangan keramik lantai keramik Homogenous tile uk. 60x60 cm pada tangga	1,515456		FS	66
82	Keramik 30 x 60 cm Platinum untuk dinding WC/KM	3,744	2	SS	77
83	Plesteran 1 Pc : 3 Ps	26,70105	1	SS	62 (SS+1d),89 (FS),90 (FS),92 (FS),93 (FS)
84	Acian dinding bata	17,5837	6	SS	83
85	PEKERJAAN SANITARY				
86	Pembuatan septictank	0,06	2	SS	7
87	Pembuatan sumur resapan	1,5	2	SS	7
88	Pemasangan roof drain	0,1		FS	91
89	Instalasi air bersih, Pipa PVC ex Wavin-AW ø 1/2"	1,2006	4	FS	95 (FS), 52 (FS+4d)
90	Instalasi air bersih, Pipa PVC ex Wavin-AW ø 3/4"	0,48168	4	FS	96 (FS), 52 (FS+4d)
91	Instalasi air Hujan pipa PVC ex. Wavin-D ø 3"	0,81648		FS	71
92	Instalasi air kotor pipa PVC ex. Wavin-D ø 4"	2,5032375	4	FS	86,52 (FS+4d)
93	Instalasi air bekas Zink & wastafel Pipa PVC ex. Wavin-D ø 3"	2,5032375	4	FS	87,52 (FS+4d)
94	Wlc/Radar	0,857	1	FS	14
95	Pemasangan gate valve	0,857		FS	94
96	Closed jongkok	0,8	1	FS	92
97	Shower + Kran dinding	0,8	1	FS	89
98	Kran taman	0,4	1	FS	89
99	Floor drain	0,8	1	FS	93
100	Waterproofing	3,094	-	FS	67

