dukungan pemerintah. Manfaat utama proyek terletak pada peningkatan konektivitas wilayah, efisiensi distribusi logistik, peningkatan aksesibilitas masyarakat, serta dukungan terhadap pengembangan ekonomi regional di kawasan selatan Pulau Jawa.

BAB VI
KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan infrastruktur jalan rel yang menghubungkan Yogyakarta–Pacitan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tersedianya desain trase jalan rel yang optimal telah dihasilkan melalui perencanaan koridor Yogyakarta–Pacitan dengan tiga alternatif trase yang memiliki variasi panjang lintasan dan jumlah tikungan berbeda-beda. Alternatif trase terpilih ditentukan berdasarkan pertimbangan aspek teknis, hukum, tata guna lahan, integrasi jaringan transportasi regional, dan efisiensi biaya, dengan panjang 115.738,06 km dan sebanyak 8 tikungan, menggunakan lebar rel 1.067 mm dengan konfigurasi jalur ganda *double track* guna mengantisipasi gangguan operasional serta mengakomodasi pertumbuhan permintaan transportasi jangka panjang di koridor Yogyakarta–Pacitan.

2. Diterapkannya standar teknis perkeretaapian sesuai PM 60 Tahun 2012 tercermin dalam penentuan geometrik jalur serta sistem drainase yang direncanakan, terdiri atas drainase permukaan berupa *U-Ditch* berukuran 100 cm × 100 cm dan drainase bawah tanah berupa pipa *perforated* diameter 250 mm yang dipasang pada kedalaman 1,0 m. Kombinasi kedua sistem tersebut mampu mengendalikan limpasan permukaan dan rembesan air tanah pada area jalur rel yang direncanakan.

3. Proyeksi permintaan transportasi pada koridor Yogyakarta–Pacitan menunjukkan potensi pergerakan penumpang dan barang sebesar 490 orang dan

295 ton/hari dari arah DIY ke Jawa Timur untuk angkutan barang, serta permintaan penumpang yang diproyeksikan berdasarkan perkembangan jumlah penduduk dan mobilitas wilayah pada koridor perencanaan. Berdasarkan kebutuhan infrastruktur yang direncanakan, diperoleh total Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebesar Rp38.856.337.402.290, yang mencakup pekerjaan jalur rel, stasiun, drainase, jembatan, terowongan, fasilitas operasi, serta komponen pendukung lainnya. Dengan demikian, tujuan untuk memproyeksikan permintaan transportasi dan menyusun estimasi biaya pembangunan secara komprehensif telah tercapai.

4. Hasil evaluasi kelayakan menunjukkan bahwa proyek pembangunan jalur kereta api Yogyakarta–Pacitan tidak layak secara finansial namun layak secara ekonomi. Dari aspek finansial diperoleh NPV sebesar Rp−38,32 triliun, FIRR sebesar −7,34%, dan BCR sebesar 0,021, sehingga proyek belum memenuhi kriteria kelayakan finansial. Namun dari aspek ekonomi diperoleh NPV sebesar Rp7,26 triliun, EIRR sebesar 14,27%, dan BCR sebesar 1,185, yang menunjukkan bahwa manfaat ekonomi yang diterima masyarakat lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan selama umur rencana proyek. Oleh karena itu, proyek lebih tepat diposisikan sebagai investasi publik yang memerlukan dukungan pemerintah karena memberikan manfaat berupa peningkatan konektivitas wilayah, efisiensi distribusi logistik, peningkatan aksesibilitas masyarakat, dan pengembangan ekonomi regional.

DAFTAR PUSTAKA

ADB. (2017). Guidelines for the Economic Analysis of Projects. Asian Development Bank, Manila, Philippines.

American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association (AREMA). (2020). Manual for Railway Engineering, Chapter 1: Roadway and Ballast. AREMA, Lanham, Maryland.

Anggrahini. (1997). Hidrolika Saluran Terbuka. CV Citra Media, Surabaya.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Pacitan. (2024). Kabupaten Pacitan Dalam Angka 2024. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pacitan, Pacitan.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri. (2024). Kabupaten Wonogiri Dalam Angka 2024. Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri, Wonogiri.

