

## BAB V Kesimpulan

### 5.1 Perancangan Drainase dan Pemipaan

Hasil perancangan pemipaan pada proyek perumahan satu segmen yaitu isometri jaringan pipa air bersih dan *ground tank* yang direncanakan untuk setiap gedung berdasarkan kebutuhan air masing-masing gedung dan mengacu pada SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing dan SNI 8153-2015 tentang Sistem Plambing pada Bangunan Gedung. Diameter pipa yang digunakan pada jaringan pipa air bersih untuk modul A adalah 35 mm dan 20 mm, untuk modul B, balai warga dan pos jaga menggunakan pipa dengan diameter 20 mm, dan mushola menggunakan pipa dengan diameter 40 mm, 35 mm, dan 20 mm.

Drainase direncanakan menggunakan curah hujan kala ulang 2 tahun sebesar 92,344 mm dan diperoleh saluran drainase dengan lebar 0,2 m dan kedalaman 0,35 m. Selain itu direncanakan juga pipa drainase dan talang untuk setiap gedung dengan kemiringan 2%. Modul A, modul B, balai warga, dan mushola menggunakan pipa vertikal dengan diameter 2 in dan pipa horizontal berdiameter 3 in. Talang pada modul A, balai warga, dan mushola berdiameter 3 in sedangkan modul B memiliki talang berdiameter 4 in.

### 5.2 Perencanaan Transportasi

Tingkat layan jalan pada ruas jalan di sekitar lokasi proyek dianalisis dari data yang dikumpulkan berupa tangkapan layar dari citraan *live video* ATCS Pekalongan. Berdasarkan data tersebut, kondisi lalu lintas termasuk dalam tingkat layan D, dimana memiliki batas rasio antara volume dan kapasitas sebesar 0,7 hingga 0,85. Setelah dianalisis pengaruh proyek pembangunan terhadap kondisi lalu lintas, ruas jalan yang ditinjau tidak terjadi penurunan tingkat layan yang dibuktikan dengan hasil rasio antara volume dan kapasitas terhitung sebesar 0,785. Namun kendaraan pengangkut material yang masuk ke proyek dan keluar dari proyek perlu diatur agar tidak menyebabkan terhentinya waktu lalu lintas dalam waktu yang panjang. Kemudian, pasca proyek konstruksi selesai dilaksanakan, ruas jalan yang ditinjau juga tidak terjadi penurunan tingkat layan yang dibuktikan dengan hasil rasio antara volume dan kapasitas terhitung sebesar 0,779. Ketersediaan parkir yang terdapat pada modul A dan modul B juga memenuhi,

dimana modul A terdapat ruang parkir sebesar 12,25 m<sup>2</sup> yang cukup untuk empat kepala keluarga, dan pada modul B terdapat ruang parkir sebesar 20,3 m<sup>2</sup> yang cukup untuk dua kepala keluarga.

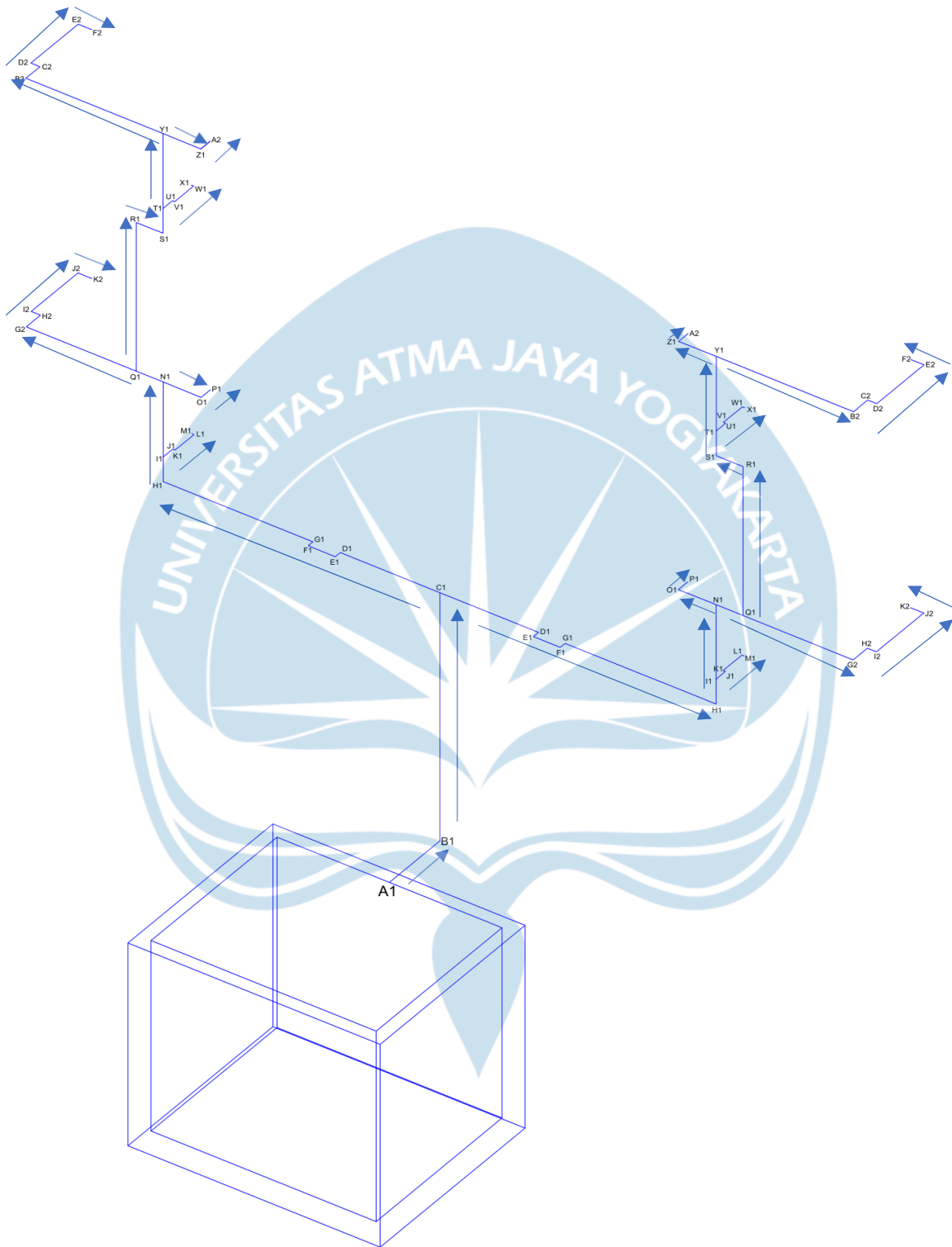
### **5.3 Perencanaan Manajemen Konstruksi**

Hasil perencanaan manajemen konstruksi yaitu biaya dan waktu untuk melaksanakan pembangunan pada perumahan satu segmen yang terdiri dari pekerjaan persiapan global, tujuh unit modul A, dua unit modul B, balai warga, mushola, pos jaga, dan pekerjaan lainnya seperti pembuatan saluran drainase dan pemasangan paving blok. Pekerjaan persiapan global membutuhkan biaya Rp91.807.800,15 atau Rp11.442,16/m<sup>2</sup> dan waktu 60 hari, tujuh unit modul A membutuhkan biaya Rp9.416.438. 571,43 atau Rp3.257.156,20/m<sup>2</sup> dan waktu 203 hari, dua unit modul B membutuhkan biaya Rp1.275.531.694,95 atau Rp3.572.917,91/m<sup>2</sup> dan waktu 91 hari, balai warga membutuhkan biaya Rp887.130.825,67 atau Rp1.295.798,44/m<sup>2</sup> dan waktu 166 hari, mushola membutuhkan biaya Rp550.282.092,54 atau Rp3.202.312,00/m<sup>2</sup> dan waktu 124 hari, pos jaga membutuhkan biaya Rp14.549.373,89 atau Rp1.377.455,52/m<sup>2</sup> dan waktu 10 hari, dan untuk pekerjaan lain-lain membutuhkan biaya Rp578.340.108,48 atau Rp298.511,99/m<sup>2</sup> dan waktu 109 hari. Urutan pekerjaan dimulai dari pekerjaan persiapan global, dilanjutkan dengan pengerjaan tujuh unit modul A, dua unit modul B, balai warga, mushola, dan pos jaga yang dimulai secara bersamaan, dan setelah modul A dengan durasi yang paling panjang selesai dikerjakan dilanjutkan dengan pekerjaan lain-lain sehingga total durasi yang diperlukan adalah 372 hari.

## REFERENSI

- Badan Standarisasi Nasional, 2002. *Spesifikasi Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan (SNI 03-2459-2002)*. s.l.:s.n.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002. *Tata Cara Perencanaan Teknik Sumur Resapan Air (SNI 03-2453-2002)*. s.l.:s.n.
- Badan Standarisasi Nasional, 2005. *Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing (SNI 03-7065-2005)*. s.l.:s.n.
- Badan Standarisasi Nasional, 2015. *Sistem Plambing pada Bangunan Gedung (SNI 8153:2015)*. s.l.:s.n.
- Badan Standarisasi Nasional, 2017. *Sumur dan Parit Resapan Air Hujan (SNI 8456:2017)*. s.l.:s.n.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997. *Manual Kapasitas Jalan*. s.l.:s.n.
- Ervianto, W. I., 2007. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: CV Andi.
- GANI, M. S. M., PRABOWO, A. N. & S, L. A., 2021. *Perencanaan Sistem Plambing Air Bersih Gedung Dinas Lingkungan Hidup Propinsi Jawa Barat*. *Jurnal Institut Teknologi Nasional*, 2(2), pp. 95-106.
- Noerbambang, S. & Morimura, T. M., 2000. *Perencanaan dan Pemeliharaan Sistem Plambing*. Jakarta: PT Pradnya Pramita.
- Potter, M. C., Wiggert, D. C. & Ramadan, B. H., 2017. *Mechanics of Fluids*. 5th ed. Boston: Cengage Learning .
- Riyadi, R. D., Kurnia, T. N. & Fajar, M., n.d. *PERENCANAAN SISTEM PLAMBING PADA GEDUNG LABORATORIUM TEKNIK 5 INSTITUT TEKNOLOGI SIMATERA*. pp. 1-9.
- Saxena, S. C., 1989. *TRAFFIC PLANNIGN AND DESIGN*. s.l.:s.n.
- Suhardiyanto, 2016. *PERANCANGAN SISTEM PLAMBING INSTALASI AIR BERSIH DAN AIR BUANGAN PADA PEMBANGUNAN GEDUNG PERKANTORAN BERTINGKAT TUJUH LANTAI*. *Jurnal Teknik Mesin*, 05(3), pp. 90-97.
- Suryadharma H, dan Susanto B., 1999. *Rekayasa Jalan Raya*. Yogyakarta: Penerbitan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Triatmodjo, B., 2010. *Hidrologi Terapan*. Jakarta: Bumi Aksara.