Lampiran 28 Kurva S Untuk Biaya/Waktu

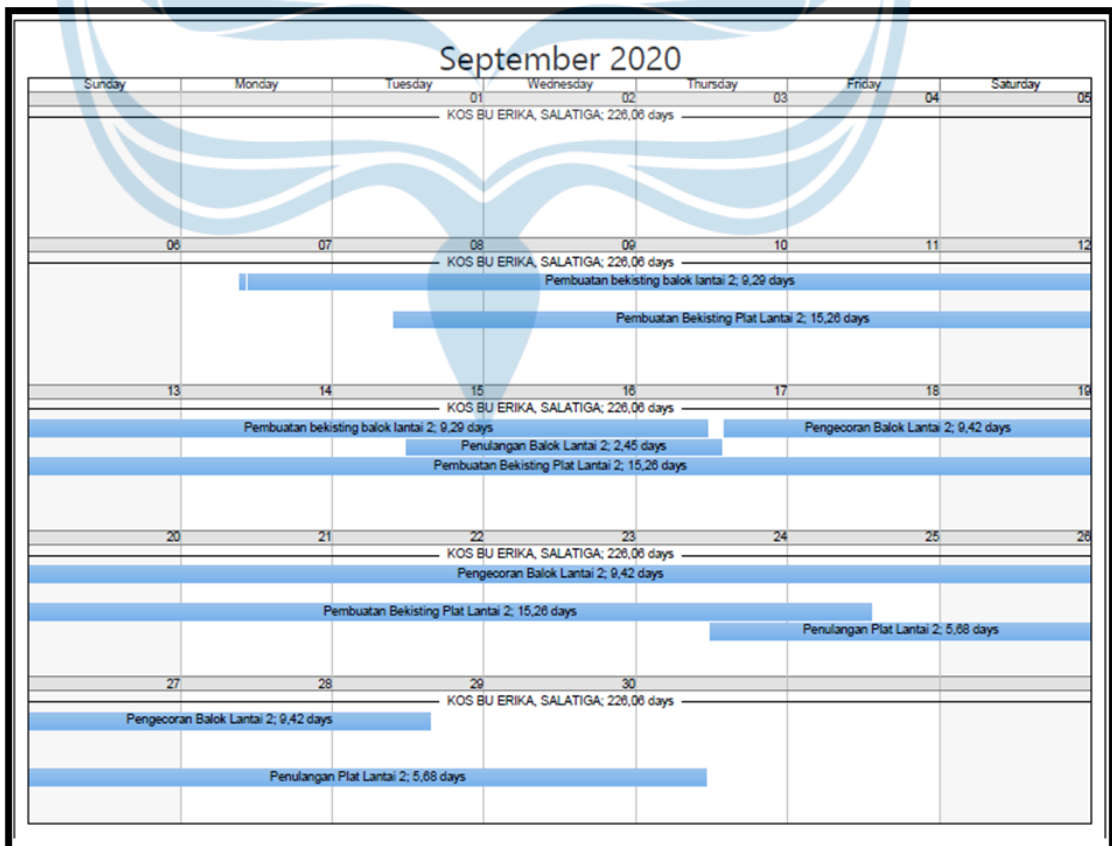


Lampiran 29 Jadwal Proyek

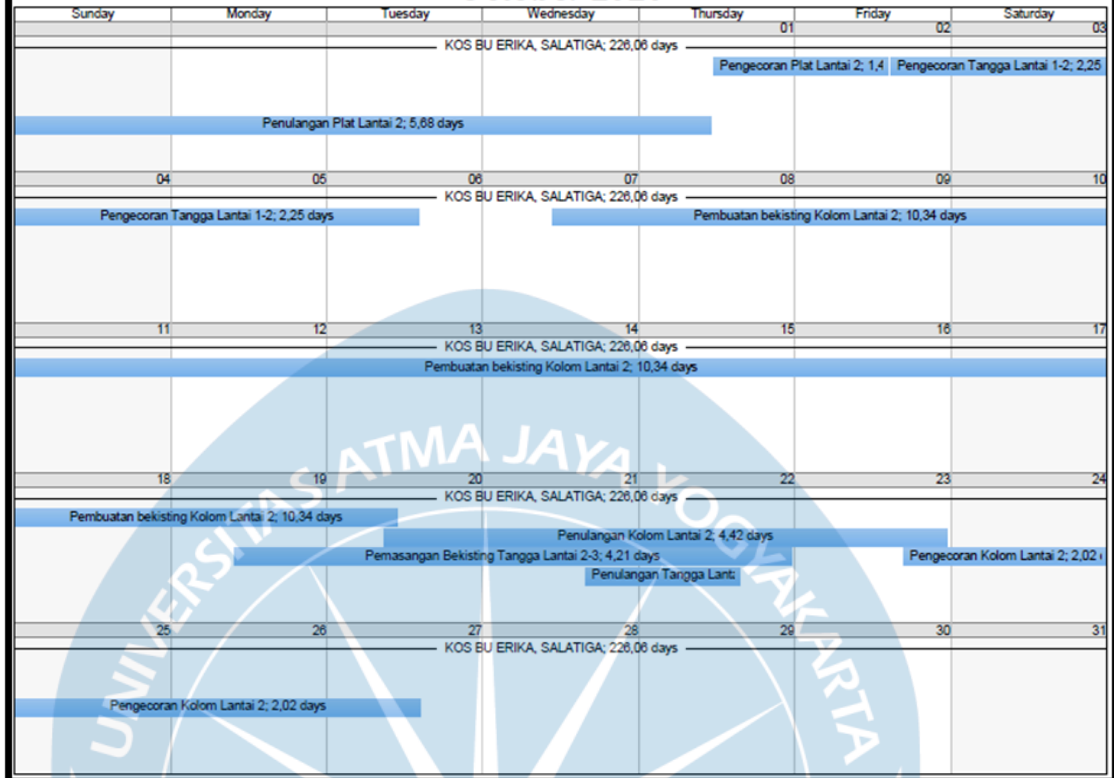




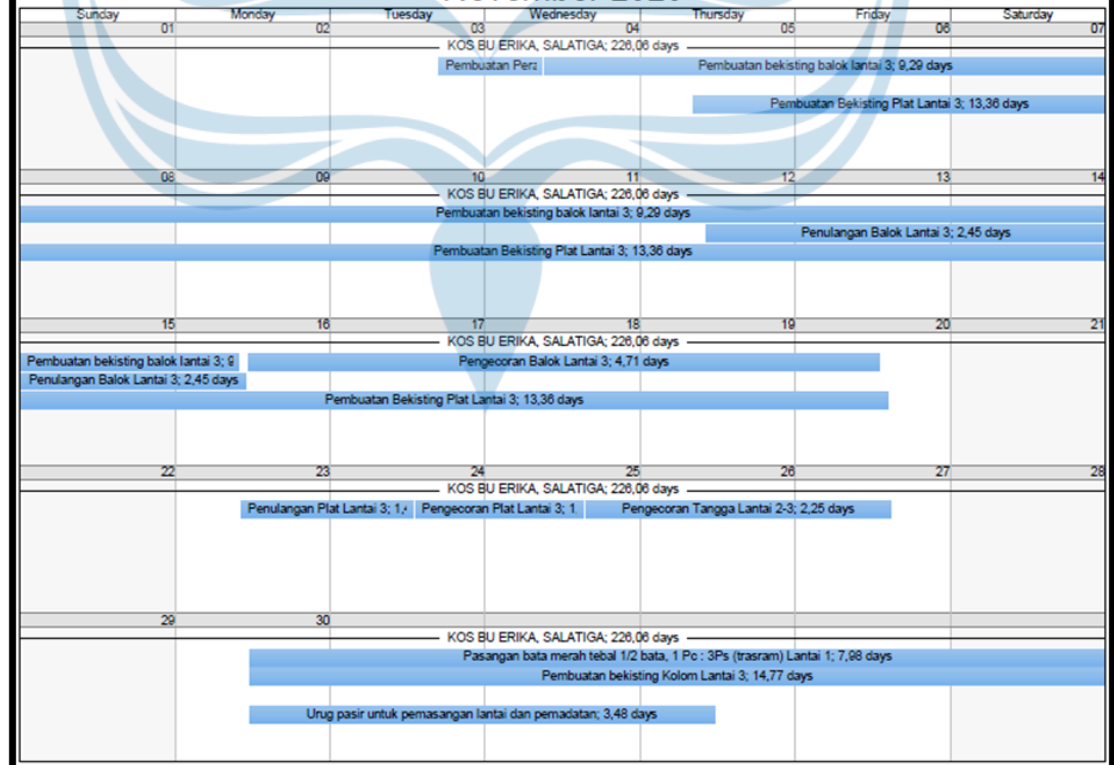
		Overflow Tasks	
ID	Name	Start	Finish
55	Pemasangan Bekisting Tangga Lantai 1-2	Wed 12/08/20	Mon 17/08/20
56	Penulangan Tangga Lantai 1-2	Fri 14/08/20	Mon 17/08/20



