

BAB III

KESIMPULAN

Dalam perencanaan bangunan gedung dilakukan beberapa tinjauan desain menggunakan aplikasi *etabs 9.7* dan *sap2000*, serta perhitungan sesuai dengan peraturan yang berlaku, maka bangunan perkantoran 5 lantai di Kota Serang memiliki spesifikasi bangunan utama sebagai berikut.

1. Kolom direncanakan dengan dimensi 500 x 500 (mm), memiliki tulangan pokok 8D22 dan sengkang D8-350 untuk lantai 1 sampai dengan lantai atap.
2. Balok induk direncanakan dengan dimensi 300 x 500 (mm), memiliki tulangan 6D22 untuk tumpuan dan lapangan dan sengkang P10 – 100 untuk lantai 1 sampai dengan lantai atap.
3. Balok anak direncanakan dengan dimensi 250 x 400 (mm), memiliki tulangan 6D14 dengan sengkang P10 – 100 untuk lantai 1 sampai dengan lantai atap.
4. Plat lantai yang direncanakan memiliki ketebalan 140 mm dengan tulangan plat 2 arah dan digunakan tulangan P10 – 100 untuk lantai 1 sampai dengan lantai atap.
5. Sedangkan pondasi yang digunakan adalah pondasi *bore pile* dengan dimensi 0,6 meter, memiliki 4 tiang dalam satu *pile cap*, memiliki kedalaman 10 meter.

Pada perancangan bangunan air, setelah dilakukan survey dan perhitungan menggunakan beberapa metode, maka dimensi Bendungan Kamijoro di desain sebagai berikut.

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Elevasi dasar sungai | = 100 m |
| 2. Tinggi bendung | = 2.4 m |
| 3. h_1 | = 0.909 m |
| 4. Δh | = 3,7404 m |
| 5. m (kemiringan) | = 1 |
| 6. b (lebar) mercu | = 83.74 m |
| 7. b (lebar) sungai | = 88.24 m |

8. Elevasi dasar kolam olak = 97.09 m
9. Elevasi yang diharapkan di hilir = 100.830m
10. Elevasi mercu bendung = 102.40 m
11. Tipe mercu bending = Ogee

Beberapa persiapan yang dilakukan adalah mendapatkan data curah hujan dan luasan Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan cara survey langsung ke lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan serta beberapa data dari internet dan sumber lainnya.

Pada Perancangan jalan, berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan dari survei volume Jalan Letjen Suprpto, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa volume kendaraan tertinggi pada saat jam puncak dari arah utara ke selatan ialah sepeda motor disusul dengan kendaraan ringan dan yang terakhir bus. Untuk sepeda motor dari arah utara ke selatan volume kendaraan tertinggi pada sore hari pukul 15.45 – 16.45 WIB yaitu 1157,5 smp. Sedangkan untuk arah Selatan ke Utara volume kendaraan tertinggi pada pagi hari pukul 07.00 – 08.00 WIB yaitu sepeda motor, disusul dengan mobil kemudian truk. Untuk sepeda motor volume sepeda motor yaitu 862,5 smp.

Berdasarkan hasil analisis untuk kecepatan kendaraan dapat disimpulkan bahwa kecepatan seluruh kendaraan yang disurvei (sepeda motor, mobil, bus, sepeda, dan becak) bervariasi pada waktu pengamatan. Kecepatan kendaraan salah satunya dipengaruhi oleh volume kendaraan dan volume kendaraan dipengaruhi oleh jumlah kendaraan dan kapasitas jalan. Apabila volume rata-rata kendaraan tinggi maka kecepatan rata-rata kendaraan rendah serta sebaliknya

Pada survei kondisi geometrik di Jalan Letjen Suprpto diperoleh data lebar jalan yaitu 6 m. Dengan lebar jalur di arah timur ke barat dan arah barat ke timur yang sama besar yaitu 3 m. Pada Jalan Letjen Suprpto terdapat marka jalan dan trotoar masih kurang memadai.

Di sepanjang Jalan Letjen Suprpto terdapat beberapa kerusakan jalan dengan jenis retak tepi yang diakibatkan oleh berat kendaraan yang melintas dengan beban yang besar. Fasilitas kelengkapan jalan di sepanjang Jalan Letjen Suprpto yaitu terdapat lampu jalan dan CCTV.