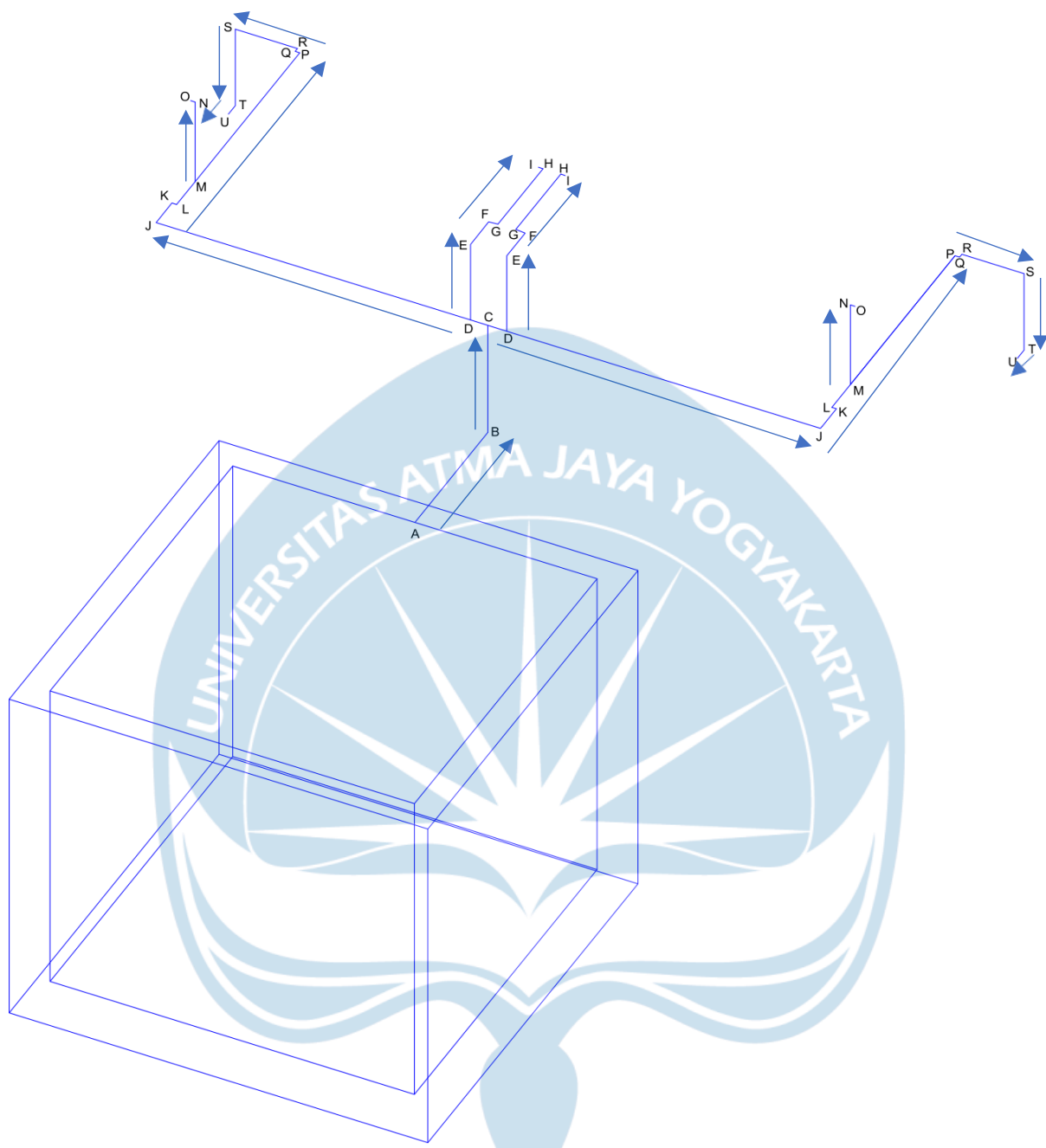
# LAMPIRAN



Lampiran 1 Isometri Pemipaan Modul A

## Lampiran 2 Dimensi Pemipaan Modul A

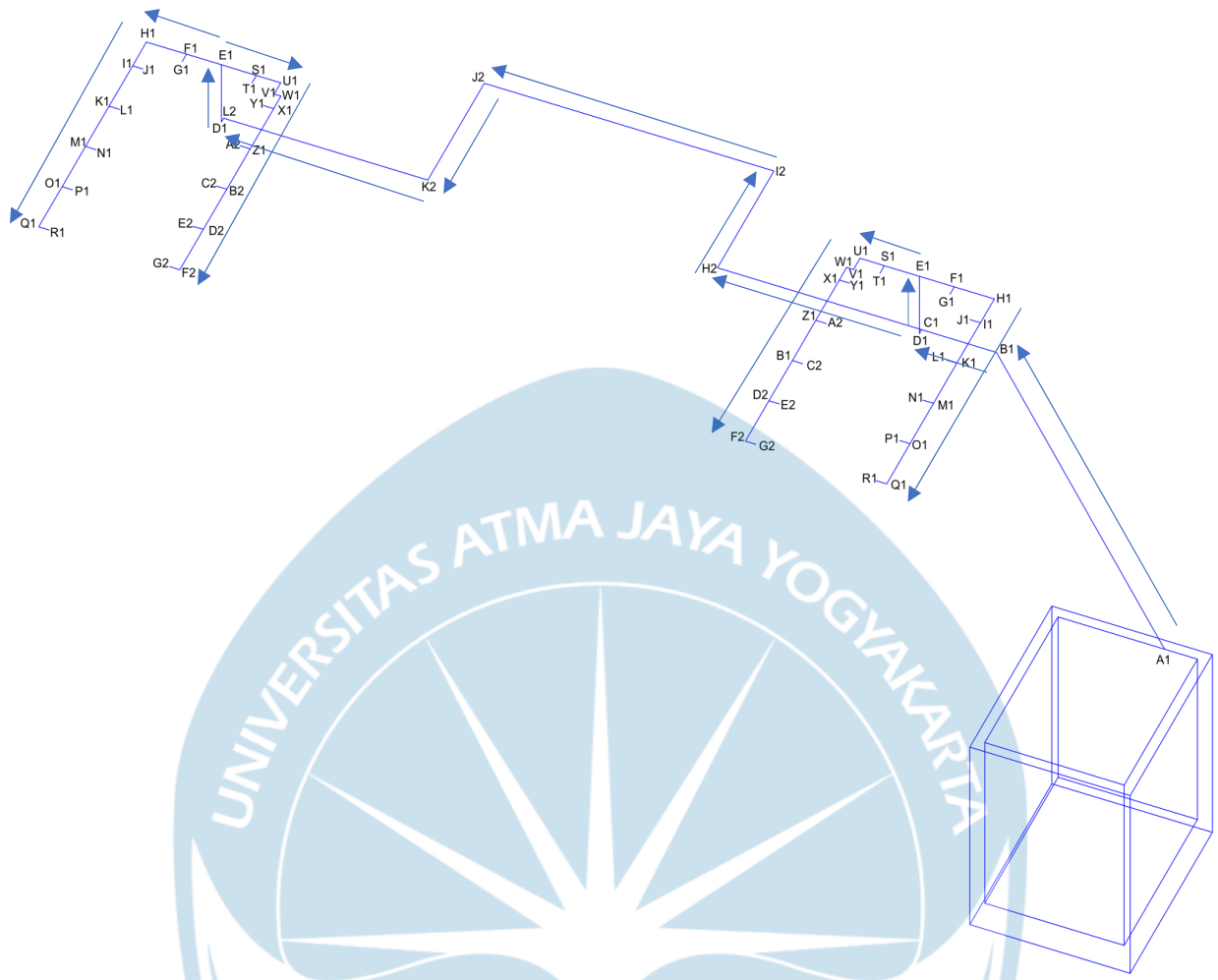
Jalur	LX(m)	LY(m)	LZ(m)	Ø Pipa (inch)	Ø Pipa (mm)
A1-B1	0	0.8	0	1.25	35
B1-C1	0	0	3	1.25	35
C1-D1	1.1	0	0	0.75	20
D1-E1	0	0.08	0	0.75	20
E1-F1	0.3	0	0	0.75	20
F1-G1	0	0.08	0	0.75	20
G1-H1	1.66	0	0	0.75	20
H1-I1	0	0	0.3	0.75	20
I1-J1	0	0.15	0	0.75	20
J1-K2	0.03	0	0	0.75	20
K1-L1	0	0.3	0	0.75	20
L1-M1	0.03	0	0	0.75	20
I1-N1	0	0	0.9	0.75	20
N1-O1	0.42	0	0	0.75	20
O1-P1	0	0.15	0	0.75	20
N1-Q1	0.3	0	0	0.75	20
Q1-R1	0	0	1.8	0.75	20
R1-S1	0.3	0	0	0.75	20
S1-T1	0	0	0.3	0.75	20
T1-U1	0	0.15	0	0.75	20
U1-V1	0.03	0	0	0.75	20
V1-W1	0	0.3	0	0.75	20
W1-X1	0.03	0	0	0.75	20
T1-Y1	0	0	0.9	0.75	20
Y1-Z1	0.42	0	0	0.75	20
Z1-A2	0	0.15	0	0.75	20
Y1-B2	1.52	0	0	0.75	20
B2-C2	0	0.23	0	0.75	20
C2-D2	0.1	0	0	0.75	20
D2-E2	0	0.75	0	0.75	20
E2-F2	0.15	0	0	0.75	20
Q1-G2	1.22	0	0	0.75	20
G2-H2	0	0.23	0	0.75	20
H2-I2	0.1	0	0	0.75	20
I2-J2	0	0.75	0	0.75	20
J2-K2	0.15	0	0	0.75	20



**Lampiran 3** Isometri Pemipaan Modul B

### Lampiran 4 Dimensi Pemipaan Modul B

Jalur	Panjang (m)			Ø Pipa (inch)	Ø Pipa (mm)
	LX	LY	LZ		
A-B	0	0.8	0	0.75	20
B-C	0	0	0.7	0.75	20
C-D	0.2	0	0	0.75	20
D-E	0	0	0.5	0.75	20
E-F	0	0.2	0	0.75	20
F-G	0.05	0	0	0.75	20
G-H	0	0.5	0	0.75	20
H-I	0.03	0	0	0.75	20
D-J	1.73	0	0	0.75	20
J-K	0	0.18	0	0.75	20
K-L	0.03	0	0	0.75	20
L-M	0	0.2	0	0.75	20
M-N	0	0	0.52	0.75	20
N-O	0.3	0	0	0.75	20
M-P	0	1.15	0	0.75	20
P-Q	0.3	0	0	0.75	20
Q-R	0	0.3	0	0.75	20
R-S	0.34	0	0	0.75	20
S-T	0	0	0.5	0.75	20
T-U	0	0.075	0	0.75	20



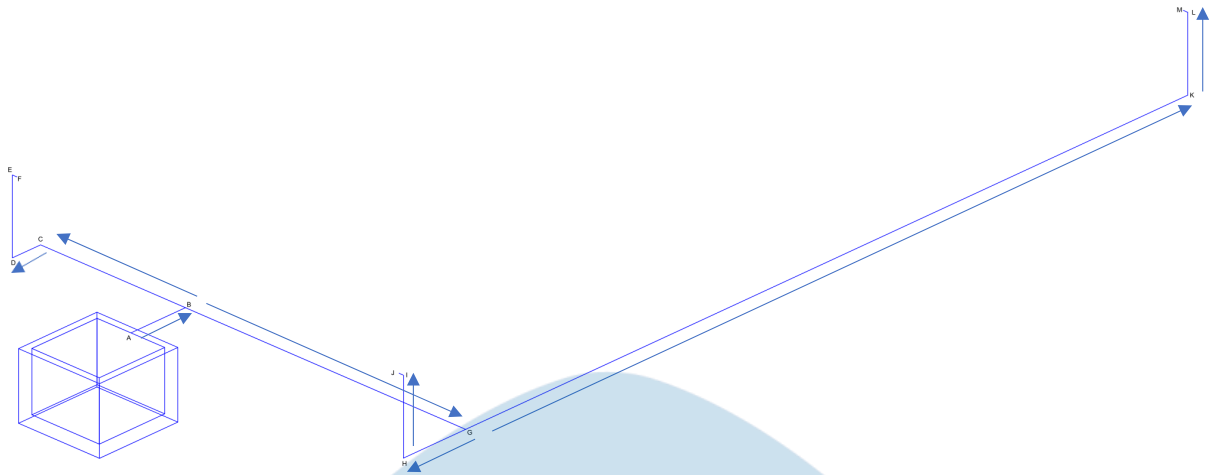
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Lampiran 5 Isometri Pemipaan Mushola



### Lampiran 6 Dimensi Pemipaan Mushola

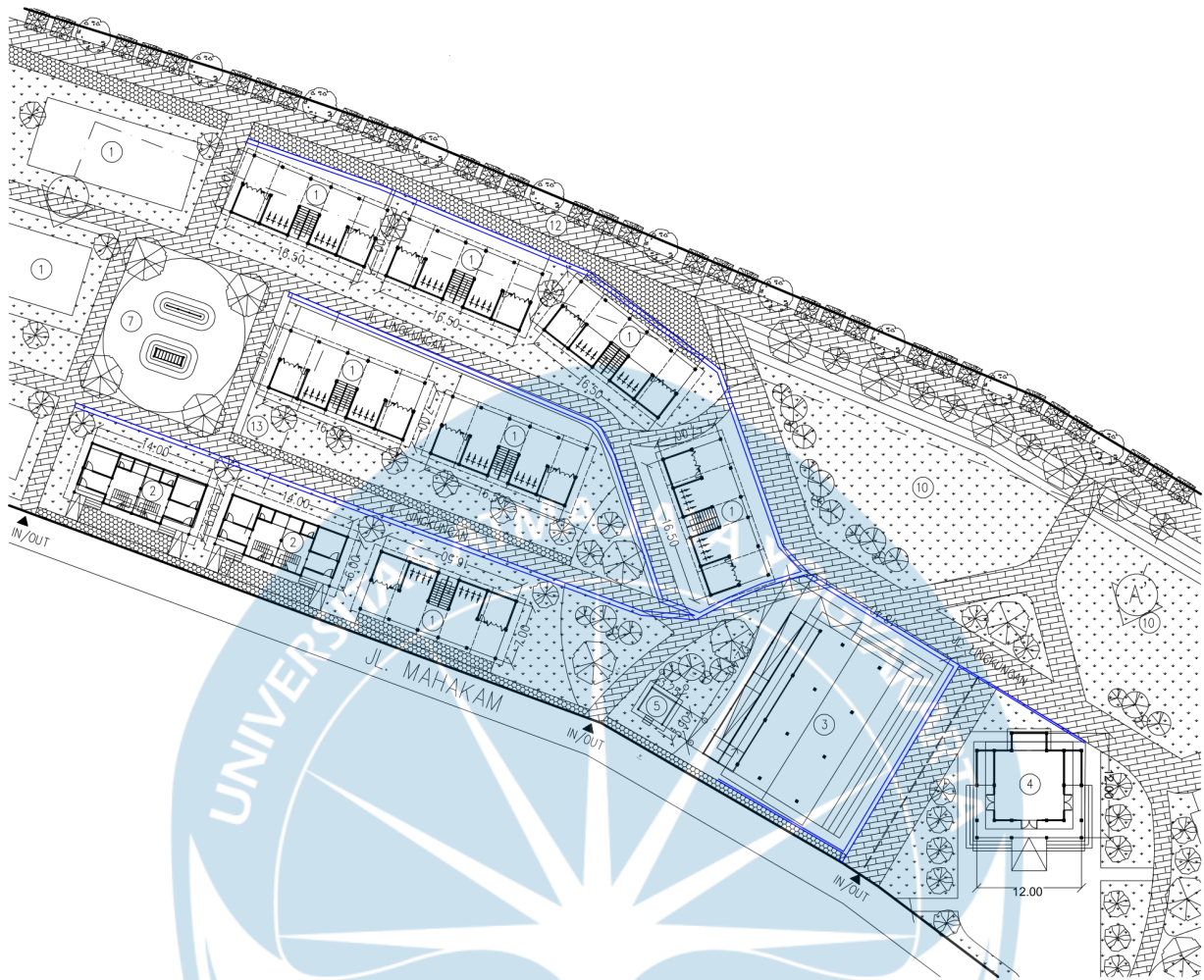
Jalur	Panjang (m)			Ø Pipa (inch)	Ø Pipa (mm)
	LX	LY	LZ		
A1-B1	4.15	4.15	0	1.5	40
B1-C1	1.08	0	0	1.5	40
C1-D1	0	0.08	0	1.25	35
D1-E1	0	0	1	1.25	35
E1-F1	0.5	0	0	1	20
F1-G1	0	0.15	0	0.75	20
F1-H1	0.58	0	0	1	20
H1-I1	0	0.47	0	1	20
I1-J1	0.15	0	0	0.75	20
I1-K1	0.15	0.8	0	0.75	20
K1-L1	0.15	0	0	0.75	20
K1-M1	0	0.8	0	0.75	20
M1-N1	0.15	0	0	0.75	20
M1-O1	0	0.8	0	0.75	20
O1-P1	0.15	0	0	0.75	20
O1-Q1	0	0.8	0	0.75	20
Q1-R1	0.15	0	0	0.75	20
E1-S1	0.5	0	0	1	20
S1-T1	0	0.15	0	0.75	20
S1-U1	0.35	0	0	1	20
U1-V1	0	0.22	0	1	20
V1-W1	0.01	0	0	1	20
W1-X1	0	0.25	0	1	20
X1-Y1	0.15	0	0	0.75	20
X1-Z1	0	0.8	0	0.75	20
Z1-A2	0.15	0	0	0.75	20
Z1-B2	0	0.8	0	0.75	20
B2-C2	0.15	0	0	0.75	20
B2-D2	0	0.8	0	0.75	20
D2-E2	0.15	0	0	0.75	20
D2-F2	0	0.8	0	0.75	20
F1-G2	0.15	0	0	0.75	20
C1-H2	2.21	3.59	1	1.25	35
H2-I2	0	1.93	0	1.25	35
I2-J2	4.15	0	0	1.25	35
J2-K2	0	1.93	0	1.25	35
K2-L2	2.92	0	0	1.25	35