October 2020



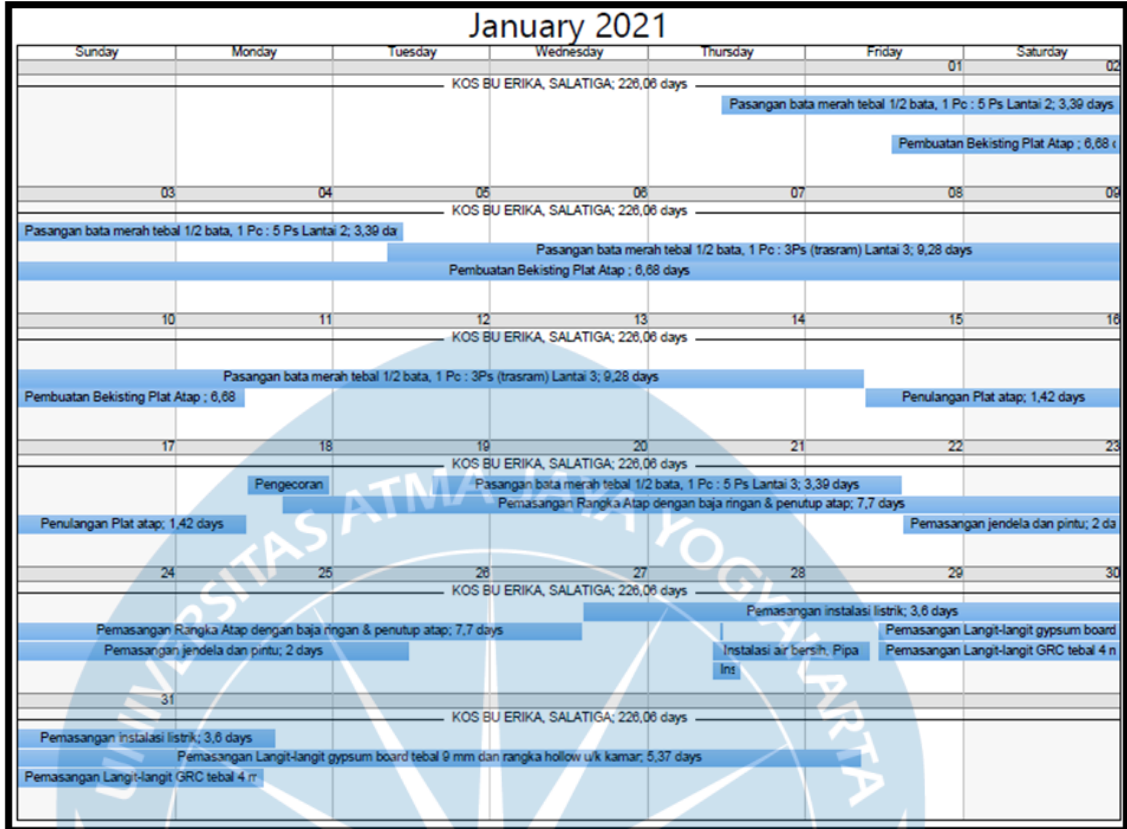
November 2020



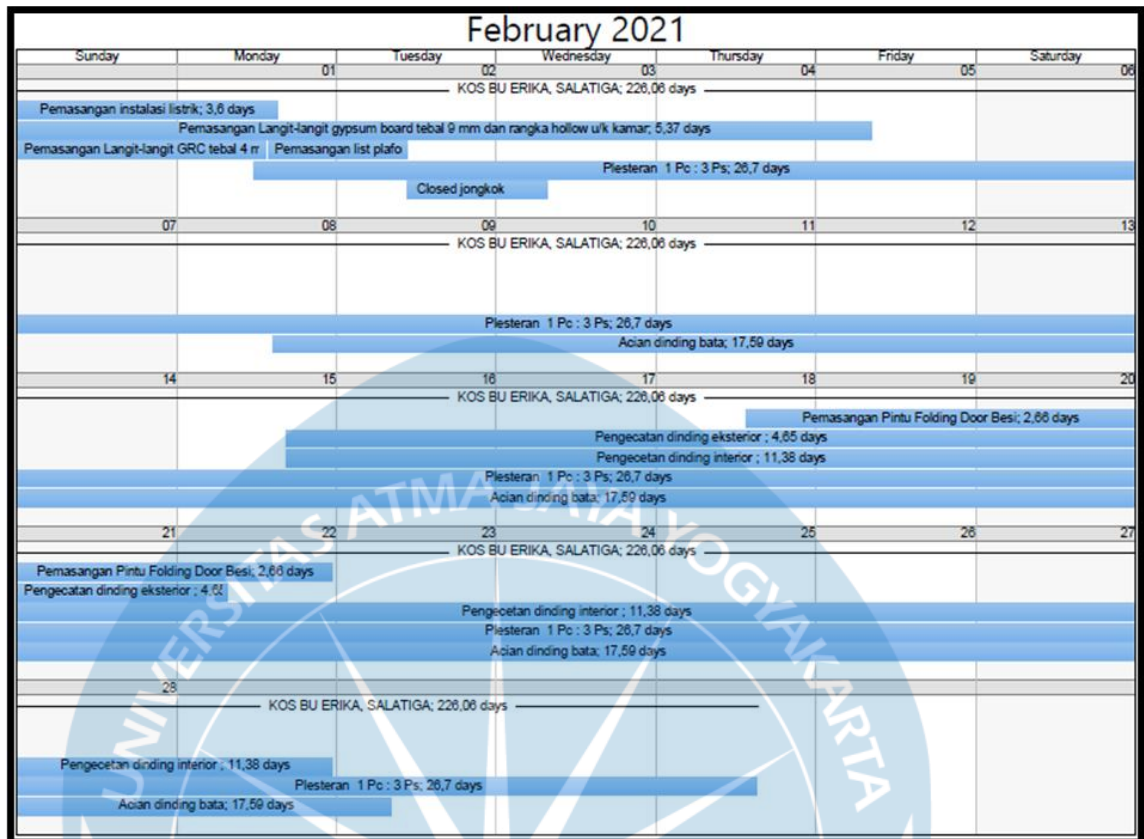
December 2020

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
		01	02	03	04	05
		KOS BU ERIKA, SALATIGA; 228,00 days				
		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 1; 7,88 days				
		Pembuatan bekisting Kolom Lantai 3; 14,77 days				
		Pemasangan				
		Urug pasir untuk pemasangan lantai dan pematatan; 3,48 days				
		Pemasangan keramik lantai Asia Tile Ebony Brown uk				
06	07	08	09	10	11	12
		KOS BU ERIKA, SALATIGA; 228,00 days				
		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 1; 7,88 days				
		Pembuatan bekisting Kolom Lantai 3; 14,77 days				
					Penulangan Kolom Lantai 3; 3,31 days	
13	14	15	16	17	18	19
		KOS BU ERIKA, SALATIGA; 228,00 days				
		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps Lantai		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 2; 9,28 days		
		Pembuatan bekisting Kolom Lantai 3; 14,77 days				
		Penulangan Kolom Lantai 3; 3,31 days		Pengecoran Kolom Lantai 3; 2,02		
20	21	22	23	24	25	26
		KOS BU ERIKA, SALATIGA; 228,00 days				
		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 3Ps (trasram) Lantai 2; 9,28 days				
27	28	29	30	31		
		KOS BU ERIKA, SALATIGA; 228,00 days				
	Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc :		Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1 Pc : 5 Ps Lantai 2; 3,39 days			

ID	Name	Overflow Tasks	Start	Finish
79	Pemasangan keramik lantai Arwana Granity AR 4649 Cream uk 40x40		Tue 01/12/20	Wed 02/12/20
80	Pemasangan keramik lantai ASIA TILE OSCAR SERIES KW A 30 X 30		Tue 01/12/20	Fri 04/12/20
81	Pemasangan keramik lantai keramik Homogenous tile uk. 60x60 cm pada tangga		Wed 02/12/20	Fri 04/12/20
82	Keramik 30 x 60 cm Platinum untuk dinding WC/KM		Wed 02/12/20	Mon 07/12/20