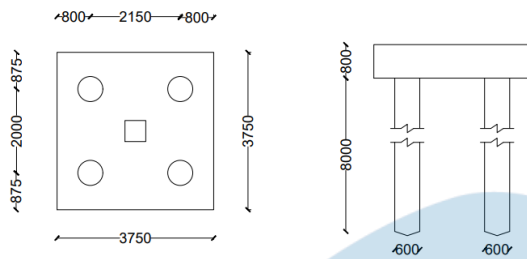
Pada perencanaan biaya dan waktu, berdasarkan perhitungan menggunakan *Microsoft excel*, maka biaya yang dianggarkan dalam mengerjakan proyek Gedung Fakultas Gizi Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman adalah Rp.7.027.266.081,00. Sedangkan perhitungan durasi pekerjaan menggunakan *Micorsoft Excel* dan *Microsoft Project* adalah 124 hari.



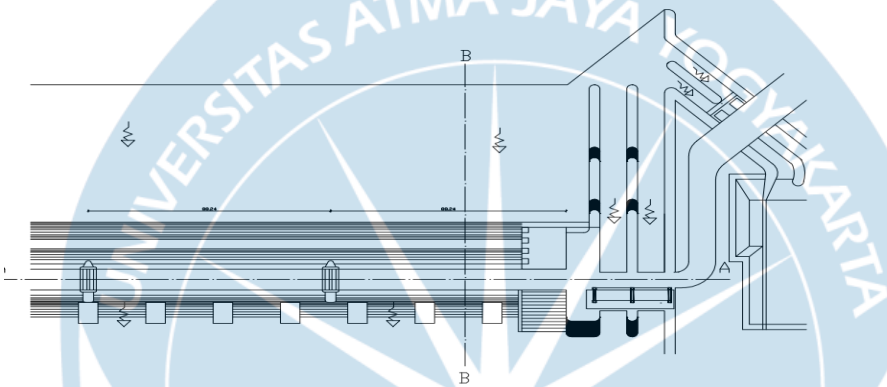
DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Indonesia. 2012. *SNI 1726-2012 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non Gedung.*
- Badan Standar Nasional Indonesia. 2013 . *SNI 1727 : 2013 Beban Minimum Untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain.*
- Badan Standar Nasional Indonesia. 2013. *SNI 2847-2013 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung.*
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).*
Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Kementrian Pekerjaan Umum. 2013. *Kriteria Perencanaan Bagian Parameter Bangunan Kp-02.*
- Kementrian Pekerjaan Umum. 2013. *Kriteria Perencanaan Bagian Parameter Bangunan Kp-04.*
- Kementrian Pekerjaan Umum. 2013. *Kriteria Perencanaan Bagian Parameter Bangunan Kp-06.*
- Peraturan Walikota Salatiga. 2018. *Bangunan Konstruksi dan Interior Edisi 37 Tahun XXIV 2018 – Salatiga.*
- Peraturan Walikota Yogyakarta. 2017. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi Dan Jasa Lainnya Di Lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta*
- Suryadharma H dan Susanto B., 1999, *Rekayasa Jalan Raya.* Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