Badan Pusat Statistik Kabupaten/Kota Yogyakarta. (2024). Kabupaten/Kota Yogyakarta Dalam Angka 2024. Badan Pusat Statistik Kabupaten/Kota Yogyakarta, Yogyakarta.

Bappenas. (2024). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029. Kementerian PPN/Bappenas, Jakarta.

Direktorat Jenderal Bina Marga. (2021). Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 23/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Drainase Jalan (Pedoman Nomor 15/P/BM/2021). Kementerian PUPR, Jakarta.

FHWA. (2006). Subsurface Drainage Manual (FHWA-NHI-06-086).

Indraratna, B., Salim, W., & Rujikiatkamjorn, C. (2011). Advanced Rail Geotechnology: Ballasted Track.

JICA. (2004). The Study on Integrated Transportation Master Plan for Java Island.

JICA. (2009). Regional Railway Development Study in Central Java.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2011). Prosedur dan Instruksi Kerja Perhitungan Debit Banjir Rencana. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian PUPR, Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 34/SE/M/2015 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Drainase Bawah Permukaan dengan Menggunakan Filter Geotekstil. Kementerian PUPR, Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). Buku Saku Petunjuk Konstruksi Drainase dan Irigasi. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian PUPR, Jakarta.

Mataputun, H. (2013). Perencanaan Jalur Kereta Api. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Mays, L.W. (2011). Urban Stormwater Management in the United States.

Network Rail. (2019). NR/GN/CIV/005: Drainage Design Guide. Network Rail, London.

Nurhamidin. (2015). Perencanaan Sistem Drainase Kawasan. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Perusahaan Jawatan Kereta Api (PJKA). (1986). Peraturan Dinas Nomor 10 Tentang Perencanaan Konstruksi Jalan Rel. PJKA, Bandung.

Plasser & Theurer. (2024). Drainage - Subgrade. Trackopedia, Vienna, Austria.

Rahmawan, M. F., Pradana, A., and Santoso, R. A. (2024). Perancangan Jalan Rel Kereta Api Koridor Rembang – Lasem. Tugas Akhir, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

Republik Indonesia. (2003). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 Tahun 2003 Tentang Pengoperasian Kereta Api. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. (2007). Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian. Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. (2011). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 29 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. (2012a). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 11 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Penetapan Trase Jalur Kereta Api. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. (2012b). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. (2018). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 2128 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Rosyidi, S. A. P. (2015). Rekayasa Jalan Kereta Api: Tinjauan Struktur Jalan Rel. Lembaga Penelitian, Publikasi & Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.

Rosytha, A., Yuliastuti, D. I., and Huda, M. (2025). Drainase Bawah Permukaan (Subsurface Drainage) pada Pembangunan Gardu Induk PLN di Kawasan Industri Terpadu Batang – Jawa Tengah. *J. Konstruksia*, 16(2), 64-72. DOI: 10.24853/jk.16.2.64-72.

Selig, E.T., & Waters, J.M. (1994). Track Geotechnology and Substructure Management.

Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 07/SE/M/2018.

Suripin. (2004). Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan. Andi Offset, Yogyakarta.

Tamin, O.Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Bandung: ITB.

Triatmodjo, B. (2008). Hidrologi Terapan. Beta Offset, Yogyakarta.

Triatmodjo, B. (2010). Hidrologi Terapan, Cetakan ke-2. Beta Offset, Yogyakarta.

Utomo, S.H.T. (2006). Jalan Rel. Beta Offset, Yogyakarta.

Wesli. (2008). Drainase Perkotaan. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Yahaya, N. N., Ibrahim, A., Ahmad, J., Ahmad, A., Rozli, M. I. F., & Ramli, Z. (2022). Assessment of Subgrade Degradation Induced Mud Pumping at Railway Track: A Review. *Civil Engineering and Architecture*, 10(1), 345–355. DOI: 10.13189/cea.2022.100129.