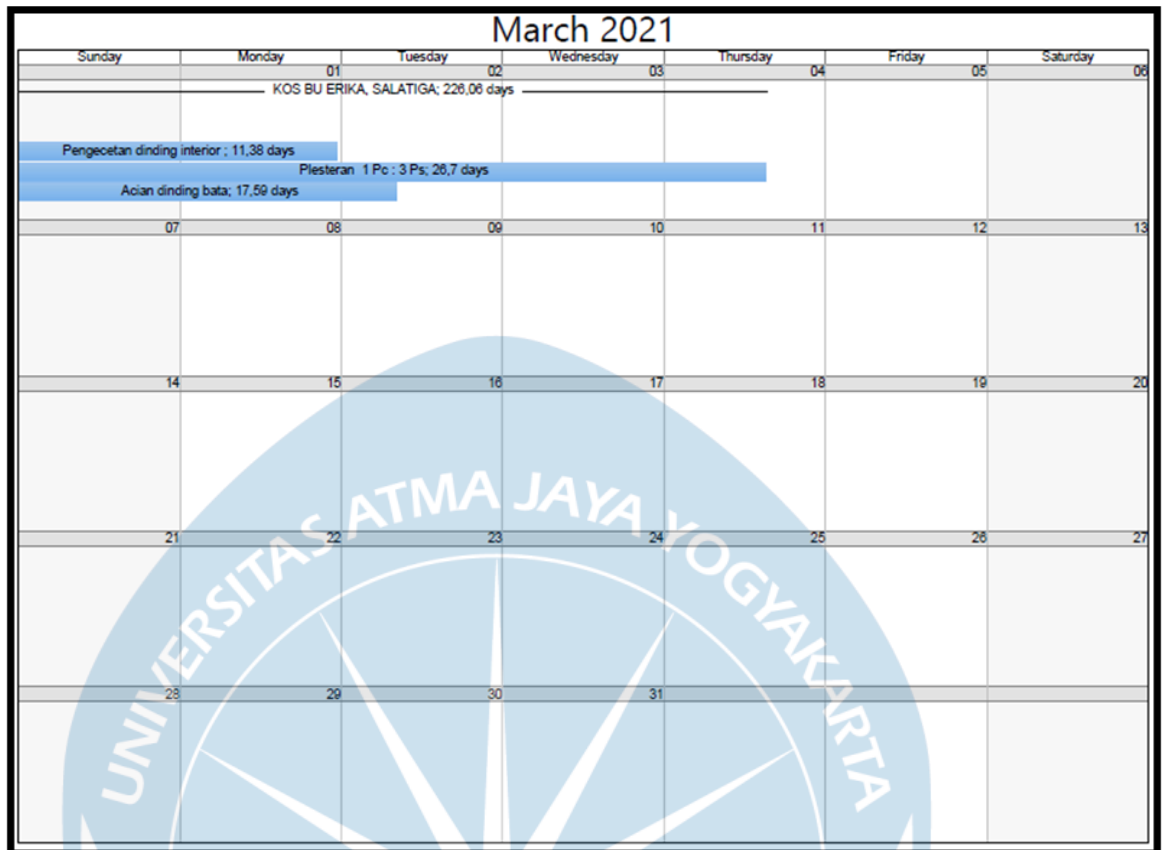


ID	Name	Overflow Tasks	Start	Finish
01	Instalasi air Hujan pipa PVC	ex. Wavin-D ø 3"	Wed 27/01/21	Thu 28/01/21
02	Instalasi air kotor pipa PVC	ex. Wavin-D ø 4"	Thu 28/01/21	Mon 01/02/21
03	Instalasi air bekas Zink & wastafel Pipa PVC	ex. Wavin-D ø 3"	Thu 28/01/21	Mon 01/02/21



Overflow Tasks

ID	Name	Start	Finish
99	Floor drain	Tue 02/02/21	Wed 03/02/21
92	Instalasi air kotor pipa PVC	Thu 28/01/21	Mon 01/02/21
93	Instalasi air bekas Zink & wastafel Pipa PVC	Thu 28/01/21	Mon 01/02/21
97	Shower + Kran dinding	Mon 01/02/21	Mon 01/02/21
98	Kran taman	Mon 01/02/21	Mon 01/02/21
100	Waterproofing	Mon 22/02/21	Thu 25/02/21
101	FINISH	Thu 25/02/21	Thu 25/02/21



Lampiran 30 Tabel Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak-Terbagi (MKJI 1997)

Tipe jalan: Jalan tak terbagi	Arus lalu-lintas total dua arah (kend/jam)	emp		
		HV	MC	
			Lebar jalur lalu-lintas W_C (m)	
			≤ 6	> 6
Dua-lajur tak-terbagi (2/2 UD)	0	1,3	0,5	0,40
	≥ 1800	1,2	0,35	0,25
Empat-lajur tak-terbagi (4/2 UD)	0	1,3	0,40	
	≥ 3700	1,2	0,25	

Lampiran 31 Tabel Emp Untuk Jalan Perkotaan Terbagi Dan Satu Arah (MKJI 1997)

Tipe jalan: Jalan satu arah dan jalan terbagi	Arus lalu-lintas per lajur (kend/jam)	emp	
		HV	MC
Dua-lajur satu-arah (2/1) dan Empat-lajur terbagi (4/2D)	0 ≥ 1050	1,3 1,2	0,40 0,25
Tiga-lajur satu-arah (3/1) dan Enam-lajur terbagi (6/2D)	0 ≥ 1100	1,3 1,2	0,40 0,25

Lampiran 32 Tabel Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (MKJI 1997)

Tipe jalan	Kapasitas dasar (smp/jam)	Catatan
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	1650	Per lajur
Empat-lajur tak-terbagi	1500	Per lajur
Dua-lajur tak-terbagi	2900	Total dua arah

Lampiran 33 Tabel Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu-lintas Untuk Jalan Perkotaan (MKJI 1997)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif (W_c) (m)	FC_w
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
Empat-lajur tak-terbagi	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
Dua-lajur tak-terbagi	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Lampiran 34 Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah (MKJI 1997)

Pemisahan arah SP %-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC_{SP}	Dua-lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat-lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Lampiran 35 Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping Dan Lebar Bahu Pada Jalan Perkotaan (MKJI 1997)