7. Detail Bore Pile



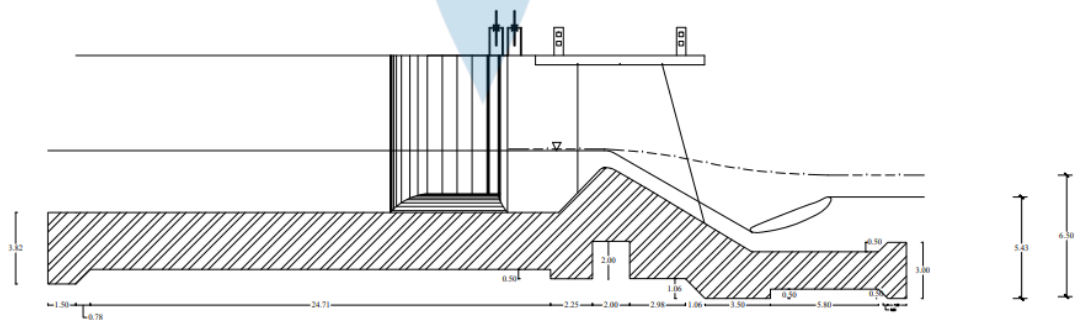
8. Denah Bendung dan Kantong Lumpur



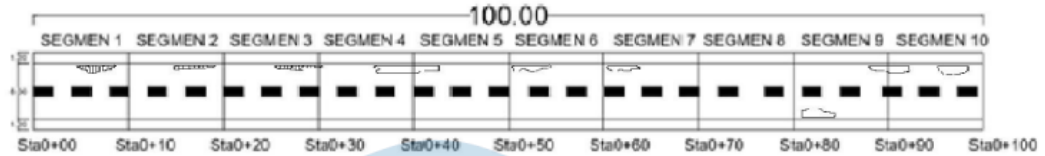
9. Potongan A-A Bendung



10. Potongan B-B Bendung



11. Segmen Kerusakan Jalan Letjen Suprpto



12. Contoh Tabel Perhitungan AHSP

1 Pembersihan Lapangan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
1	Pekerja	L.01	OH	0.1	Rp65,000	Rp6,500
2	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp85,000	Rp425
B	Jumlah					Rp6,925
C	Overhead & Profit (Contoh 15 %)					Rp1,039
D	Harga Satuan Pekerjaan					Rp7,964

2 Pengukuran dan pemasangan 1 m' Bowplank						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
1	Pekerja	L.01	OH	0.1	Rp65,000	Rp6,500
2	Tukang kayu	L.02	OH	0.1	Rp80,000	Rp8,000
3	Kepala tukang kayu	L.03	OH	0.01	Rp85,000	Rp850
4	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp85,000	Rp425
B	BAHAN					JUMLAH TENAGA KERJA
1	Kayu balok 5/7		m3	0.012	Rp1,816,964	Rp21,804
2	Paku 2"-3"		Kg	0.02	Rp14,180	Rp284
3	Kayu papan 3/20		m3	0.007	Rp2,642,857	Rp18,500
						Rp40,587
C	Jumlah (A+B)					Rp56,362
D	Overhead & Profit (Contoh 15 %)			15% x C (maksimum)		Rp8,454
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					Rp64,816

13. Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan

No	Uraian	Dimensi				Analisa			Void	Jumlah	Volume pekerjaan	Satuan
		p	l	t	h	panjang	luas	Volume				
I. PEKERJAAN PERSIAPAN												
1	Pembersihan Lapangan	73.2	46				3367.2			3367.2	M2	
2	Pasangan Bowplank	48	24			144				144	M'	
II. PEKERJAAN PONDASI												
Batu Belah 1												
1	Galian Tanah Pondasi	136	0.83996	0.7		1.21422		97.778968		97.778968	M3	
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi	136	0.83996	0.1		0.893		14		14	M3	
3	Aanstampung	136	0.893	0.2		0.98474		25.541344		25.541344	M3	