**Lampiran 7 Isometri Pemipaan Balai Warga dan Pos Jaga**

**Lampiran 8 Dimensi Pemipaan Balai Warga dan Pos Jaga**

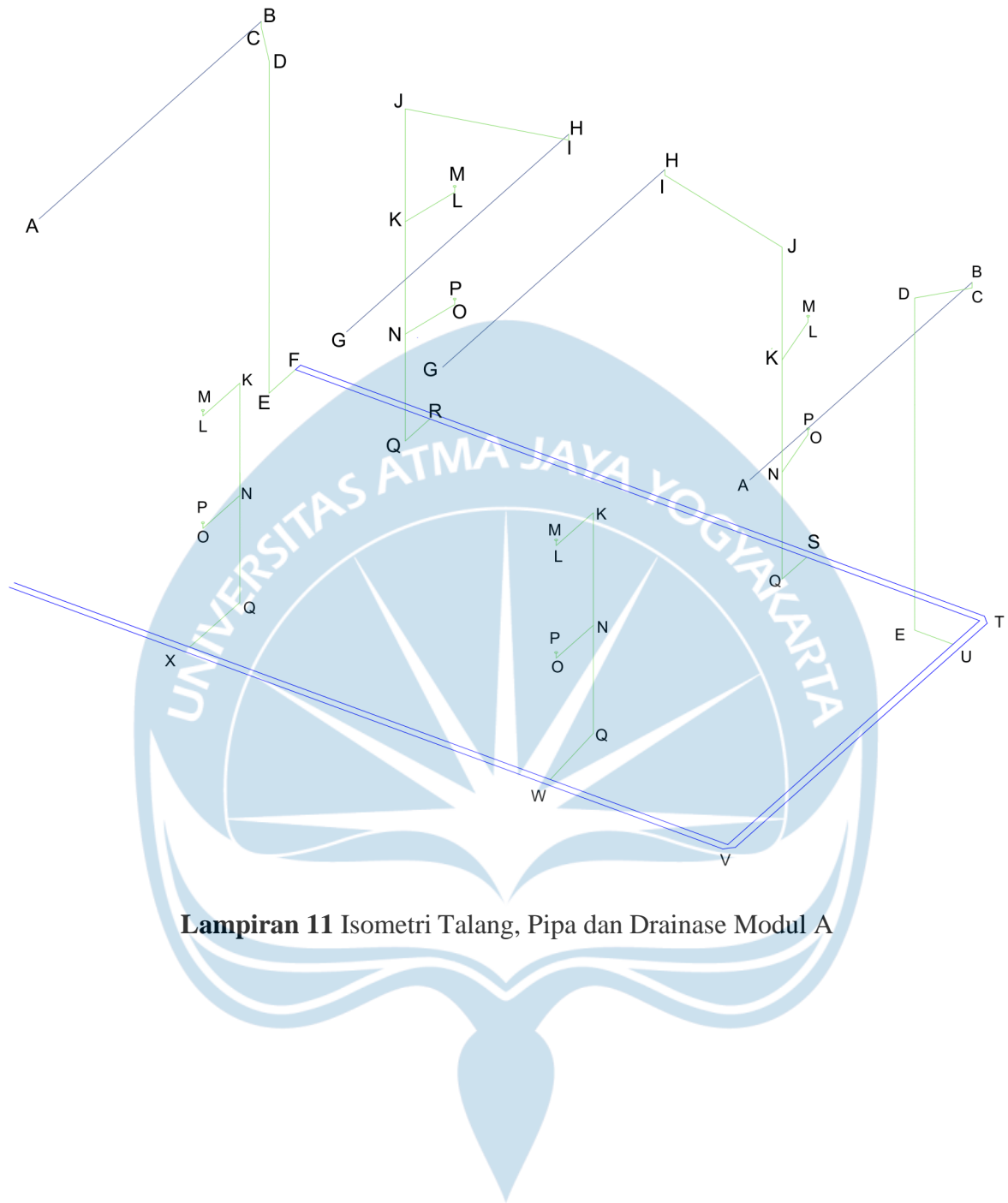
Jalur	Panjang (m)			Ø Pipa (inch)	Ø Pipa (mm)
	LX	LY	LZ		
A-B	0	1.25	0	0.75	20
B-C	3.22	0	0	0.75	20
C-D	0	0.6	0	0.75	20
D-E	0	0	1.5	0.75	20
E-F		0	0	0.75	20
B-G	6.23	1.25	0	0.75	20
G-H	0	1.43	0	0.75	20
H-I	0	0	1.5	0.75	20
I-J	0.1	0	0	0.75	20
G-K	0	16.57	0	0.75	20
K-L	0	0	1.5	0.75	20
L-M	0.1	0	0	0.75	20



**Lampiran 9** Isometri Drainase Segmen 3

**Lampiran 10** Dimensi Pipa Horizontal, Pipa Vertikal, dan Talang Tiap Bangunan

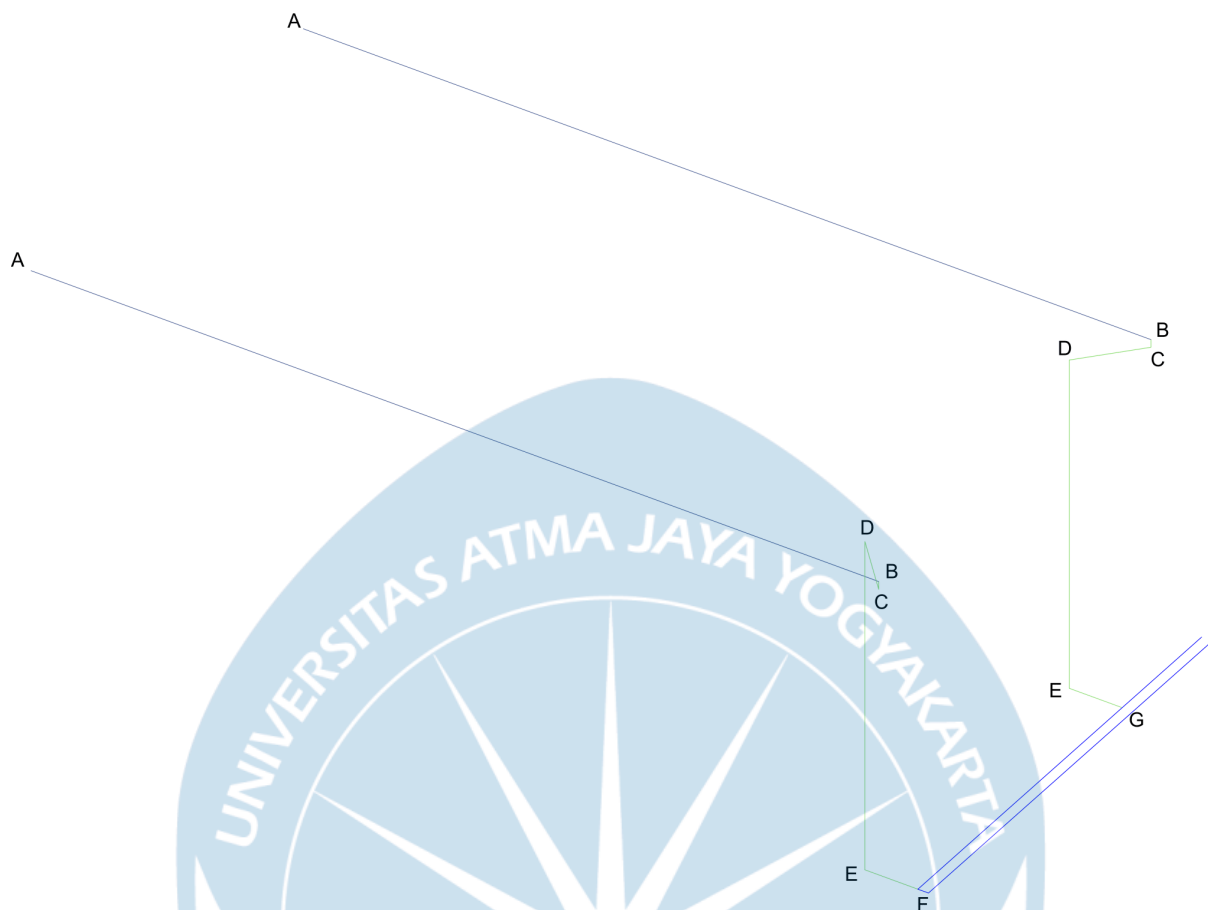
No	Modul	Luas	Kemiringan	Intensitas	Pipa Horizontal	Pipa Vertikal	Talang
		m <sup>2</sup>	%	mm/jam	in	in	in
1	A	37.53	2	20.167	3	2	3
2	Balkon A	7.68	2	20.167	3	2	
3	B	74.36	2	20.167	3	2	4
4	Balai Warga	100.1	2	20.167	3	2	3
5	Mushola	85.77	2	20.167	3	2	3



**Lampiran 11** Isometri Talang, Pipa dan Drainase Modul A

**Lampiran 12** Panjang Talang, Pipa dan Drainase Modul A

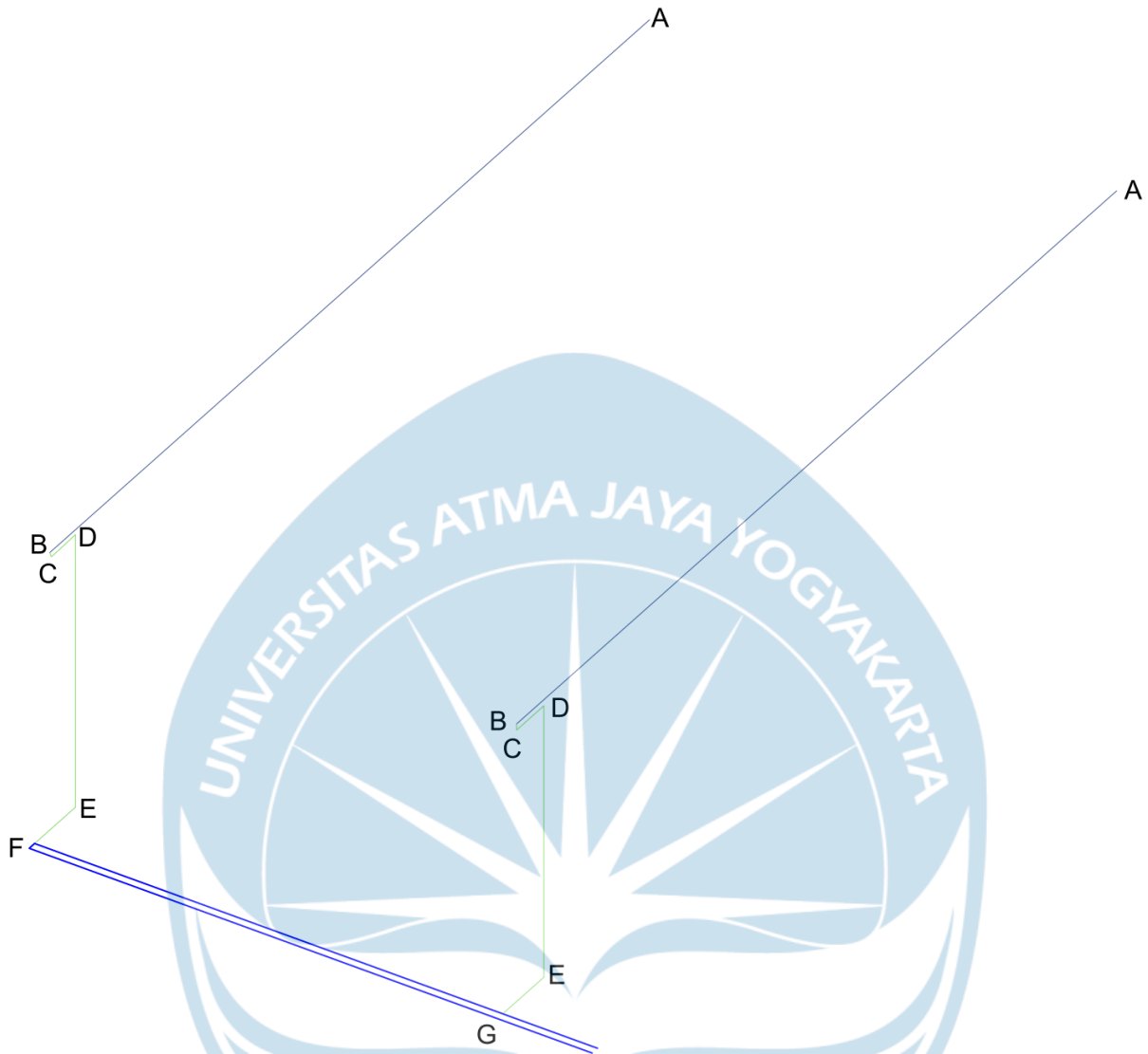
Jalur	Lx	Ly	Lz	L(m)
A-B	0	9	0.18	9.00
B-C	0	0	0.15	0.15
C-D	0.85	1	0	1.31
D-E	0	0	8.85	8.85
E-F	0	0	0	0.00
F-R	3.5	1.05	0.18	3.66
G-H	0	9	0	9.00
H-I	0	0	0.15	0.15
I-J	3.65	0.95	0.08	3.77
J-K	0	0	2.92	2.92
K-L	0.3	1.5	0.03	1.53
L-M	0	0	0.12	0.12
K-N	0	0	3	3.00
N-O	0.3	1.5	0.03	1.53
O-P	0	0	0.12	0.12
N-Q	0	0	2.85	2.85
Q-R	0	1	0	1.00
R-S	9.8	0	0	9.80
S-T	4.5	0	0	4.50
T-U	0	1.1	0	1.10
U-V	0	9.1	0	9.10
V-W	4.6	0	0	4.60
W-X	9.4	0	0	9.40