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan jarak kereb-penghalang FC_{SF}			
		Jarak: kereb-penghalang W_K			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4/2 D	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,94	0,96	0,98	1,00
	M	0,91	0,93	0,95	0,98
	H	0,86	0,89	0,92	0,95
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,93	0,95	0,97	1,00
	M	0,90	0,92	0,95	0,97
	H	0,84	0,87	0,90	0,93
	VH	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2 UD atau Jalan satu-arah	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
	L	0,90	0,92	0,95	0,97
	M	0,86	0,88	0,91	0,94
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	VH	0,68	0,72	0,77	0,82

Lampiran 36 Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota Pada Jalan Perkotaan (MKJI 1997)

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1 -0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1,00
> 3,0	1,04

Lampiran 37 Rasio Volume Per Kapasitas (V/C) Dan Tingkat Pelayan (LoS)

pada Jalan Palagan

Waktu	Total Kendaraan (smp/jam)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	V/C	Tingkat Pelayanan
15:19-16:19	1751,75	2371,62	0,73863	C

Lampiran 38 Tabel Jumlah Jalur Berdasarkan Lebar Perkerasan (Bina Marga 1987)

Lebar Perkerasan (L)	Jumlah Jalur (n)
$L < 5,50 \text{ m}$	1 jalur
$5,50 \text{ m} \leq L < 8,25 \text{ m}$	2 jalur
$8,25 \text{ m} \leq L < 11,25 \text{ m}$	3 jalur
$11,25 \text{ m} \leq L < 15,00 \text{ m}$	4 jalur
$15,00 \text{ m} \leq L < 18,75 \text{ m}$	5 jalur
$18,75 \text{ m} \leq L < 22,00 \text{ m}$	6 jalur

Lampiran 39 Tabel Koefisien Distribusi Kendaraan (Bina Marga 1987)

Jumlah Lajur	Kendaraan Ringan *)		Kendaraan Berat **)	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
1 lajur	1,00	1,00	1,00	1,000
2 lajur	0,60	0,50	0,70	0,500
3 lajur	0,40	0,40	0,50	0,475
4 lajur	-	0,30	-	0,450
5 lajur	-	0,25	-	0,425
6 lajur	-	0,20	-	0,400

Lampiran 40 Tabel Faktor Regional (Bina Marga 1987)

	Kelandaian I (< 6%)		Kelandaian II (6-10%)		Kelandaian III (> 10%)	
	% Kendaraan berat		% Kendaraan berat		% Kendaraan berat	
	≤ 30 %	> 30 %	≤ 30 %	> 30 %	≤ 30 %	> 30 %
Iklim I < 900 mm/th	0,5	1,0-1,5	1,0	1,5-2,0	1,5	2,0-2,5
Iklim II > 900 mm/th	1,5	2,0-2,5	2,0	2,5-3,0	2,5	3,0-3,5

Lampiran 41 Tabel Angka Ekuivalen (E) Beban Sumbu Kendaraan (Bina Marga 1987)

Beban Sumbu		Angka Ekuivalen	
Kg	Lb	Sumbu Tunggal	Sumbu Ganda
1000	2205	0,0002	-
2000	4409	0,0036	0,0003
3000	6614	0,0183	0,0016
4000	8818	0,0577	0,0050
5000	11023	0,1410	0,0121
6000	13228	0,2923	0,0251
7000	15432	0,5415	0,0466
8000	17637	0,9238	0,0794
8160	18000	1,0000	0,0860
9000	19841	1,4798	0,1273
10000	22046	2,2555	0,1940
11000	24251	3,3022	0,2840
12000	26455	4,6770	0,4022
13000	28660	6,4419	0,5540
14000	30864	8,6647	0,7452
15000	33069	11,4184	0,9820
16000	35276	14,7815	1,2712

Lampiran 42 Hasil Survey Lalu Lintas Harian (LHR) Untuk Kedua Arah

No.	Kendaraan	Jumlah			
		14:02-14:17	14:17-14:32	14:32-14:47	14:47-15:02
1	Motor Matic	260	204	235	280
2	Bentor	0	0	1	1
3	MP	128	97	101	106
4	Bus Kecil	4	1	2	1
5	Truk AS 2	2	2	1	3
6	Truk AS 3	1	0	0	0
	Total	395	304	340	391

No.	Kendaraan	Jumlah			
		15:19-15:34	15:34-15:49	15:49-16:04	16:04-16:19
1	Motor Matic	243	270	247	273
2	Bentor	0	0	0	0
3	MP	123	110	129	143
4	Bus Kecil	2	0	0	1
5	Truk AS 2	2	1	1	0
6	Truk AS 3	0	0	0	0
	Total	370	381	377	417