LAMPIRAN

Kiri								
Segmen	km awal	km akhir	Jenis	Panjang	C	Lebar	Q	Qtotal
1	0,000000	0,683683	Permukiman Padat	0,683683	0,95	55	0,1877	1,1462
	0,683683	1,593683	Permukiman Sedang	0,910000	0,75	55	0,1972	
	1,593683	2,195799	Perkebunan	0,602116	0,35	45	0,0498	
	2,195799	2,302885	Sawah	0,107086	0,22	30	0,0037	
	2,302885	2,468769	Perkebunan	0,165884	0,35	45	0,0137	
	2,468769	3,192441	Permukiman Jarang	0,723672	0,5	55	0,1046	
	3,192441	3,513261	Sawah	0,320820	0,22	30	0,0111	
	3,513261	3,578824	Perkebunan	0,065563	0,35	45	0,0054	
	3,578824	3,698186	Permukiman Sedang	0,119362	0,975	55	0,0336	
	3,698186	3,728433	Jalan Arteri	0,030247	0,95	65	0,0098	
	3,728433	3,840065	Perkebunan	0,111632	0,35	45	0,0092	
	3,840065	4,135583	Sawah	0,295518	0,22	30	0,0102	
	4,135583	4,348677	Sawah	0,213094	0,22	30	0,0074	
	4,348677	4,394787	Perkebunan	0,046110	0,35	45	0,0038	
	4,394787	4,602156	Permukiman Sedang	0,207369	0,75	55	0,0449	
	4,602156	4,764927	Tegalan/Ladang	0,162771	0,22	40	0,0075	
	4,764927	4,841483	Perkebunan	0,076556	0,35	45	0,0063	
	4,841483	5,033873	Permukiman Padat	0,192390	0,95	55	0,0528	
	5,033873	5,210433	Sawah	0,176560	0,22	30	0,0061	
	5,210433	6,347825	Permukiman Jarang	1,137392	0,5	55	0,1643	
	6,347825	6,786578	Sawah	0,438753	0,22	30	0,0152	
	6,786578	6,914284	Permukiman Sedang	0,127706	0,75	40	0,0201	
	6,914284	6,979908	Perkebunan	0,065624	0,35	45	0,0054	
	6,979908	7,043640	Permukiman Jarang	0,063732	0,5	40	0,0067	
	7,043640	7,932547	Sawah	0,888907	0,22	30	0,0308	

	7,932547	8,931717	Permukiman Sedang	0,999170	0,75	30	0,1181	
	8,931717	9,039269	Permukiman Jarang	0,107552	0,5	25	0,0071	
	9,039269	9,117307	Jalan Lokal	0,078038	0,85	55	0,0192	
2	9,117307	10,000000	Permukiman Sedang	0,882693	0,75	55	0,1913	1,1574
	10,000000	10,892222	Permukiman Padat	0,892222	0,95	55	0,2449	
	10,892222	10,965786	Jalan Arteri	0,073564	0,95	65	0,0239	
	10,965786	11,016160	Semak Belukar	0,050374	0,35	40	0,0037	
	11,016160	11,752119	Permukiman Padat	0,735959	0,95	55	0,2020	
	11,752119	12,113013	Sawah	0,360894	0,22	30	0,0125	
	12,113013	12,457813	Permukiman Sedang	0,344800	0,75	55	0,0747	
	12,457813	12,555856	Tegalan/Ladang	0,098043	0,22	40	0,0045	
	12,457813	12,709544	Perkebunan	0,251731	0,35	45	0,0208	
	12,709544	12,797682	Permukiman Jarang	0,088138	0,5	40	0,0093	
	12,797682	13,195432	Sawah	0,397750	0,22	30	0,0138	
	13,195432	13,635610	Permukiman Sedang	0,440178	0,75	40	0,0694	
	13,635610	14,067249	Sawah	0,431639	0,22	30	0,0150	
	14,067249	14,076557	Permukiman Jarang	0,009308	0,5	25	0,0006	
	14,076557	14,269183	Sawah	0,192626	0,22	30	0,0067	
	14,269183	14,794495	Permukiman Sedang	0,525312	0,75	40	0,0828	
	14,794495	15,051858	Sawah	0,257363	0,22	30	0,0089	
	15,051858	15,087265	Padang Rumput	0,035407	0,25	35	0,0016	
	15,087265	15,378181	Sawah	0,290916	0,22	30	0,0101	
	15,378181	15,824639	Permukiman Sedang	0,446458	0,75	40	0,0704	
	15,824639	16,847986	Sawah	1,023347	0,22	30	0,0355	
	16,847986	16,964332	Permukiman Jarang	0,116346	0,5	40	0,0122	
	16,964332	17,418554	Sawah	0,454222	0,22	30	0,0158	
	17,418554	18,098270	Permukiman Sedang	0,679716	0,75	40	0,1071	