**Lampiran 13** Isometri Talang, Pipa, dan Drainase Modul B

**Lampiran 14** Panjang Talang, Pipa, dan Drainase Modul B

JALUR	Lx	Ly	Lz	L(m)
A-B	16	0	0.32	16.00
B-C	0	0	0.15	0.15
C-D	0.9	1	0.03	1.35
D-E	0	0	6	6.00
E-F	1	0	0	1.00
F-G	0	6	0	6.00



**Lampiran 15** Isometri Talang, Pipa, dan Drainase Balai Warga

**Lampiran 16** Panjang Talang, Pipa, dan Drainase Balai Warga

JALUR	Lx	Ly	Lz	L(m)
A-B	22	0	0.44	22.00
B-C	0	0	0.15	0.15
C-D	1.1	0	0.022	1.10
D-E	0	0	6.088	6.09
E-F	1.5	0	0	1.50
F-G	0	11	0	11.00



Keterangan gambar:

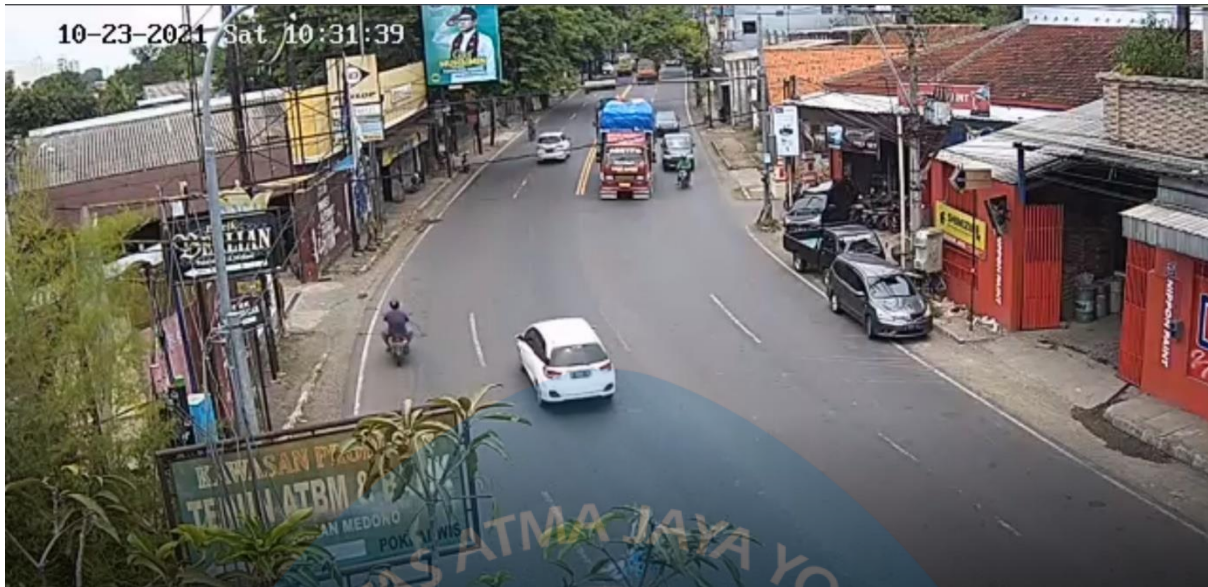


**Lampiran 17** Isometri Talang, Pipa, dan Drainase Mushola

**Lampiran 18** Dimensi Talang, Pipa, dan Drainase Mushola

JALUR	Lx	Ly	Lz	L(m)
A-B	15	0	0.3	15.00
B-C	0	12.5	0.25	12.50
C-D	0	0	0.15	0.15
D-E	1.5	1	0.036	1.80
E-F	0	0	2.614	2.61
F-G	0	3.4	0	3.40