Lampiran 43 Hasil Survey Kecepatan Kendaraan Untuk Arah Selatan
Menuju Utara

No	Jarak (m)	Mobil	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Kecepatan (km/jam)	Motor	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Kecepatan (km/jam)
1	50	Agio	4,7	10,6	38,3	Scoopy	4,1	12,2	43,9
2	50	Vios	5,1	9,8	35,3	Vario	4,4	11,4	40,9
3	50	March	4,3	11,6	41,9	Mio	4,5	11,1	40,0
4	50	Ayla	4,5	11,1	40,0	Mio	4,8	10,4	37,5
5	50	Yaris	4,4	11,4	40,9	Astrea	4,0	12,5	45,0
6	50	CR-V	5,0	10,0	36,0	Vario	4,7	10,6	38,3
7	50	Edix	4,4	11,4	40,9	Supra X	4,3	11,6	41,9
8	50	Kijang	3,9	12,8	46,2	Vario	2,5	20,0	72,0
9	50	Pajero	5,0	10,0	36,0	Verza	5,1	9,8	35,3
10	50	Super Carry	6,2	8,1	29,0	Bison	3,1	16,1	58,1
Maksimum			6,2	12,8	46,2		5,1	20,0	72,0
Minimum			3,9	8,1	29,0		2,5	9,8	35,3
Rata-Rata			4,8	10,7	38,4		4,2	12,6	45,3

Lampiran 44 Hasil Survey Kecepatan Kendaraan untuk Arah Utara Menuju Selatan

No.	Jarak (m)	Mobil	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Kecepatan (km/jam)	Motor	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Kecepatan (km/jam)
1	50	Xenia	5,0	10,0	36,0	N-max	4,4	11,4	40,9
2	50	Fortuner	3,1	15,9	57,3	Satria	3,6	13,9	50,0
3	50	Altis	2,5	19,7	70,9	N-max	2,5	20,0	72,0
4	50	Fortuner	2,6	19,2	69,2	Beat	3,7	13,5	48,6
5	50	Jazz	3,1	16,0	57,7	Pcx	3,5	14,3	51,4
6	50	Ertiga	4,2	12,0	43,1	Vario	4,4	11,4	40,9
7	50	Avanza	3,5	14,2	51,0	Vario	7,3	6,8	24,7
8	50	Jazz	3,6	13,9	50,0	MegaPro	5,6	8,9	32,1
9	50	Xenia	4,5	11,1	40,0	Vario	2,5	20,2	72,9
10	50	VW Golf	3,1	16,1	58,1	Mio	2,4	21,0	75,6
Maksimum			5,0	19,7	70,9		7,3	21,0	75,6
Minimum			2,5	10,0	36,0		2,4	6,8	24,7
Rata-Rata			3,5	14,8	53,3		4,0	14,1	50,9

Lampiran 45 Tabel Hasil Survey Perilaku Penyeberang Jalan ZoSS

no	t1	t2	t3	t4	cara menyebrang	fasilitas	status	skor	kelompok
						yang digunakan	penyeberang		
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1
2	1	1	1	1	1	1	1	7	1
3	1	1	1	1	1	1	1	7	1
4	1	1	1	1	1	1	1	7	1
5		1						1	
6	1	1	1	1				4	
7	1	1	1	1				4	
8	1	1			1	1	1	5	
9		1					1	2	
10		1					1	2	
11		1					1	2	
12		1					1	2	
13	1	1					1	3	
14	1	1			1	1	1	5	
15	1	1			1	1	1	5	
16	1	1			1	1	1	5	
17	1	1			1	1	1	5	
18	1	1			1	1	1	5	
19	1	1			1	1	1	5	
20	1	1			1	1	1	5	
21	1	1			1	1	1	5	
22	1	1			1	1	1	5	
23	1	1			1	1	1	5	
24	1	1			1	1	1	5	
25	1	1	1	1	1	1	1	7	1
26	1	1	1	1	1	1	1	7	1
27	1	1	1	1	1	1	1	7	1
28	1	1	1	1	1	1	1	7	1
29	1	1			1	1	1	5	
30	1	1			1	1	1	5	
31	1				1		1	3	
32	1				1		1	3	
33		1			1		1	3	
34		1					1	2	
35	1	1	1		1	1	1	6	1
36	1	1			1	1	1	5	
37	1	1			1	1	1	5	
38	1	1	1		1	1	1	6	1
39	1	1	1		1	1	1	6	1
40	1	1			1	1	1	5	
41	1	1			1	1	1	5	
42	1	1			1	1	1	5	

43	1	1			1	1	1	5	
44	1	1			1		1	4	
45	1	1	1	1			1	5	
46	1	1			1	1	1	5	
47		1					1	2	
48		1						1	
49		1						1	
50		1						1	
51		1						1	
52		1						1	
53	1	1			1		1	4	
54	1	1			1		1	4	
								P total	11
								Prata-rata	0.203704

Lampiran 46 Tabel Hasil Survey Volume Pejalan Kaki Menyusuri ZoSS

PEAK HOUR 1(JAM MASUK SEKOLAH)		PEAK HOUR 2(JAM KELUAR SEKOLAH)	
06.00 - 06.15	1	10.30 - 10.45	0
06.15 - 06.30	2	10.45 - 11.00	0
06.30 - 06.45	35	11.00 - 11.15	27
06.45 - 07.00	35	11.15 - 11.30	10
07.00 - 07.15	1	11.30 - 11.45	11
07.15 - 07.30	1	11.45 - 12.00	25
07.30 - 07.45	2	12.00 - 12.15	1
07.45 - 08.00	0	12.15 - 12.30	1
Total	77	Total	75