4	Pasangan Pondasi Batu Kali	136	0.8	0.8		0.3		59.84		59.84	M3	
5	Urugan Tanah Kembali bekas Galian	46	16	1				736	99	734	M3	
Batu Belah 2												
1	Galian Tanah Pondasi	25.5	0.7392	0.9		1.22184		22.502934		22.502934	M3	
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi	25.5	0.7392	0.1		0.790		3		3	M3	
3	Aanstampung	25.5	0.790	0.2		0.9		4.3095		4.3095	M3	
4	Pasangan Pondasi Batu Kali	25.5	0.7	0.6		0.3		7.65		7.65	M3	
5	Urugan Tanah Kembali bekas Galian	8	6	1				48	15	56	M3	
Footplat P1												
1	Galian Tanah Pondasi	3.3		1.75				19.0575	8	152.46	M3	
2	Pasir (Lantai Kerja)	3.3	3.3	0.05				0.5445	8	4.356	M3	
3	Urugan Pasir Bawah Pondasi	3.3	3.3	0.15				1.6335	8	13.068	M3	
4	Beton - Pondasi Footplat	3.3	3.3	0.35	0.15	0.5		4.451	8	35.608	M3	
Penulangan												
5	Tulangan D22 - Pondasi Footplat	22	0.15	3.3	22	160.6	2.983333333		8	3832.986667	M3	
6	Tulangan D10 - Pondasi Footplat	10	0.15	3.3	22	66.44	0.616666667		8	327.7706667	M3	
Footplat P2												
1	Galian Tanah Pondasi	3		1.75				15.75	5	78.75	M3	
2	Pasir (Lantai Kerja)	3	3	0.05				0.45	5	2.25	M3	
3	Urugan Pasir Bawah Pondasi	3	3	0.15				1.35	5	6.75	M3	
4	Beton - Pondasi Footplat	3	3	0.35	0.15	0.5		3.6875	5	18.4375	M3	
Penulangan												
5	Tulangan D19 - Pondasi Footplat	19	0.12	3	25	167.5	2.233333333		5	1870.416667	M3	
6	Tulangan D10 - Pondasi Footplat	10	0.15	3	20	80.4	0.616666667		5	155.4	M3	
Footplat P3												
1	Galian Tanah Pondasi	2.8		1.75				13.72	5	68.6	M3	
2	Pasir (Lantai Kerja)	2.8	2.8	0.05				0.392	5	1.96	M3	
3	Urugan Pasir Bawah Pondasi	2.8	2.8	0.15				1.176	5	5.88	M3	
4	Beton - Pondasi Footplat	2.8	2.8	0.3	0.15	0.5		2.8265	5	14.1325	M3	
Penulangan												
5	Tulangan D19 - Pondasi Footplat	19	0.15	2.8	19	117.8	2.233333333		5	1315.433333	M3	
6	Tulangan D10 - Pondasi Footplat	10	0.15	1.8	12	17.04	0.616666667		6	62.048	M3	