**Lampiran 19** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Sabtu, 23 Oktober 2021, Pukul 10:31 WIB



**Lampiran 20** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Senin, 25 Oktober 2021, Pukul 15:42 WIB





**Lampiran 21** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Senin, 25 Oktober 2021, Pukul 16:41 WIB



**Lampiran 22** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Senin, 25 Oktober 2021, Pukul 17:06 WIB





**Lampiran 23** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Senin, 25 Oktober 2021, Pukul 17:37 WIB



**Lampiran 24** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Selasa, 26 Oktober 2021, Pukul 10:25 WIB



**Lampiran 25** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Selasa, 26 Oktober 2021, Pukul 11:52 WIB



**Lampiran 26** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Selasa, 26 Oktober 2021, Pukul 12:55 WIB





**Lampiran 27** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Selasa, 26 Oktober 2021, Pukul 13:12 WIB

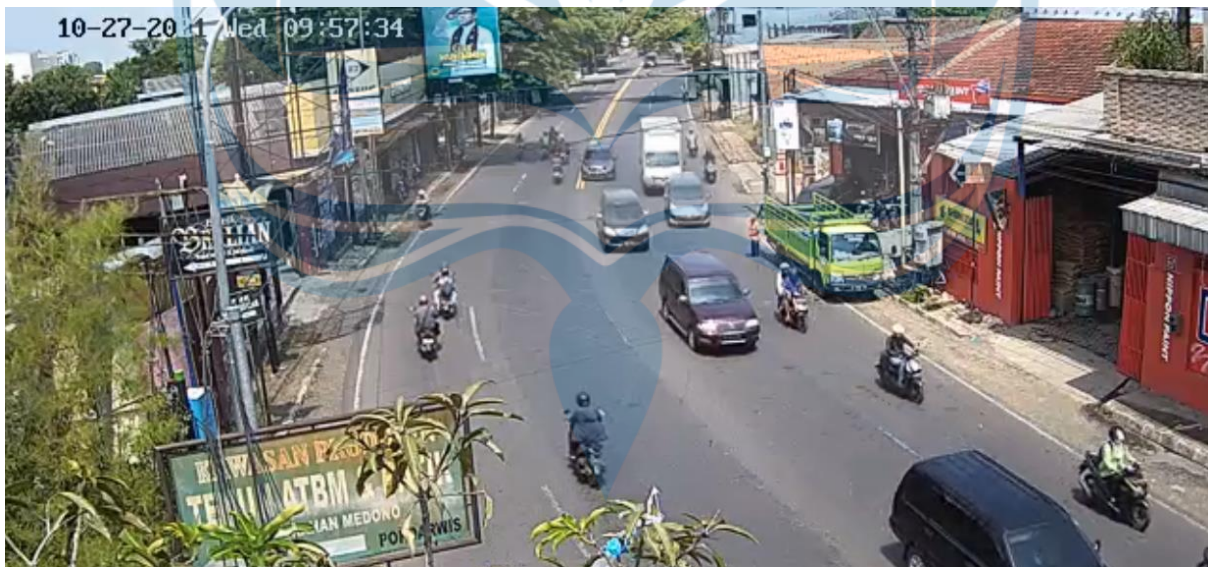


**Lampiran 28** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Selasa, 26 Oktober 2021, Pukul 15:57 WIB



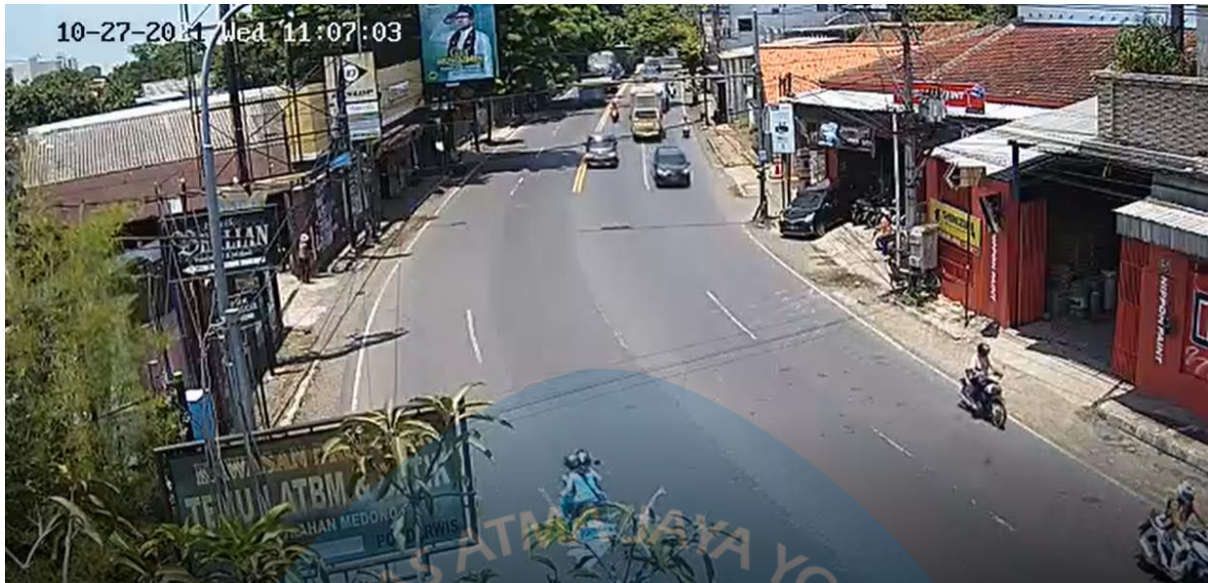


**Lampiran 29** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Rabu, 27 Oktober 2021, Pukul 09:35 WIB



**Lampiran 30** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Rabu, 27 Oktober 2021, Pukul 09:57 WIB





**Lampiran 31** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Rabu, 27 Oktober 2021, Pukul 11:07 WIB



**Lampiran 32** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Rabu, 27 Oktober 2021, Pukul 16:39 WIB



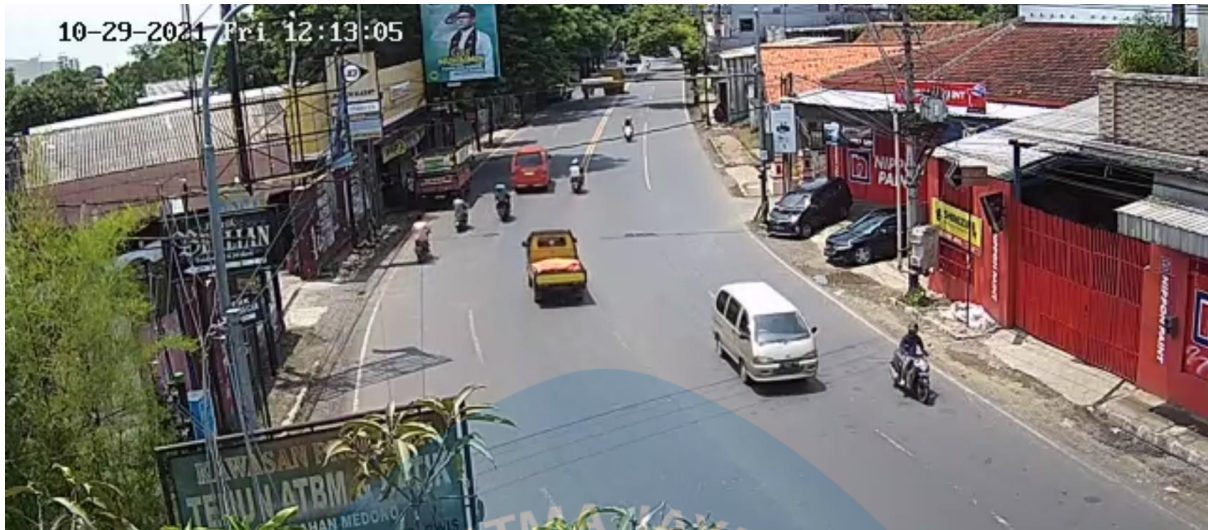


**Lampiran 33** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Rabu, 27 Oktober 2021, Pukul 17:00 WIB



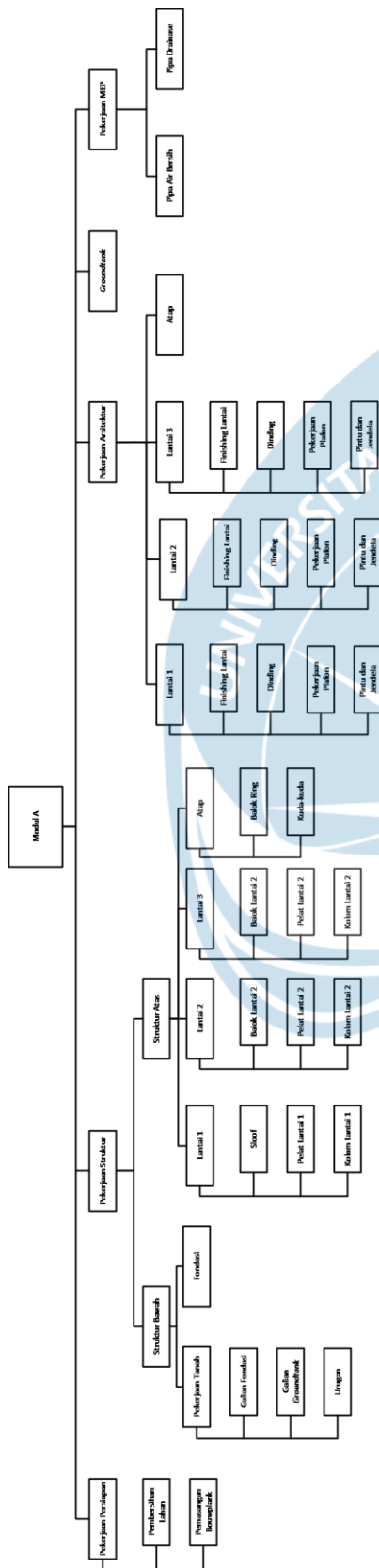
**Lampiran 34** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Jumat, 29 Oktober 2021, Pukul 10:39 WIB



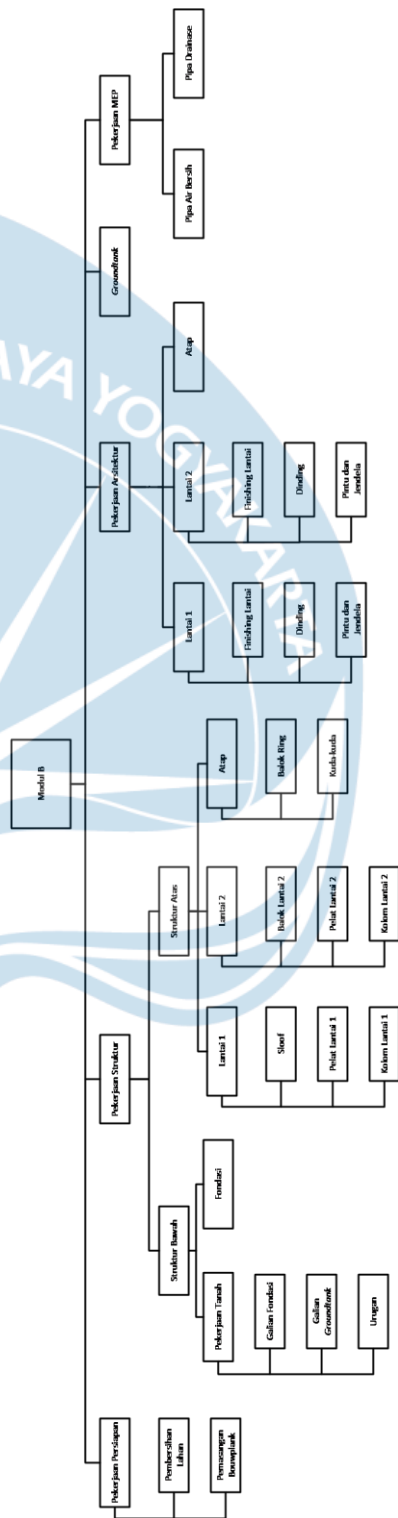


**Lampiran 35** Dokumentasi Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Video yang Didapat dari ATCS (*Air Traffic Control System*) Pekalongan Hari Jumat, 29 Oktober 2021, Pukul 12:13

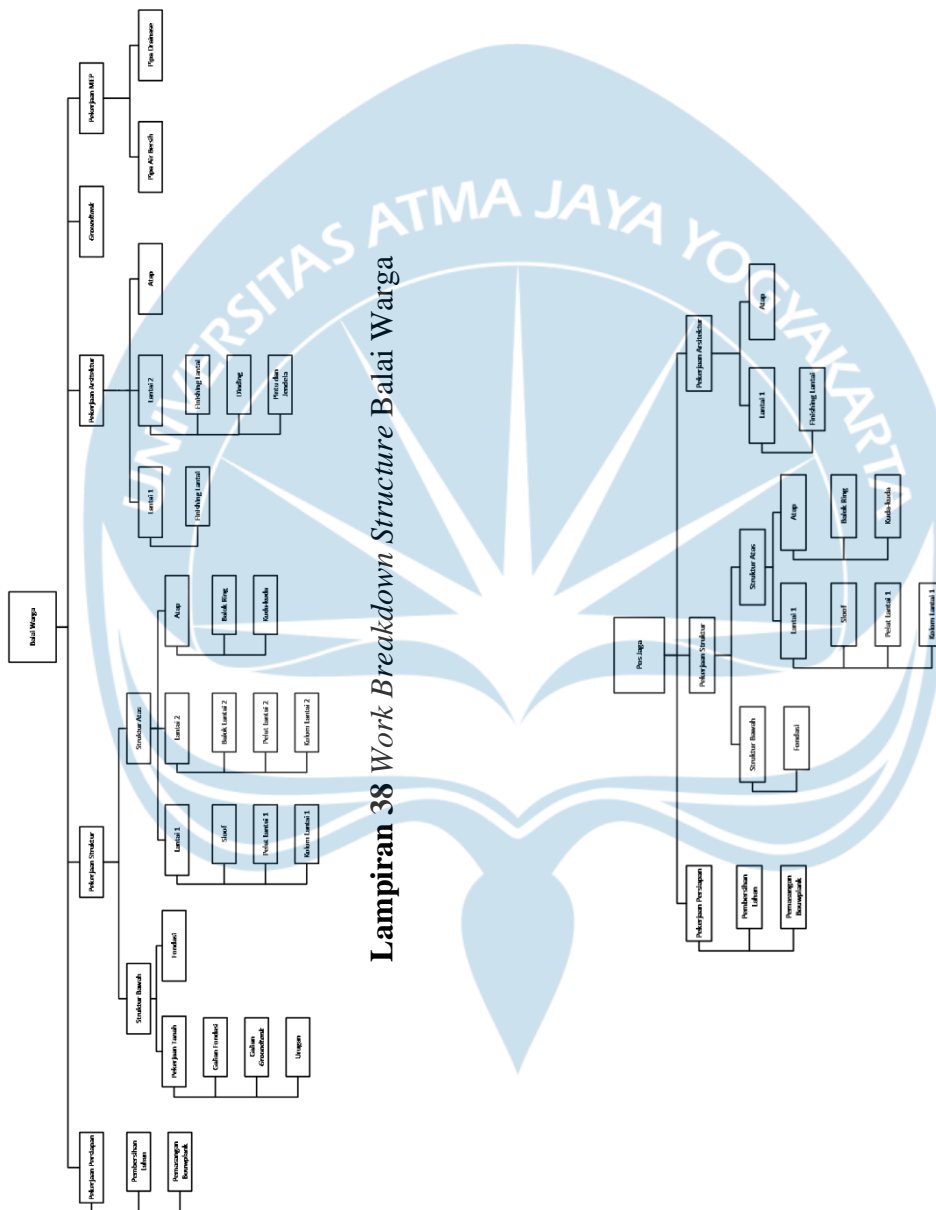
WIB



Lampiran 36 Work Breakdown Structure Modul A



Lampiran 37 Work Breakdown Structure Modul B



Lampiran 38 Work Breakdown Structure Balai Warga

Lampiran 39 Work Breakdown Structure Pos Jaga

**Lampiran 40** Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan Persiapan  
Global

PEKERJAAN PERSIAPAN GLOBAL					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lahan	8023,64	m2	Rp 7.673	Rp 61.561.378
2	Pembuatan Papan Nama Proyek	6,00	m2	Rp 753.633	Rp 4.521.799
3	Pembuatan Direksi Keet	12,00	m2	Rp 1.448.205	Rp 17.378.460
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 83.461.637</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 8.346.164</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 91.807.800</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>8023,64</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 11.442</b>

**Lampiran 41** Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan  
Pembangunan Modul A

MODUL A					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	40,00	m1	Rp 59.844	Rp 2.393.776
B	Pekerjaan Struktur				
1	Pekerjaan Tanah				
	Pekerjaan Galian	184,01	m3	Rp 56.238	Rp 10.348.206
	Pekerjaan Urugan Tanah	64,87	m3	Rp 15.345	Rp 995.353
2	Pekerjaan Groundwater Tank				
	Beton K-300	4,23	m3	Rp 4.868.121	Rp 20.588.502
	Bekisting Bata hebel	22,00	m2	Rp 148.778	Rp 3.273.123
	Lantai kerja 10 cm	0,75	m3	Rp 1.389.597	Rp 1.042.198
	Pintu Groundwater tank	1,00	m2	Rp 782.128	Rp 782.128
3	Pekerjaan Pondasi				
	Batu Kosong	21,96	m3	Rp 1.484.786	Rp 32.605.890
	Batu Belah	36,60	m3	Rp 1.072.077	Rp 39.238.000
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,24	m3	Rp 4.063.485	Rp 13.165.692
	Lantai Kerja	1,15	m3	Rp 1.389.597	Rp 1.600.816
4	Pekerjaan Kolom				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	4,86	m3	Rp 8.634.271	Rp 41.962.558
	Beton K-300 + tulangan + bekisting (pedestal)	3,08	m3	Rp 8.634.271	Rp 26.576.287
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	5,40	m3	Rp 8.634.271	Rp 46.625.064

MODUL A					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
	Lantai 3				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	5,40	m3	Rp 8.634.271	Rp 46.625.064
5	Pekerjaan Balok				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	4,58	m3	Rp 4.887.517	Rp 22.360.391
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	5,97	m3	Rp 8.503.231	Rp 50.734.951
	Lantai 3				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	5,97	m3	Rp 8.503.231	Rp 50.734.951
	Lantai Atap				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	4,48	m3	Rp 8.503.231	Rp 38.107.653
6	Pekerjaan Plat Lantai				
	Lantai 1				
	Urugan Pasir	21,35	m3	Rp 471.295	Rp 10.062.148
	Beton K-100	12,81	m3	Rp 1.389.597	Rp 17.800.738
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	14,70	m3	Rp 6.720.829	Rp 98.796.189
	Lantai 3				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	14,70	m3	Rp 6.720.829	Rp 98.796.189
7	Pekerjaan Tangga				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,52	m3	Rp 6.720.829	Rp 23.676.809
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,52	m3	Rp 6.720.829	Rp 23.676.809
8	Pekerjaan Kanopi Baja				
	Kuda Kuda Kayu 2,5/5	0,10	m3	Rp 8.747.514	Rp 879.125
	Atap genteng jatiwangi	35,00	m2	Rp 88.561	Rp 3.099.635
	Reng	0,17	m3	Rp 6.418.170	Rp 1.078.253
	Listplank	55,00	m1	Rp 62.264	Rp 3.424.530
9	Pekerjaan Atap				
	Nok	18,00	m1	Rp 85.525	Rp 1.539.450
	Kuda Kuda Baja Ringan C75x0.75	36,00	batang	Rp 261.642	Rp 9.419.124
	Gunungan Beton Bertulang	2,52	m3	Rp 8.503.231	Rp 21.466.406
	Atap Genteng	130,04	m2	Rp 88.561	Rp 11.516.472
	Talang	36,00	m1	Rp 103.786	Rp 3.736.300
	Gunungan batu bata	13,09	m2	Rp 208.676	Rp 2.731.562
	Atap Polycarbonate	22,50	m2	Rp 500.000	Rp 11.250.000
	Listplank Atap	72,80	m'	Rp 62.264	Rp 4.532.832
10	Pekerjaan Tangga Kecil di Ruang Dagang				
	Pekerjaan urugan tanah	0,08	m3	Rp 15.345	Rp 1.197
	Pekerjaan urugan pasir	0,04	m3	Rp 471.295	Rp 18.381
	Pekerjaan cor beton K-100 12 cm	0,05	m3	Rp 1.389.597	Rp 65.033
	Bekisting	1,04	m2	Rp 389.309	Rp 404.882
	Pekerjaan Finishing beton (textured)	0,73	m2	Rp 39.094	Rp 28.715