Lampiran 47 Tabel Hasil Perhitungan Survey Spot Speed Kendaraan ZoSS

No.	Jenis Kendaraan	waktu	Kecepatan (km/jam)	(X-Xrata-rata)	(X-Xrata-rata) ²
1	motor	6.16	29.22	-0.85	0.72
2	motor	6.81	26.43	-3.64	13.23
3	motor	5.43	33.15	3.08	9.49
4	motor	5.21	34.55	4.48	20.07
5	motor	4.91	36.66	6.59	43.44
6	motor	5.49	32.79	2.72	7.39
7	motor	4.13	43.58	13.51	182.64
8	motor	5.58	32.26	2.19	4.79
9	motor	4.84	37.19	7.12	50.71
10	motor	6.5	27.69	-2.38	5.65
11	mobil	5.82	30.93	0.86	0.74
12	mobil	6.87	26.20	-3.87	14.96

13	mobil	6.15	29.27	-0.80	0.64
14	mobil	6.28	28.66	-1.41	1.98
15	mobil	6.63	27.15	-2.92	8.53
16	mobil	6.72	26.79	-3.28	10.78
17	mobil	7.92	22.73	-7.34	53.90
18	mobil	7.44	24.19	-5.88	34.52
19	mobil	6.95	25.90	-4.17	17.39
20	mobil	6.91	26.05	-4.02	16.16
		jumlah	601.39		497.72

Lampiran 48 Tabel Hasil Survey Volume Kendaraan Terklasifikasi Pagi (Timur-Barat)

Waktu	Jumlah Kendaraan (smp/jam)			Total
	MC (MotorCycle)	LV (Light Vehicle)	HV (Heavy Vehicle)	
06.00 - 06.15	40	15	2,4	57,4
06.15 - 06.30	47	30	3,6	80,6
06.30 - 06.45	107,75	45	2,4	155,15
06.45 - 07.00	166,75	59	1,2	226,95
07.00 - 07.15	95,5	43	1,2	139,7
07.15 - 07.30	90	50	2,4	142,4
07.30 - 07.45	102,5	38	2,4	142,9
07.45 - 08.00	78,75	40	2,4	121,15
Jumlah	728,25	320	18	1066,25
Rata-rata	91,03125	40	2,25	133,2813

Lampiran 49 Tabel Hasil Survey Volume Kendaraan Terklasifikasi Pagi (Barat-Timur)

Waktu	Jumlah Kendaraan (smp/jam)			Total
	MC (MotorCycle)	LV (Light Vehicle)	HV (Heavy Vehicle)	
06.00 - 06.15	17,5	15	2,4	34,9
06.15 - 06.30	21	30	3,6	54,6
06.30 - 06.45	73,75	45	2,4	121,15
06.45 - 07.00	80	59	1,2	140,2
07.00 - 07.15	60	43	1,2	104,2
07.15 - 07.30	67,5	50	2,4	119,9
07.30 - 07.45	60	38	2,4	100,4
07.45 - 08.00	55	40	2,4	97,4
Jumlah	434,75	320	18	772,75
Rata-rata	54,34375	40	2,25	96,59375

Lampiran 50 Tabel Hasil Survey Volume Kendaraan Terklasifikasi Siang (Timur Menuju Barat)

Waktu	Jumlah Kendaraan (smp/jam)			Total
	MC (MotorCycle)	LV (Light Vehicle)	HV (Heavy Vehicle)	
06.00 - 06.15	83	71	1,2	155,2
06.15 - 06.30	69	81	1,2	151,2
06.30 - 06.45	60,5	60	3,6	124,1
06.45 - 07.00	60	46	1,2	107,2
07.00 - 07.15	38,5	35	1,2	74,7
07.15 - 07.30	41,25	26	1,2	68,45
07.30 - 07.45	53,75	42	2,4	98,15
07.45 - 08.00	66,75	49	2,4	118,15
Jumlah	472,75	410	14,4	897,15
Rata-rata	59,09375	51,25	1,8	112,1438

Lampiran 51 Tabel Hasil Survey Volume Kendaraan Terklasifikasi Pagi (Barat Menuju Timur)

Waktu	Jumlah Kendaraan (smp/jam)			Total
	MC (MotorCycle)	LV (Light Vehicle)	HV (Heavy Vehicle)	
06.00 - 06.15	92,5	82	6	180,5
06.15 - 06.30	101,5	73	1,2	175,7
06.30 - 06.45	74,5	80	2,4	156,9
06.45 - 07.00	69,25	81	4,8	155,05
07.00 - 07.15	46,5	49	0	95,5
07.15 - 07.30	23,5	37	2,4	62,9
07.30 - 07.45	36,25	46	2,4	84,65
07.45 - 08.00	57,75	55	3,6	116,35
Jumlah	501,75	503	22,8	1027,55
Rata-rata	62,71875	62,875	2,85	128,4438