14. Contoh Pehitungan Tulangan Pada Sloof

Tulangan Utama						
Tumpuan						
Jumlah Tulangan	Diameter	Panjang	Total	koefisien	total kg	
6	16	2	324	1.578	511.272	
6	16	0.75	27	1.578	42.606	
6	16	0.625	7.5	1.578	11.835	
6	16	1.5	45	1.578	71.01	

TULANGAN UTAMA							
Lapangan							
Jumlah Tulangan	Diameter	Panjang	Total	koefisien	total kg	Total/bentang	
6	16	4	648	1.578	1022.544	2045.088	
6	16	1.5	54	1.578	85.212	170.424	
6	16	1.25	15	1.578	23.67	47.34	
6	16	3	90	1.578	142.02	284.04	

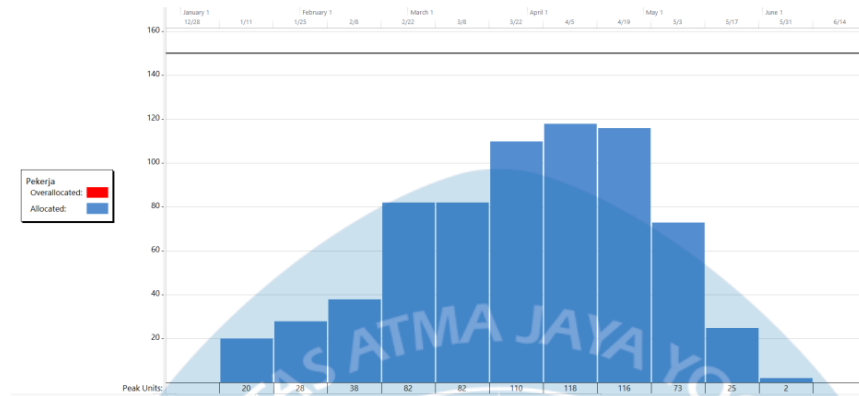
15. Contoh Volume Pekerjaan Arsitektur

VIII PEKERJAAN PINTU/JENDELA											
1	Kusen Aluminium P1 - Lt. 1	5.4	1.65	2.25	2	1.7	35.85		1	35.85	M
2	Kusen Aluminium P2 - Lt. 1	1.7	2.75	0.55			9.45		3	28.35	M
3	Kusen Aluminium P3 - Lt. 1	0.9	0.55	2.2			8.2		3	24.6	M
4	Kusen Aluminium P3 - Lt. 2	0.9	0.55	2.2			8.2		3	24.6	M
5	Kusen Aluminium P3 - Lt. 3	0.9	0.55	2.2			8.2		3	24.6	M
6	Kusen Aluminium P4 - Lt. 1	0.8	2.05				4.9		6	29.4	M
7	Kusen Aluminium P4 - Lt. 2	0.8	2.05				4.9		6	29.4	M
8	Kusen Aluminium P4 - Lt. 3	0.8	2.05				4.9		6	29.4	M
9	Kusen Besi (PS1) - Lt. 1	0.55	1.3				3.15		2	6.3	M
10	Kusen Besi (PS1) - Lt. 2	0.55	1.3				3.15		2	6.3	M
11	Kusen Besi (PS1) - Lt. 3	0.55	1.3				3.15		2	6.3	M
12	Jendela (J1) - Lt. 1	2.05		0.8			15.4		16	246.4	M
13	Jendela (J1) - Lt. 2	2.05		0.8			15.4		16	246.4	M
14	Jendela (J1) - Lt. 3	2.05		0.8			15.4		16	246.4	M
15	Jendela (J2) - Lt. 1	9.475	0.9				24.35		4	97.4	M
16	Jendela (J3) - Lt. 2	5.35	6.95	0.856	0.884		67.094		1	67.094	M
17	Jendela (J4) - Lt. 2	2.05		0.675			8.175		2	16.35	M
18	Jendela (J4) - Lt. 3	2.05		0.675			8.175		2	16.35	M
19	Bouven (BV1) - Lt. 1	0.9	0.6				6		2	12	M
20	Bouven (BV1) - Lt. 2	0.9	0.6				6		2	12	M
21	Bouven (BV1) - Lt. 3	0.9	0.6				6		2	12	M
22	Bouven (BV2) - Lt. 1	0.6		0.8			5		2	10	M
23	Bouven (BV2) - Lt. 2	0.6		0.8			5		2	10	M
24	Bouven (BV2) - Lt. 3	0.6		0.8			5		2	10	M
25	Bouven (BV3) - Lt. 1	2.6	0.5				7.2		2	14.4	M
26	Bouven (BV3) - Lt. 2	2.6	0.5				7.2		2	14.4	M
27	Bouven (BV3) - Lt. 3	2.6	0.5				7.2		2	14.4	M
28	Bouven (BV4) - Lt. 1	1.25	0.6				3.7		1	3.7	M
29	Bouven (BV4) - Lt. 2	1.25	0.6				3.7		1	3.7	M
30	Bouven (BV4) - Lt. 3	1.25	0.6				3.7		1	3.7	M
31	Partisi (PTS1) - Lt. 1	4.35	3				13.05		2	26.1	M2
32	Partisi (PTS1) - Lt. 2	4.35	3				13.05		2	26.1	M2
33	Partisi (PTS1) - Lt. 3	4.35	3				13.05		2	26.1	M2
34	Partisi (PTS2) - Lt. 1	5.225	3				15.675		1	15.675	M2
35	Partisi (PTS2) - Lt. 2	5.225	3				15.675		1	15.675	M2
36	Partisi (PTS2) - Lt. 3	5.225	3				15.675		1	15.675	M2
37	Partisi (PTS3) - Lt. 1						16.36		2	32.72	M2