	18,098270	18,460027	Perkebunan	0,361757	0,35	45	0,0299	
	18,460027	19,283593	Sawah	0,823566	0,22	30	0,0286	
	19,283593	19,633031	Permukiman Jarang	0,349438	0,5	40	0,0367	
	19,633031	19,953609	Sawah	0,320578	0,22	30	0,0111	
	19,953609	19,999583	Permukiman Jarang	0,045974	0,5	40	0,0048	
	19,999583	20,000000	Perkebunan	0,000417	0,35	45	0,0000	
3	20,000000	20,182163	Perkebunan	0,182163	0,35	45	0,0151	1,1055
	20,182163	20,242728	Sawah	0,060565	0,22	30	0,0021	
	20,242728	20,273752	Permukiman Jarang	0,031024	0,5	25	0,0020	
	20,273752	20,507997	Sawah	0,234245	0,22	30	0,0081	
	20,507997	20,619911	Permukiman Sedang	0,111914	0,75	40	0,0176	
	20,619911	20,952881	Sawah	0,332970	0,22	30	0,0115	
	20,952881	21,457702	Permukiman Sedang	0,504821	0,75	55	0,1094	
	21,457702	21,668431	Sawah	0,210729	0,22	30	0,0073	
	21,668431	22,099676	Permukiman Padat	0,431245	0,95	55	0,1184	
	22,099676	22,155709	Sawah	0,056033	0,22	30	0,0019	
	22,155709	22,658352	Permukiman Sedang	0,502643	0,75	40	0,0792	
	22,658352	23,550443	Sawah	0,892091	0,22	30	0,0309	
	22,906433	22,955422	Permukiman Jarang	0,048989	0,5	0	0,0000	
	23,550443	25,277623	Permukiman Sedang	1,727180	0,75	40	0,2722	
	24,894704	25,091183	Perkebunan	0,196479	0,35	45	0,0163	
	25,277623	25,709880	Perkebunan	0,432257	0,35	45	0,0358	
	25,547320	25,611728	Permukiman Jarang	0,064408	0,5	0	0,0000	
	25,709880	26,161521	Permukiman Jarang	0,451641	0,5	25	0,0297	
	26,039399	26,067476	Perkebunan	0,028077	0,35	45	0,0023	
	26,161521	26,221141	Perkebunan	0,059620	0,35	45	0,0049	
	26,221141	26,381277	Permukiman Sedang	0,160136	0,75	40	0,0252	

	26,381277	26,467984	Perkebunan	0,086707	0,35	45	0,0072	
	26,467984	26,651243	Permukiman Jarang	0,183259	0,5	40	0,0193	
	26,651243	26,757157	Sawah	0,105914	0,22	30	0,0037	
	26,757157	26,821385	Permukiman Sedang	0,064228	0,75	40	0,0101	
	26,821385	27,713270	Perkebunan	0,891885	0,35	45	0,0738	
	27,713270	28,074328	Permukiman Jarang	0,361058	0,5	25	0,0237	
	28,074328	28,212892	Tegalan/Ladang	0,138564	0,22	40	0,0064	
	28,212892	29,753164	Permukiman Jarang	1,540272	0,5	40	0,1619	
	29,753164	29,784251	Padang Rumput	0,031087	0,25	35	0,0014	
	29,784251	29,823395	Padang Rumput	0,039144	0,25	35	0,0018	
	29,823395	30,000000	Sawah	0,176605	0,22	30	0,0061	
4	30,000000	30,558680	Sawah	0,558680	0,22	30	0,0194	1,1544
	30,558680	30,952458	Padang Rumput	0,393778	0,25	35	0,0181	
	30,952458	31,082017	Sawah	0,129559	0,22	15	0,0022	
	30,952458	32,289199	Permukiman Sedang	1,336741	0,75	40	0,2107	
	31,782047	31,827335	Perkebunan	0,045288	0,35	20	0,0017	
	32,289199	33,049730	Sawah	0,760531	0,22	30	0,0264	
	33,049730	33,521835	Permukiman Sedang	0,472105	0,75	40	0,0744	
	33,521835	33,541006	Padang Rumput	0,019171	0,25	35	0,0009	
	33,521835	33,618392	Sawah	0,096557	0,22	30	0,0033	
	33,541006	33,689142	Permukiman Sedang	0,148136	0,75	40	0,0233	
	33,689142	34,436763	Perkebunan	0,747621	0,35	45	0,0619	
	34,436763	34,500981	Sawah	0,064218	0,22	5	0,0004	
	34,436763	34,991001	Permukiman Sedang	0,554238	0,75	40	0,0874	
	34,991001	35,576048	Sawah	0,585047	0,22	30	0,0203	
	35,576048	35,877019	Permukiman Sedang	0,300971	0,75	40	0,0474	
	35,877019	36,124916	Sawah	0,247897	0,22	30	0,0086	