MODUL A					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
C	Pekerjaan Arsitektur				
1	Pekerjaan Pintu dan Jendela				
	Pintu P1	4,00	Buah	Rp 1.591.981	Rp 6.367.924
	Pintu P2	1,00	Buah	Rp 1.732.558	Rp 1.732.558
	Pintu P3	8,00	Buah	Rp 1.702.676	Rp 13.621.406
	Pintu P4	4,00	Buah	Rp 1.474.588	Rp 5.898.350
	Jendela J1	24,00	Buah	Rp 835.367	Rp 20.048.815
	Jendela J2	1,00	Buah	Rp 3.604.230	Rp 3.604.230
	Boven BV1	8,00	Buah	Rp 193.325	Rp 1.546.597
2	Pekerjaan Dinding				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	93,00	m2	Rp 208.676	Rp 19.406.822
	Pekerjaan Plesteran Dinding Bata	192,00	m2	Rp 51.310	Rp 9.851.576
	Pekerjaan Acian Dinding Bata	192,00	m2	Rp 39.094	Rp 7.506.048
	Pekerjaan Sponengan Kolom	216,00	m1	Rp 25.270	Rp 5.458.266
	Lantai 2				
	Pekerjaan trasram	18,90	m2	Rp 57.687	Rp 1.090.292
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	168,78	m2	Rp 208.676	Rp 35.220.251
	Pekerjaan Plesteran Dinding Bata	248,58	m2	Rp 51.310	Rp 12.754.712
	Pekerjaan Acian Dinding Bata	267,48	m2	Rp 39.094	Rp 10.456.863
	Pekerjaan Sponengan Kolom	216,00	m1	Rp 25.270	Rp 5.458.266
	Pekerjaan Finishing Cat Dinding Bata	15,60	m2	Rp 21.601	Rp 336.980
	Lantai 3				
	Pekerjaan trasram	18,90	m2	Rp 57.687	Rp 1.090.292
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	168,78	m2	Rp 208.676	Rp 35.220.251
	Pekerjaan Plesteran Dinding Bata	248,58	m2	Rp 51.310	Rp 12.754.712
	Pekerjaan Acian Dinding Bata	267,48	m2	Rp 39.094	Rp 10.456.863
	Pekerjaan Sponengan Kolom	216,00	m1	Rp 25.270	Rp 5.458.266
	Pekerjaan Finishing Cat Dinding Bata	15,60	m2	Rp 21.601	Rp 336.980
	Lantai Atap				
	Pekerjaan Plesteran Dinding Bata	1,98	m2	Rp 51.310	Rp 101.389
	Pekerjaan Acian Dinding Bata	1,98	m2	Rp 39.094	Rp 77.250
	Pekerjaan Sponengan Kolom	7,48	m1	Rp 25.270	Rp 189.018
	Pekerjaan Finishing Cat Dinding Bata	2,84	m2	Rp 21.601	Rp 61.399
3	Pekerjaan Plafond				
	Lantai 1				
	Gypsumboard 60 x 120 cm	12,25	m2	Rp 289.113	Rp 3.541.638
	Listplafond Gypsum	14,00	m1	Rp 57.074	Rp 799.029
	Pekerjaan Cat Plafond	12,25	m2	Rp 21.601	Rp 264.615
	Lantai 2				
	Gypsumboard 60 x 120 cm	85,75	m2	Rp 289.113	Rp 24.791.463
	Listplafond Gypsum	123,50	m1	Rp 57.074	Rp 7.048.577
	Pekerjaan Cat Plafond	85,75	m2	Rp 21.601	Rp 1.852.307
	Lantai 3				

MODUL A					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
	Gypsumboard 60 x 120 cm	85,75	m2	Rp 289.113	Rp 24.791.463
	Listplafond Gypsum	123,50	m1	Rp 57.074	Rp 7.048.577
	Pekerjaan Cat Plafond	85,75	m2	Rp 21.601	Rp 1.852.307
4	Pekerjaan Lantai				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Finishing beton (polished)	115,50	m2	Rp 39.094	Rp 4.515.357
	Lantai 2				
	Pekerjaan Finishing beton (polished)	54,25	m2	Rp 39.094	Rp 2.120.850
	Pekerjaan Lantai Keramik 30x30cm	79,63	m2	Rp 260.101	Rp 20.710.546
	Pekerjaan Lantai Keramik 20x20cm	6,13	m2	Rp 254.081	Rp 1.556.248
	Lantai 3				
	Pekerjaan Finishing beton (polished)	54,25	m2	Rp 39.094	Rp 2.120.850
	Pekerjaan Lantai Keramik 30x30cm	79,63	m2	Rp 260.101	Rp 20.710.546
	Pekerjaan Lantai Keramik 20x20cm	6,13	m2	Rp 254.081	Rp 1.556.248
5	Pekerjaan Railing Tangga				
	Railing Tangga Kayu 100 cm	63,20	Ls	Rp 750.000	Rp 47.400.000
D	PEKERJAAN MEP				
1	Pekerjaan Sanitair				
	Kloset Duduk	4,00	Buah	Rp 2.370.225	Rp 9.480.900
	Shower + kran	4,00	Buah	Rp 159.859	Rp 639.434
	Floor Drain	4,00	Buah	Rp 48.538	Rp 194.150
	Sink	4,00	Buah	Rp 561.963	Rp 2.247.850
	Kran	4,00	Buah	Rp 117.359	Rp 469.436
2	Pekerjaan Sanitasi				
	Pompa Shimizu BWJT 4-4	1,00	Buah	Rp 4.059.138	Rp 4.059.138
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø¾"	30,76	m1	Rp 25.730	Rp 791.458
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø1¼"	3,80	m1	Rp 42.823	Rp 162.726
3	Pekerjaan Pipa Drainase				
	Pipa Drainase Horizontal PVC D Ø3"	18,28	m1	Rp 68.677	Rp 1.255.418
	Pipa Drainase Vertikal PVC D Ø2"	36,32	m1	Rp 44.509	Rp 1.616.558
4	Pekerjaan Elektrikal				
	Lampu LED 10 watt	18,00	Buah	Rp 91.278	Rp 1.643.004
	Lampu LED 6 watt	8,00	Buah	Rp 84.893	Rp 679.140
	LED panjang 10 watt	4,00	Buah	Rp 101.673	Rp 406.692
	Saklar tunggal	13,00	Buah	Rp 69.922	Rp 908.980
	Saklar ganda	8,00	Buah	Rp 77.347	Rp 618.772
	Stop kontak	16,00	Buah	Rp 47.372	Rp 757.944
	Sekring	4,00	Buah	Rp 108.532	Rp 434.126
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 1.222.914.100</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 122.291.410</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 1.345.205.510</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>413</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 3.257.156</b>



**Lampiran 42 Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan  
Pembangunan Modul B**

MODUL B					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	40,00	m1	Rp 59.844	Rp 2.393.776
B	Pekerjaan Struktur				
1	Pekerjaan Tanah				
	Pekerjaan Galian	130,71	m3	Rp 56.238	Rp 7.350.944
	Pekerjaan Urugan Tanah	70,69	m3	Rp 15.345	Rp 1.084.784
2	Pekerjaan Groundwater Tank				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,33	m3	Rp 4.868.121	Rp 16.203.541
	Bata hebel	16,00	m2	Rp 148.778	Rp 2.380.453
	Lantai kerja 10 cm	0,40	m3	Rp 1.389.597	Rp 555.839
	Pintu Groundwater tank	1,00	m2	Rp 782.128	Rp 782.128
3	Pekerjaan Pondasi				
	Batu Kosong	12,95	m3	Rp 1.484.786	Rp 19.227.972
	Batu Belah	46,25	m3	Rp 1.072.077	Rp 49.583.538
4	Pekerjaan Kolom				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,75	m3	Rp 8.634.271	Rp 23.701.074
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,80	m3	Rp 8.634.271	Rp 15.541.688
5	Pekerjaan Balok				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,78	m3	Rp 4.887.517	Rp 13.562.860
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,15	m3	Rp 8.503.231	Rp 18.239.430
	Lantai Atap				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,74	m3	Rp 8.503.231	Rp 14.795.621
6	Pekerjaan Plat Lantai				
	Urugan Pasir	10,08	m3	Rp 471.295	Rp 4.750.654
	Lantai 1				
	Beton K-100	14,16	m3	Rp 1.389.597	Rp 19.676.694
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	10,50	m3	Rp 6.720.829	Rp 70.568.706
7	Pekerjaan Tangga				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,72	m3	Rp 6.720.829	Rp 11.580.897
8	Pekerjaan Kanopi				
	Kuda-Kuda Kayu	0,05	m	Rp 8.747.514	Rp 405.119
	Genteng	14,00	m2	Rp 88.561	Rp 1.239.854
9	Pekerjaan Atap				
	Nok	14,00	m1	Rp 85.525	Rp 1.197.350
	Kuda Kuda Baja Ringan C75x0.75	48,00	Potong	Rp 261.642	Rp 12.558.832
	Gunungan Beton Bertulang	2,01	m3	Rp 8.503.231	Rp 17.094.682



MODUL B					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
	Genteng	128,90	m2	Rp 88.561	Rp 11.415.513
	Talang	32,00	m1	Rp 103.786	Rp 3.321.155
	Gunungan	14,70	m2	Rp 208.676	Rp 3.067.530
	Lisplank	20,00	m1	Rp 62.264	Rp 1.245.284
C	Pekerjaan Arsitektur				
1	Pekerjaan Pintu dan Jendela				
	Pintu P1	2,00	Buah	Rp 1.358.099	Rp 2.716.198
	Pintu P3	6,00	Buah	Rp 1.468.794	Rp 8.812.763
	Pintu P4	2,00	Buah	Rp 1.240.706	Rp 2.481.411
	Jendela J1	22,00	Buah	Rp 835.367	Rp 18.378.081
	Jendela J3	16,00	Buah	Rp 1.636.306	Rp 26.180.891
2	Pekerjaan Dinding				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Trasram	9,75	m2	Rp 57.687	Rp 562.452
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	174,04	m2	Rp 208.676	Rp 36.317.884
	Pekerjaan Plesteran Dinding Bata	5,27	m2	Rp 51.310	Rp 270.405
	Pekerjaan Acian Dinding Bata	5,27	m2	Rp 39.094	Rp 206.025
	Lantai 2				
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	171,44	m2	Rp 208.676	Rp 35.775.328
3	Pekerjaan Plafond				
	Lantai 1				
	Gypsumboard 9mm Rangka Hollow	70,00	m2	Rp 289.113	Rp 20.237.929
	Listplafond Gypsum	40,00	m1	Rp 57.074	Rp 2.282.940
	Pekerjaan Cat Plafond	84,00	m2	Rp 21.601	Rp 1.814.505
	Lantai 2				
	Gypsumboard 9mm Rangka Hollow	84,00	m2	Rp 289.113	Rp 24.285.515
	Listplafond Gypsum	40,00	m1	Rp 57.074	Rp 2.282.940
	Pekerjaan Cat Plafond	84,00	m2	Rp 21.601	Rp 1.814.505
4	Pekerjaan Lantai				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Lantai Keramik 30x30cm	67,20	m2	Rp 260.101	Rp 17.478.791
	Pekerjaan Lantai Keramik 20x20cm	5,25	m2	Rp 254.081	Rp 1.333.927
	Lantai 2				
	Pekerjaan Lantai Keramik 30x30cm	58,80	m2	Rp 260.101	Rp 15.293.942
	Pekerjaan Parquet	10,50	m2	Rp 279.483	Rp 2.934.566
5	Pekerjaan Railing Tangga				
	Railing Tangga Stainless Steel	5,72	m1	Rp 404.140	Rp 2.311.681
D	PEKERJAAN MEP				
1	Pekerjaan Sanitair				
	Kloset Duduk	2,00	Buah	Rp 2.370.225	Rp 4.740.450
	Kran Air	4,00	Buah	Rp 117.359	Rp 469.436
	Sink	2,00	Buah	Rp 561.963	Rp 1.123.925
	Shower	2,00	Buah	Rp 159.859	Rp 319.717
	Floor Drain	2,00	Buah	Rp 48.538	Rp 97.075

MODUL B					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
2	Pekerjaan Sanitasi				
	Pompa Air SHIMIZU JET 250 BIT	1,00	Buah	Rp 1.457.068	Rp 1.457.068
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø3/4"	15,71	m1	Rp 25.730	Rp 404.220
3	Pekerjaan Pipa Drainase				
	Pipa Drainase Horizontal PVC D Ø3"	2,35	m1	Rp 68.677	Rp 161.391
	Pipa Drainase Vertikal PVC D Ø2"	6,15	m1	Rp 44.509	Rp 273.729
4	Pekerjaan Elektrikal				
	Lampu LED 10 watt	14,00	Buah	Rp 91.278	Rp 1.277.892
	Lampu LED 6 watt	6,00	Buah	Rp 84.893	Rp 509.355
	Saklar tunggal	8,00	Buah	Rp 69.922	Rp 559.372
	Saklar ganda	4,00	Buah	Rp 77.347	Rp 309.386
	Stop kontak	12,00	Buah	Rp 47.372	Rp 568.458
	Sekring	2,00	Buah	Rp 108.532	Rp 217.063
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 579.787.134</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 57.978.713</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 637.765.847</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>178,50</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 3.572.918</b>