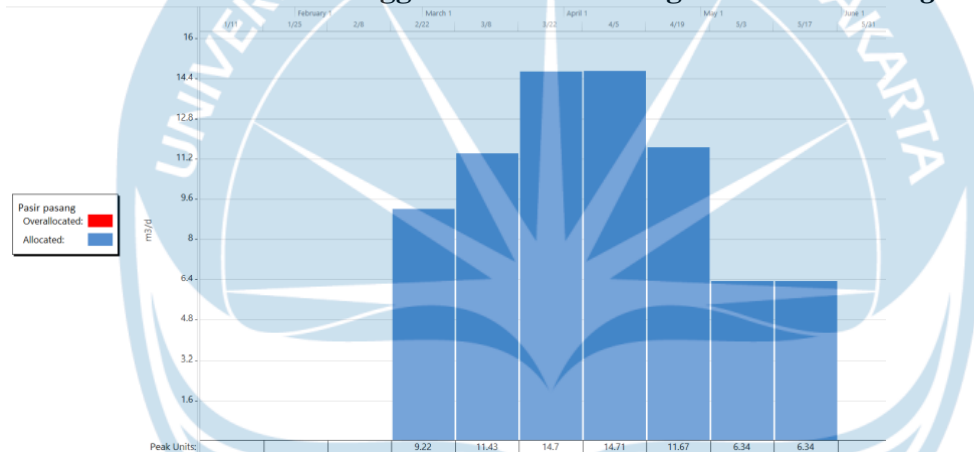
16. Contoh Volume Pekerjaan MEP

X. PEKERJAAN LAIN-LAIN											
	Instalasi Listrik										
	Lantai 1										
	Kabel - Lt.1								568.66		M
	rak kabel - Lt.1								46		M
	Stop Kontak - Lt.1								24		buah
	RMO, TL 2x36 wat - Lt.1								4		buah
	SL 18 watt - Lt.1								8		buah
	Down Light, Essential 11 watt - Lt.1								27		buah
	RML, TL 2x36 wat - Lt.1								37		buah
	baret, TL 18 watt - Lt.1								2		buah
	saklar tunggal - Lt.1								7		buah
	saklar ganda - Lt.1								11		buah
	grid switch 6 gang - Lt.1								2		buah
	saklar tukar/hotel - Lt.1								1		buah
	Ae 1.5 Pk - Lt.1								9		buah
	Ae 2 Pk - Lt.1								4		buah
	Lantai 2										
	Kabel - Lt.2								503.26		M
	Rak kabel - Lt.2								46		m
	Stop Kontak - Lt.2								22		buah
	RMO, TL 2x36 wat - Lt.2								2		buah
	SL 18 watt - Lt.2								8		buah
	Down Light, Essential 11 watt - Lt.2								11		buah
	RML, TL 2x36 wat - Lt.2								43		buah
	baret, TL 18 watt - Lt.2								2		buah
	saklar tunggal - Lt.2								8		buah
	saklar ganda - Lt.2								11		buah
	grid switch 6 gang - Lt.2								1		buah

17. Grafik Jumlah Pekerja Dalam Scheduling



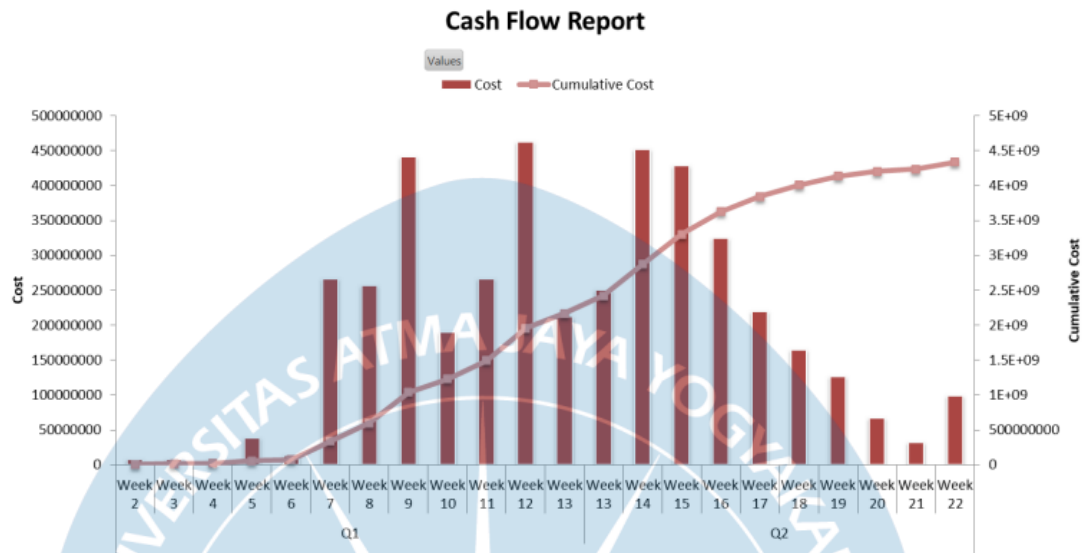
18. Grafik Jumlah Penggunaan Pasir Pasang Dalam Scheduling