	36,124916	36,229609	Permukiman Jarang	0,104693	0,5	25	0,0069	
	35,877019	36,808724	Padang Rumput	0,931705	0,25	35	0,0428	
	36,229609	37,199008	Sawah	0,969399	0,22	30	0,0336	
	36,948253	37,713611	Permukiman Padat	0,765358	0,95	55	0,2101	
	37,713611	38,451360	Sawah	0,737749	0,22	30	0,0256	
	38,451360	38,691702	Permukiman Sedang	0,240342	0,75	40	0,0379	
	38,691702	38,879507	Sawah	0,187805	0,22	30	0,0065	
	38,879507	39,348582	Permukiman Sedang	0,469075	0,75	40	0,0739	
	39,348582	39,614069	Sawah	0,265487	0,22	30	0,0092	
	39,614069	39,632705	Padang Rumput	0,018636	0,25	35	0,0009	
	39,632705	39,670206	Sungai	0,037501	1	75	0,0148	
	39,670206	39,690694	Padang Rumput	0,020488	0,25	35	0,0009	
5	39,690694	40,000000	Permukiman Padat	0,309306	0,95	55	0,0849	1,0133
	40,000000	40,078545	Permukiman Padat	0,078545	0,95	65	0,0255	
	40,078545	43,434068	Sawah	3,355523	0,22	40	0,1551	
	43,434068	44,467972	Permukiman Padat	1,033904	0,95	40	0,2064	
	44,147153	44,237490	Sawah	0,090337	0,22	40	0,0042	
	44,237490	44,467972	Permukiman Sedang	0,230482	0,75	50	0,0454	
	44,237490	44,493587	Perkebunan	0,256097	0,35	55	0,0259	
	44,493587	46,378809	Sawah	1,885222	0,22	25	0,0545	
	46,378809	46,678717	Permukiman Sedang	0,299908	0,75	25	0,0295	
	46,678717	47,900526	Sawah	1,221809	0,22	40	0,0565	
	47,900526	47,996554	Perkebunan	0,096028	0,35	30	0,0053	
	47,900526	48,828324	Permukiman Padat	0,927798	0,95	65	0,3010	
	48,828324	48,944440	Tegalan/Ladang	0,116116	0,22	50	0,0067	
	48,944440	49,080495	Permukiman Padat	0,136055	0,95	65	0,0441	
6	49,080495	50,000000	Tegalan/Ladang	0,919505	0,22	50	0,0531	0,7730