**Lampiran 43 Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan  
Pembangunan Balai Warga**

BALAI WARGA					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	71,00	m1	Rp 59.844	Rp 4.248.952
B	Pekerjaan Struktur				
1	Pekerjaan Tanah				
	Pekerjaan Galian	142,12	m3	Rp 56.238	Rp 7.992.305
	Pekerjaan Urugan Tanah	78,13	m3	Rp 15.345	Rp 1.198.851
2	Pekerjaan Groundwater Tank				
	Beton K-300	1,86	m3	Rp 4.868.121	Rp 9.036.450
	Bekisting Bata hebel	9,88	m2	Rp 148.778	Rp 1.469.930
	Lantai kerja 10 cm	0,36	m3	Rp 1.389.597	Rp 501.645
	Pintu Groundwater tank	1,00	m2	Rp 782.128	Rp 782.128
3	Pekerjaan Pondasi				
	Pasang Batu	59,15	m3	Rp 1.072.077	Rp 63.407.965
	Batu Kosong	22,63	m3	Rp 1.484.786	Rp 33.594.757
4	Pekerjaan Kolom				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,52	m3	Rp 8.634.271	Rp 21.758.363
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,16	m3	Rp 8.634.271	Rp 18.650.026

BALAI WARGA					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
	Ramp				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,26	m3	Rp 8.634.271	Rp 10.918.036
5	Pekerjaan Balok				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,77	m3	Rp 4.887.517	Rp 18.430.827
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,89	m3	Rp 8.503.231	Rp 16.071.106
	Lantai Atap				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	1,44	m3	Rp 8.503.231	Rp 12.244.652
	Ramp				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,31	m3	Rp 8.503.231	Rp 28.162.700
6	Pekerjaan Plat Lantai				
	Lantai Kerja				
	Beton K-100	14,00	m3	Rp 1.389.597	Rp 19.454.358
	Urugan Pasir	14,00	m3	Rp 471.295	Rp 6.598.130
	Lantai 1				
	Beton K-100	28,00	m3	Rp 1.389.597	Rp 38.908.716
	Lantai 2				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	26,46	m3	Rp 6.720.829	Rp 177.833.140
	Ramp				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	9,89	m3	Rp 6.720.829	Rp 66.455.559
7	Pekerjaan Tangga				
	Beton K-100	10,25	m3	Rp 1.389.597	Rp 14.247.260
	Bekisting Kayu	7,16	m2	Rp 389.309	Rp 2.785.741
	Pekerjaan urugan pasir	7,96	m3	Rp 471.295	Rp 3.752.262
	Pekerjaan urugan tanah	15,71	m3	Rp 15.345	Rp 241.002
9	Pekerjaan Atap				
	Nok	20,00	m1	Rp 85.525	Rp 1.710.500
	Kuda-Kuda kayu 8/12	0,71	m3	Rp 8.747.514	Rp 6.227.670
	Gunungan Beton Bertulang	0,51	m3	Rp 8.503.231	Rp 4.323.893
	Reng 2/3	0,22	m3	Rp 6.418.170	Rp 1.437.670
	Usuk 5/6	1,11	m3	Rp 6.418.170	Rp 7.104.914
	Gording 8/12	1,54	m3	Rp 8.747.514	Rp 13.436.181
	Talang	40,00	m1	Rp 103.786	Rp 4.151.444
	Gunungan	12,92	m2	Rp 208.676	Rp 2.695.044
	Atap Genteng tanah liat	180,00	m2	Rp 88.561	Rp 15.940.980
	Lisplank	58,00	m1	Rp 62.264	Rp 3.611.322
C	Pekerjaan Arsitektur				
1	Pekerjaan Pintu dan Jendela				
	Pintu P5	3,00	Buah	Rp 5.883.921	Rp 17.651.762
	Pintu P6	2,00	Buah	Rp 1.765.485	Rp 3.530.971
	Jendela J6	3,00	Buah	Rp 10.358.526	Rp 31.075.579
2	Pekerjaan Dinding				
	Lantai 2				

<b>BALAI WARGA</b>					
<b>No</b>	<b>Uraian Pekerjaan</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga Total</b>
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	132,00	m2	Rp 208.676	Rp 27.545.166
4	Pekerjaan Lantai				
	Lantai 1				
	Finishing beton (polished)	346,80	m2	Rp 39.094	Rp 13.557.799
	Lantai 2				
	Finishing beton (polished)	240,00	m2	Rp 39.094	Rp 9.382.560
5	Pekerjaan Railing Tangga				
	Railing Stainless Steel	146,40	m1	Rp 404.140	Rp 59.166.096
D	PEKERJAAN MEP				
1	Pekerjaan Sanitair				
	Kran Air	3,00	Buah	Rp 117.359	Rp 352.077
2	Pekerjaan Sanitasi				
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø ¾"	35,25	m1	Rp 25.730	Rp 906.986
	Floor Drain	3,00	Buah	Rp 48.538	Rp 145.613
	Pompa SHIMIZU PS-226 BIT	1,00	Buah	Rp 1.020.938	Rp 1.020.938
3	Pekerjaan Pipa Drainase				
	Pipa Drainase PVC D Ø3"	2,60	m1	Rp 68.677	Rp 178.561
	Pipa Drainase PVC D Ø2"	6,25	m1	Rp 44.509	Rp 278.180
4	Pekerjaan Elektrikal				
	Lampu LED 6 watt	8,00	Buah	Rp 84.893	Rp 679.140
	LED panjang 10 watt	6,00	Buah	Rp 101.673	Rp 610.038
	Saklar tunggal	4,00	Buah	Rp 69.922	Rp 279.686
	Saklar ganda	2,00	Buah	Rp 77.347	Rp 154.693
	Stop kontak	10,00	Buah	Rp 47.372	Rp 473.715
	Sekring	1,00	Buah	Rp 108.532	Rp 108.532
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 806.482.569</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 80.648.257</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 887.130.826</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>684,621</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 1.295.798</b>

**Lampiran 44** Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan  
Pembangunan Mushola

MUSHOLA					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	56,00	m1	Rp 59.844	Rp 3.351.286
B	Pekerjaan Struktur				
1	Pekerjaan Tanah				
	Pekerjaan Galian	100,95	m3	Rp 56.238	Rp 5.677.176
	Pekerjaan Urugan Tanah	25,60	m3	Rp 15.345	Rp 392.832
2	Pekerjaan Groundwater Tank				
	Beton K-300	5,53	m3	Rp 4.868.121	Rp 26.897.587
	Bekisting Bata hebel	30,74	m2	Rp 148.778	Rp 4.573.445
	Lantai kerja 10 cm	0,70	m3	Rp 1.389.597	Rp 967.160
	Pintu Groundwater tank	1,00	m2	Rp 782.128	Rp 782.128
3	Pekerjaan Pondasi				
	Pasang Batu	32,00	m3	Rp 1.072.077	Rp 34.306.448
	Batu Kosong	14,40	m3	Rp 1.484.786	Rp 21.380.911
4	Pekerjaan Kolom				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,60	m3	Rp 8.634.271	Rp 31.083.376
5	Pekerjaan Balok				
	Lantai 1				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	2,40	m3	Rp 4.887.517	Rp 11.730.041
	Lantai Atap				
	Beton K-300 + tulangan + bekisting	3,36	m3	Rp 8.503.231	Rp 28.570.855
6	Pekerjaan Plat Lantai				
	Lantai Kerja				
	Beton K-100	7,90	m3	Rp 1.389.597	Rp 10.977.816
	Urugan Pasir	7,90	m3	Rp 471.295	Rp 3.723.231
	Lantai 1				
	Beton K-100	18,96	m3	Rp 1.389.597	Rp 26.346.759
7	Pekerjaan Tangga				
	Beton K-100	18,56	m3	Rp 1.389.597	Rp 25.790.920
	Bekisting Kayu	26,98	m2	Rp 389.309	Rp 10.502.473
	Pekerjaan urugan pasir	8,76	m3	Rp 471.295	Rp 4.126.282
	Pekerjaan urugan tanah	17,08	m3	Rp 15.345	Rp 262.019
9	Pekerjaan Atap				
	Nok	8,00	m1	Rp 85.525	Rp 684.200
	Kuda-Kuda kayu 8/12	0,17	m3	Rp 8.747.514	Rp 1.482.179
	Kuda-Kuda C75x0.75	29,07	potong	Rp 261.642	Rp 7.605.070
	Gunungan Beton Bertulang	1,32	m3	Rp 8.503.231	Rp 11.192.377
	Reng 2/3	0,18	m3	Rp 6.418.170	Rp 1.170.674
	Usuk 5/6	0,97	m3	Rp 6.418.170	Rp 6.255.790
	Gording 8/12	0,08	m3	Rp 8.747.514	Rp 671.809
	Talang	46,00	m1	Rp 103.786	Rp 4.774.161

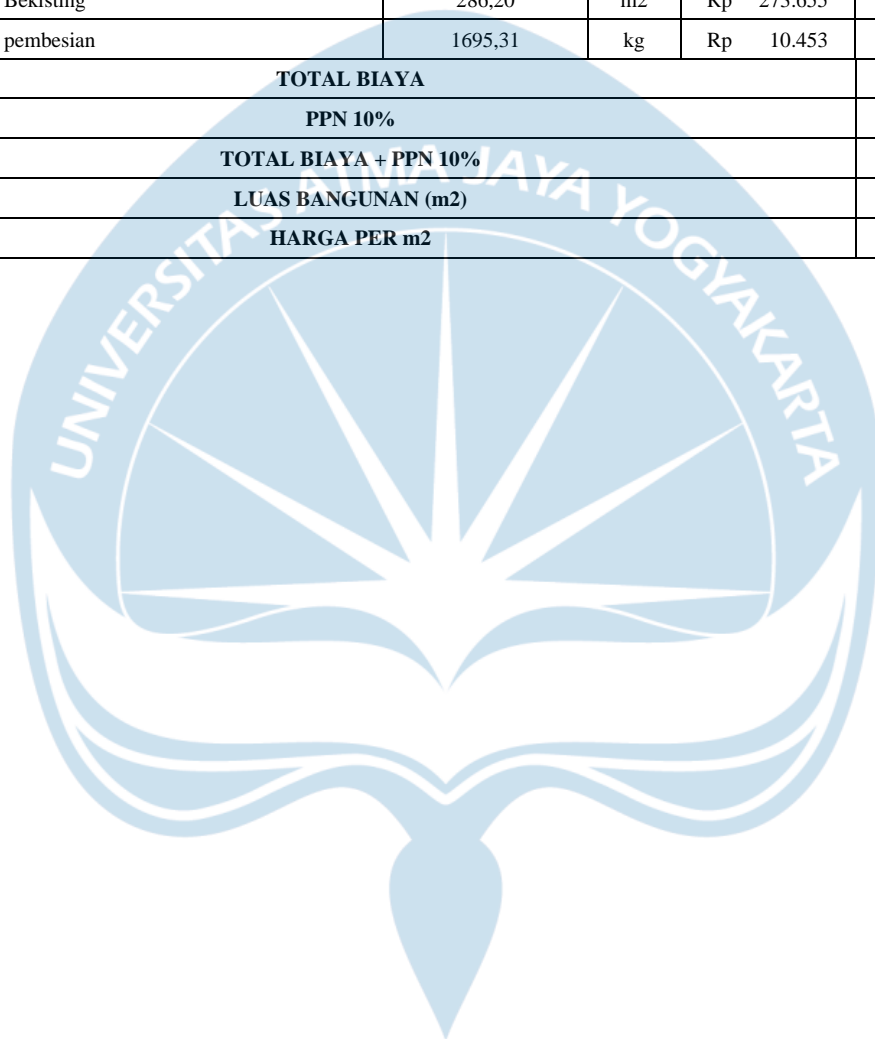
MUSHOLA					
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
	Gunungan	24,90	m2	Rp 208.676	Rp 5.196.020
	Atap Genteng tanah liat	161,50	m2	Rp 88.561	Rp 14.302.602
	Atap polycarbonate	99,00	m2	Rp 500.000	Rp 49.500.000
	Lisplank	61,00	m1	Rp 62.264	Rp 3.798.115
C	Pekerjaan Arsitektur				
1	Pekerjaan Pintu dan Jendela				
	Pintu P7	3,00	Buah	Rp 4.489.051	Rp 13.467.154
	Jendela J5	2,00	Buah	Rp 21.735.283	Rp 43.470.567
2	Pekerjaan Dinding				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Pasangan Dinding Bata	149,00	m2	Rp 208.676	Rp 31.092.650
	Keramik Dinding 20x20cm	30,00	m2	Rp 254.081	Rp 7.622.439
	Pekerjaan Trasram	30,00	m2	Rp 57.687	Rp 1.730.622
4	Pekerjaan Lantai				
	Lantai 1				
	Pekerjaan Lantai Keramik 30x30cm	40,00	m2	Rp 260.101	Rp 10.404.042
	Pekerjaan Lantai Keramik 20x20cm	16,00	m2	Rp 254.081	Rp 4.065.301
	Parquet 120x20	72,00	m2	Rp 279.483	Rp 20.122.740
D	PEKERJAAN MEP				
1	Pekerjaan Sanitair				
	Kran Air	24,00	Buah	Rp 117.359	Rp 2.816.616
2	Pekerjaan Sanitasi				
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø¾"	11,25	m1	Rp 25.730	Rp 289.464
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø1¼"	18,85	m1	Rp 42.823	Rp 807.208
	Pipa Air Bersih PVC AW Ø1½"	6,95	m1	Rp 47.767	Rp 331.982
	Floor Drain	4,00	Buah	Rp 48.538	Rp 194.150
	Pompa Shimizu BWJT 4-4	1,00	Buah	Rp 4.059.138	Rp 4.059.138
3	Pekerjaan Pipa Drainase				
	Pipa Drainase PVC D Ø3"	5,20	m1	Rp 68.677	Rp 357.121
	Pipa Drainase PVC D Ø2"	2,80	m1	Rp 44.509	Rp 124.625
4	Pekerjaan Elektrikal				
	Lampu LED 10 watt	4,00	Buah	Rp 91.278	Rp 365.112
	Lampu LED 6 watt	5,00	Buah	Rp 84.893	Rp 424.463
	Saklar ganda	3,00	Buah	Rp 77.347	Rp 232.040
	Stop kontak	2,00	Buah	Rp 47.372	Rp 94.743
	Sekring	1,00	Buah	Rp 108.532	Rp 108.532
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 500.256.448</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 50.025.645</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 550.282.093</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>171,839</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 3.202.312</b>