19. Contoh Hubungan Antar Aktivitas pada Ms. Project

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
Periapan	21 days	Mon 1/11	Wed 2/3/21		
Pembersihan Lapangan	21 days	Mon 1/11	Wed 2/3/21		Pekerja[20]
Bowplank	3 days	Mon 2/1	Wed 2/3/21	2FS-3 days	Tukang Kayu[8],Pekerja[8]
PONDASI	45 days	Thu 2/4	Sat 3/27/21		
Galian Tanah Pondasi	14 days	Thu 2/4	Fri 2/19/21		3 Pekerja[15]
Urugan Pasir Bawah Pondasi	5 days	Sat 2/20	Thu 2/25/21		6 Pekerja[5],Pasir urug[55.88 m³]
Azastamping	2 days	Wed 2/24	Thu 2/25/21	7FS-2 days	Pekerja[12],Tulang Batu[10],Batu belah[35.82 m³],Pasir urug[12.84 m³]
Pasangan Pondasi Batu Kali	4 days	Fri 2/26	Tue 3/2/21		8 Pekerja[15],Tulang Batu[15],Batu belah[80.99 m³],Semen Portland[9.178.64 kg],Pasir pasang[36.71 m³]
Urugan Tanah Kembali Bekas Galian	27 days	Thu 2/25	Sat 3/27/21		12 Pekerja[12]
Pasir (lantai kerja)	1 day	Mon 2/15	Mon 2/15/21	6FS-5 days	Pekerja[20],Tulang Batu[5],Semen Portland[1.83 kg],Pasir beton[8.806.77 kg],Kerikil[10.128.27 kg]
Beton Pondasi Footplat	3 days	Mon 2/22	Wed 2/24/21		13 Pekerja[10],Tulang Batu[8],Semen Portland[28.570.37 kg],Pasir beton[51.486.18 kg],Kerikil[77.303.68 kg],Air[15.996.43 liter]
Tulangan Footplat	5 days	Tue 2/16	Sat 2/20/21	11,14FS-5 days	Pekerja[15],Tulang Besi[10],Besi Beton D22[4.410.56 kg],Besi Beton D19[3.684 kg],Besi Beton D16[702.24 kg],Besi Beton D10[662.35 kg],Kawat Beton[255.24 kg]
Bekisting footplat	12 days	Thu 2/4	Wed 2/17/21		3 Pekerja[8],Tulang Kayu[8],Kayu Kelas III[12.58 m³],Paku biasa[83.86 kg],Minyak bekisting[27.95 liter]
SLOOF	11 days	Mon 2/22	Fri 3/5/21		
Beton - Sloof	3 days	Wed 3/3	Fri 3/5/21	18FS-1 day,9	Pekerja[5],Tulang Batu[5],Semen Portland[53.26 kg],Pasir beton[8.88 kg],Kerikil[0.9 kg],Air[2.68 liter]
Tulangan Sloof	3 days	Mon 2/22	Wed 2/24/21		21 Pekerja[10],Tulang Besi[10],Besi Beton D16[2.674.24 kg],Besi Beton D8[1.163.66 kg],Besi Beton D12[501.63 kg],Kawat Beton[61.99 kg]
Bekisting - Sloof	6 days	Thu 2/25	Wed 3/3/21	17,20	Pekerja[15],Tulang Kayu[15],Kayu Kelas III[17.38 m³],Paku biasa[115.86 kg],Minyak bekisting[38.62 liter]
KOLOM PONDASI	5 days	Fri 2/19	Wed 2/24/21		
Beton - Kolom Pondasi	1 day	Wed 2/24	Wed 2/24/21	22,12FF	Pekerja[5],Tulang Batu[3],Semen Portland[11.51 kg],Pasir beton[1.918 kg],Kerikil[0.2 kg],Air[0.58 liter]
Tulangan Kolom Pondasi	2 days	Fri 2/19	Sat 2/20/21	13FS-2 days	Pekerja[5],Tulang Besi[5],Besi Beton D10[247.25 kg],Besi Beton D16[132.7 kg],Besi Beton D19[1.154.57 kg],Kawat Beton[21.92 kg]
Bekisting - Kolom Pondasi	2 days	Mon 2/22	Tue 2/23/21		21 Pekerja[5],Tulang Kayu[3],Kayu Kelas III[0.53 m³],Paku biasa[3.56 kg],Minyak bekisting[1.19 liter]
KOLOM L1	8 days	Thu 2/25	Fri 3/5/21		
Beton - KL1	1 day	Fri 3/5	Fri 3/5/21	26FS-1 day,16FF	Pekerja[5],Tulang Batu[2],Semen Portland[30.17 kg],Pasir beton[5.03 kg],Kerikil[0.51 kg],Air[1.52 liter]
Tulangan Kolom L1	2 days	Thu 2/25	Fri 2/26/21		17 Pekerja[10],Tulang Besi[10],Besi Beton D10[641.44 kg],Besi Beton D16[221.11 kg],Besi Beton D19[2.104.4 kg],Kawat Beton[21.92 kg]
Bekisting - KL1	3 days	Sat 2/27	Tue 3/2/21		25 Pekerja[5],Tulang Kayu[2],Kayu Kelas III[1.05 m³],Paku biasa[7.03 kg],Minyak bekisting[2.35 liter]
BALOK INDIK LT 2	11 days	Wed 3/3	Mon 3/15/21		
Tulangan BI L12	8 days	Sat 3/6	Mon 3/15/21	29FS-5 days,24	Pekerja[15],Tulang Besi[15],Besi Beton D16[162.38 kg],Besi Beton D25[8.548.67 kg],Besi Beton D12[1.095.38 kg],Besi Beton D10[1.958.15 kg],Kawat Beton[168.04 kg]
Bekisting - BL12	7 days	Wed 3/3	Wed 3/10/21		26 Pekerja[15],Tulang Kayu[15],Kayu Kelas III[18.57 m³],Paku biasa[123.81 kg],Minyak bekisting[41.27 liter]
BALOK ANAK LT 2	10 days	Wed 3/3	Sat 3/13/21		
Tulangan BA L12	3 days	Thu 3/11	Sat 3/13/21		32 Pekerja[18],Tulang Besi[10],Besi Beton D16[1.692.8 kg],Besi Beton D8[989.1 kg],Besi Beton D12[543.9 kg],Kawat Beton[46.08 kg]
Bekisting - BAL12	7 days	Wed 3/3	Wed 3/10/21	29SS	Pekerja[15],Tulang Kayu[13],Kayu Kelas III[11.11 m³],Paku biasa[74.09 kg],Minyak bekisting[24.7 liter]
PLAT LANTAI 2	8 days	Mon 3/8	Tue 3/16/21		
Tulangan D10	3 days	Fri 3/12	Mon 3/15/21		35 Pekerja[15],Tulang Besi[10],Besi Beton D10[3.530.17 kg],Kawat Beton[50.43 kg]
Bondek	4 days	Mon 3/8	Thu 3/11/21	32FS-3 days	Pekerja[15],Tulang Besi[15],Plat bondek[851 m²]

20. Kurva S



Berita Acara Bimbingan

Nama : Tio, Jose Alvaro Triono

NPM : 170217092

Dosen Pembimbing : J. Tri Hatmoko, Ir., M.Sc.

No	Tanggal	Berita	Note
1	Senin, 13 September 2021	Bimbingan Umum	Selesaikan laporan, judul harus berbeda dengan yang lain, bimbingan via whatsApp dan email.
2	Selasa, 21 September 2021	Bimbingan 1 (Bab 1 dan 2)	Ringkasan dipersingkat
3	Jumat, 24 September 2021	Bimbingan 2 (Revisi Bab 1 dan 2, pengajuan bab 3)	Ringkasan bab 2 lebih dipersingkat
4	Rabu, 29 September 2021	Bimbingan 3 (Pengajuan bab 1 - 3)	Revisi Bab 3 format diperbaiki
5	Jumat, 1 Oktober 2021	Bimbingan 4 (ACC BAB 1-3)	Lengkapi Laporan
6	Rabu, 6 Oktober 2022	Bimbingan 5 (ACC Laporan dan daftar Ujian	-