**Lampiran 45** Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan  
Pembangunan Pos Jaga

<b>POS JAGA</b>					
<b>No</b>	<b>Uraian Pekerjaan</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga Total</b>
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	13,00	m1	Rp 59.844	Rp 777.977
B	Pekerjaan Struktur				
1	Pekerjaan Pondasi				
	Pasangan Batu	0,04	m3	Rp 1.072.077	Rp 42.213
2	Pekerjaan Plat Lantai				
	Plat Kayu	1,54	m3	Rp 310.930	Rp 477.588
3	Pekerjaan Kolom				
	Kolom Kayu	0,21	m3	Rp 8.747.514	Rp 1.810.735
4	Pekerjaan Railing				
	Railing Kayu	8,10	m1	Rp 750.000	Rp 6.075.000
5	Pekerjaan Tangga				
	Beton K-100	0,32	m3	Rp 1.389.597	Rp 437.723
6	Pekerjaan Atap				
	Nok	3,20	m1	Rp 85.525	Rp 273.680
	Kuda-Kuda Kayu 8/12	0,13	m3	Rp 8.747.514	Rp 1.132.502
	Lisplank	9,12	m1	Rp 62.264	Rp 567.849
	Atap Genteng	15,45	m2	Rp 88.561	Rp 1.368.090
4	Pekerjaan Elektrikal				
	Lampu LED 6 watt	1,00	Buah	Rp 84.893	Rp 84.893
	Saklar tunggal	1,00	Buah	Rp 69.922	Rp 69.922
	Sekring	1,00	Buah	Rp 108.532	Rp 108.532
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 13.226.704</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 1.322.670</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 14.549.374</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>10,563</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 1.377.456</b>

**Lampiran 46** Rencana Anggaran Biaya Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan Lain-lain

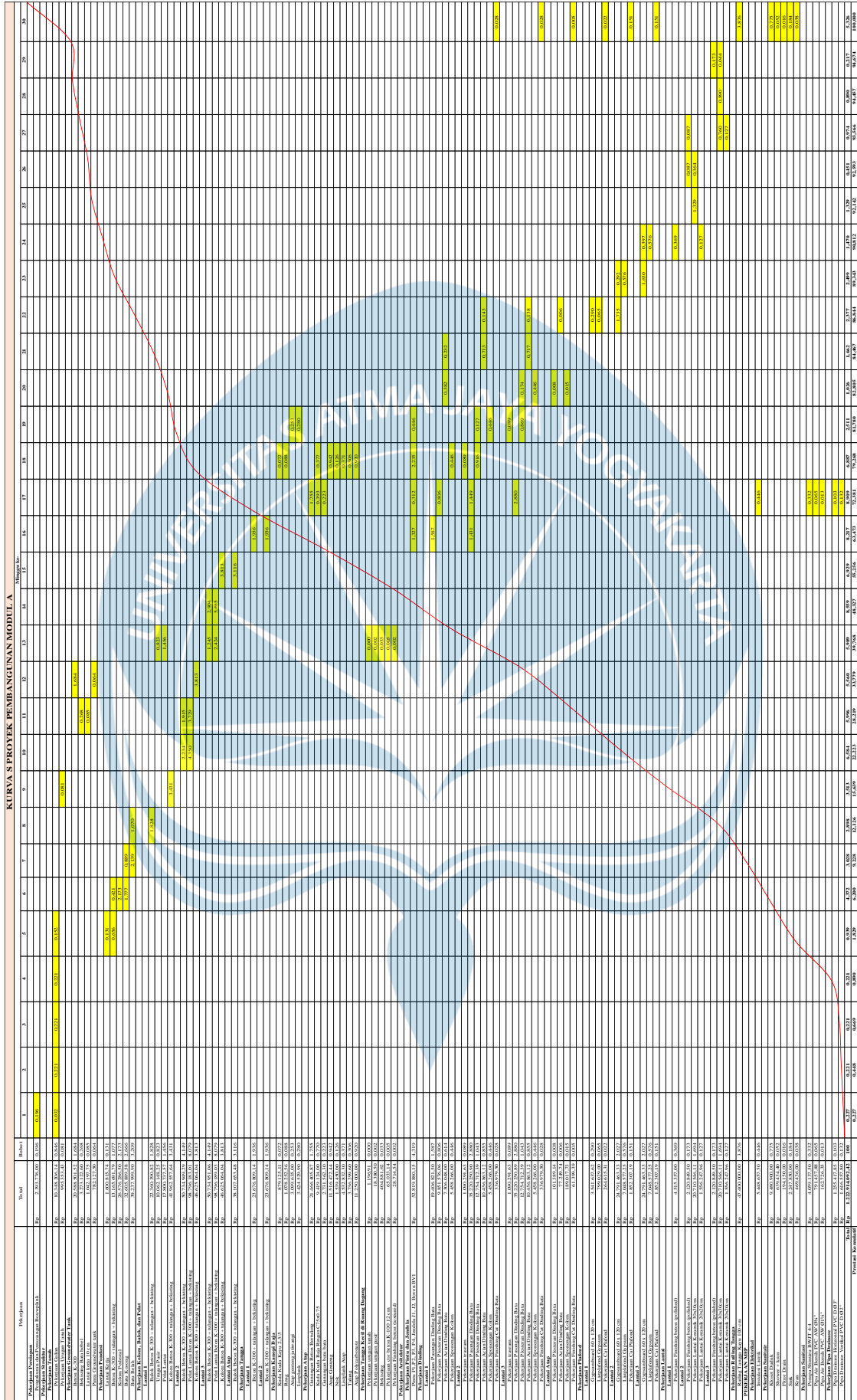
<b>LAIN-LAIN</b>					
<b>No</b>	<b>Uraian Pekerjaan</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga Total</b>
A	Pekerjaan Paving Blok				
1	Pekerjaan Pemasangan Paving Blok	1937,41	m2	Rp 204.175	Rp 395.570.565
B	Pekerjaan Drainase				
1	Pekerjaan Galian	57,24	m3	Rp 56.238	Rp 3.219.035
2	Pekerjaan Beton K-100	22,26	m3	Rp 1.389.597	Rp 30.932.429
3	Pekerjaan Bekisting	286,20	m2	Rp 273.655	Rp 78.320.133
4	Pekerjaan pembesian	1695,31	kg	Rp 10.453	Rp 17.721.574
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>Rp 525.763.735</b>
<b>PPN 10%</b>					<b>Rp 52.576.373</b>
<b>TOTAL BIAYA + PPN 10%</b>					<b>Rp 578.340.108</b>
<b>LUAS BANGUNAN (m2)</b>					<b>1937,410</b>
<b>HARGA PER m2</b>					<b>Rp 298.512</b>





<b>KURVA S PROYEK PERSIAPAN GLOBAL</b>														
<b>Pekerjaan</b>	<b>Total</b>	<b>Bobot</b>	<b>Minggu Ke-</b>											
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>			
Pembersihan Lahan	Rp 61.561.380	73,76	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	4,917
Pembuatan Papan Nama Proyek	Rp 4.521.799	5,42		5,418										
Pembuatan Direksi Keet	Rp 17.378.460	20,82		20,822										
<b>Total</b>	Rp 83.461.639	100,00	8,605	34,845	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	4,917
<b>Prestasi Kumulatif</b>			8,605	43,451	52,056	60,661	69,267	77,872	86,477	95,083	100,000			

**Lampiran 47** Kurva S Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan Persiapan Global



**Lampiran 48 Kurva S Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan Pembangunan Modul A**

Pekerjaan	KURVA S PROYEK PEMBANGUNAN MODUL B													
	Nilai Rp Kc													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Pekerjaan Pembinaan</b>	<b>Total</b>													
Pekerjaan Pembinaan	Rp. 2.393.776	0,415												
Pekerjaan Struktur	Rp. 7.856.833	0,318	0,446	0,064	0,188									
Pekerjaan Cat	Rp. 1.094.984													
Pekerjaan Lantai	Rp. 585.838													
Pekerjaan GROUNDWATER TANK	Rp. 585.838													
Lantai Kerja 10 cm	Rp. 16.203.541													
Plat Beton Bersel	Rp. 782.128													
Plat GROUNDWATER TANK	Rp. 10.227.072													
Pekerjaan fondasi	Rp. 49.583.538													
Pasang Batu	Rp. 23.701.074													
Pekerjaan Kabin	Rp. 13.541.688													
Lantai 2	Rp. 13.541.688													
Beton K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 13.541.688													
Pekerjaan Dinding	Rp. 13.562.560													
Shor K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 17.562.533													
Lantai 1	Rp. 17.562.533													
Beton K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 14.246.841													
Lantai Atap	Rp. 4.750.684													
Beton K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 19.481.693													
Pekerjaan Pintu Lantai	Rp. 70.568.307													
Unggan Basir	Rp. 11.380.897													
Beton K-100	Rp. 405.119													
Beton K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 1.239.884													
Pekerjaan Jangka	Rp. 12.538.832													
Beton K-300 + tulangan + bekisting	Rp. 16.655.007													
Pekerjaan Kusen	Rp. 3.067.530													
Katle Kayu	Rp. 1.197.380													
Alap geseng	Rp. 3.821.158													
Saluk Kayu C5x60/75 + Bontu	Rp. 1.243.284													
Gunungan	Rp. 58.369.344													
Gunungan Beton Bertulang	Rp. 36.317.884													
Gunungan	Rp. 562.632													
Alap geseng	Rp. 206.025													
Sok	Rp. 35.775.528													
Pekerjaan Asfektur	Rp. 29.042.529													
Pintu dan Dinding	Rp. 1.814.805													
Pekerjaan Dinding	Rp. 1.814.805													
Pasangan Dinding Batu	Rp. 363.17.884													
Pekerjaan Plafond	Rp. 562.632													
Pekerjaan Plafond	Rp. 206.025													
Pekerjaan Dinding Batu	Rp. 35.775.528													
Lantai 1	Rp. 29.042.529													
Gypsumboard 60 x 120	Rp. 1.814.805													
Pekerjaan Cat Plafond	Rp. 1.814.805													
Lantai 2	Rp. 29.288.315													
Gypsumboard 60 x 120	Rp. 1.814.505													
Pekerjaan Cat Plafond	Rp. 878.027													
Pekerjaan Lantai	Rp. 17.478.790													
Pekerjaan Lantai Keramik 20x20 cm	Rp. 3.999.866													
Lantai 2	Rp. 18.228.982													
Pekerjaan Plafond	Rp. 18.228.982													
Pekerjaan Railing Tunggai	Rp. 2.311.682													
Pekerjaan Railing Tunggai 100 cm	Rp. 2.311.682													
<b>PEKERJAAN MEP</b>	Rp. 1.305.665													
Pekerjaan Sumbat	Rp. 319.317													
Drum	Rp. 97.075													
Floor Drain	Rp. 1.123.925													
Sok. Ac	Rp. 402.800													
Pekerjaan Sumbat	Rp. 404.220													
Pipa-Air Bersih PVC AWV 60x3	Rp. 1.457.688													
Pekerjaan Pipa Drainase BHT	Rp. 161.901													
Pipa Drainase PVC D 100	Rp. 273.729													
Pipa Drainase PVC D 100	Rp. 3.441.526													
Pipa Drainase BHT	Rp. 877.340.962													
<b>Total</b>	Rp. 877.340.962													
<b>Prepaid Kumulatif</b>	0,733	1,179	4,723	5,352	10,078	14,600	20,631	27,321	32,077	34,758	35,615	36,276	36,585	36,812
<b>Total</b>	0,733	1,179	4,723	5,352	10,078	14,600	20,631	27,321	32,077	34,758	35,615	36,276	36,585	36,812





**KURVA S PROYEK PEKERJAAN LAIN-LAIN**

Pekerjaan	Total	Bobot	Minggu Ke-																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
<b>Pekerjaan Paving Blok</b>																				
Pekerjaan Pemasangan Paving Blok	Rp 395.570.564	75,237																		
<b>Pekerjaan Drainase</b>																				
Pekerjaan Galian	Rp 3.219.035	0,612	0,102	0,357	0,153															
Pekerjaan Beton K-100	Rp 30.932.429	5,883																		
Pekerjaan Bekisting	Rp 78.320.133	14,896			1,986	3,476	3,476	3,476	3,476	2,483										
Pekerjaan pembesian	Rp 17.721.573	3,371								2,247	1,124									
<b>Total</b>	<b>Rp 525.763.734</b>	<b>100,000</b>	0,102	0,357	2,139	3,476	3,476	3,476	4,730	9,515	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778	2,508
<b>Prestasi Kumulatif</b>			0,102	0,459	2,598	6,074	9,550	13,026	17,756	27,271	36,048	44,826	53,604	62,381	71,159	79,937	88,714	97,492	100,000	

**Lampiran 52 Kurva S Proyek Pemukiman Segmen 3 Pekerjaan Lain-lain**