	50,000000	51,354781	Tegalan/Ladang	1,354781	0,22	50	0,0783	
	51,354781	51,641913	Sawah	0,287131	0,22	40	0,0133	
	51,354781	51,400178	Perkebunan	0,045397	0,35	55	0,0046	
	51,400178	51,552790	Permukiman Jarang	0,152611	0,5	35	0,0140	
	51,641913	51,885976	Permukiman Jarang	0,244063	0,5	35	0,0224	
	51,885976	53,516659	Sawah	1,630683	0,22	40	0,0754	
	53,516659	53,725703	Permukiman Sedang	0,209044	0,75	50	0,0412	
	53,725703	53,866576	Sawah	0,140873	0,22	40	0,0065	
	53,866576	54,057450	Permukiman Sedang	0,190874	0,75	50	0,0376	
	54,057450	54,795490	Sawah	0,738040	0,22	40	0,0341	
	54,350317	54,668800	Permukiman Sedang	0,318483	0,75	35	0,0439	
	54,795490	54,940426	Permukiman Sedang	0,144936	0,75	50	0,0286	
	54,940426	55,514021	Sawah	0,573595	0,22	40	0,0265	
	55,022151	55,184885	Permukiman Jarang	0,162734	0,5	35	0,0150	
	55,514021	55,622326	Permukiman Sedang	0,108305	0,75	50	0,0213	
	55,622326	55,897450	Sawah	0,275124	0,22	40	0,0127	
	55,897450	56,176450	Permukiman Sedang	0,279000	0,75	50	0,0550	
	56,176450	56,263261	Sawah	0,086811	0,22	40	0,0040	
	56,263261	56,403889	Tegalan/Ladang	0,140628	0,22	50	0,0081	
	56,403889	56,626022	Permukiman Sedang	0,222133	0,75	50	0,0438	
	56,626022	57,713713	Sawah	1,087691	0,22	40	0,0503	
	57,713713	58,205603	Permukiman Jarang	0,491890	0,5	35	0,0452	
	58,205603	59,315452	Sawah	1,109849	0,22	40	0,0513	
	59,315452	60,000000	Tegalan/Ladang	0,684548	0,22	50	0,0396	
7	60,000000	60,004099	Tegalan/Ladang	0,004099	0,22	50	0,0002	1,0831
	60,004099	60,191978	Hutan	0,187879	0,3	60	0,0178	
	60,191978	60,508705	Tegalan/Ladang	0,316727	0,22	50	0,0183	

	60,508705	61,065961	Hutan	0,557256	0,3	60	0,0527	
	61,065961	61,640125	Tegalan/Ladang	0,574164	0,22	50	0,0332	
	61,640125	61,814385	Hutan	0,174260	0,3	60	0,0165	
	61,814385	62,207774	Permukiman Jarang	0,393389	0,5	35	0,0362	
	62,207774	62,282404	Tegalan/Ladang	0,074630	0,22	50	0,0043	
	62,282404	62,383752	Sawah	0,101348	0,22	40	0,0047	
	62,383752	62,500908	Sungai	0,117156	1	75	0,0462	
	62,500908	62,684422	Sawah Tadah Hujan	0,183514	0,2	50	0,0096	
	62,684422	62,789931	Perkebunan	0,105509	0,35	55	0,0107	
	62,789931	63,620296	Permukiman Sedang	0,830365	0,75	50	0,1636	
	62,906638	62,969195	Tegalan/Ladang	0,062557	0,22	45	0,0033	
	63,620296	63,727423	Sawah Tadah Hujan	0,107127	0,2	50	0,0056	
	63,727423	64,050284	Sawah	0,322861	0,22	40	0,0149	
	64,050284	64,210166	Perkebunan	0,159882	0,35	55	0,0162	
	64,210166	64,756620	Permukiman Padat	0,546454	0,95	65	0,1773	
	64,756620	64,850892	Sawah Tadah Hujan	0,094272	0,2	25	0,0025	
	64,756620	64,880850	Perkebunan	0,124230	0,35	55	0,0126	
	64,880850	65,206610	Permukiman Jarang	0,325760	0,5	35	0,0300	
	65,206610	65,476594	Sawah Tadah Hujan	0,269984	0,2	50	0,0142	
	65,476594	65,687870	Permukiman Jarang	0,211276	0,5	35	0,0194	
	65,687870	65,711327	Perkebunan	0,023457	0,35	55	0,0024	
	65,711327	66,229561	Sawah	0,518234	0,22	40	0,0240	
	65,914318	66,356423	Perkebunan	0,442105	0,35	55	0,0447	
	66,356423	66,726260	Permukiman Jarang	0,369837	0,5	35	0,0340	
	66,726260	66,780144	Perkebunan	0,053884	0,35	45	0,0045	
	66,780144	66,832161	Sawah Tadah Hujan	0,052017	0,2	50	0,0027	
	66,832161	67,378254	Sawah	0,546093	0,22	40	0,0252	

	67,378254	67,976085	Sawah Tadah Hujan	0,597831	0,2	50	0,0314	
	67,715774	67,800340	Perkebunan	0,084566	0,35	55	0,0086	
	67,976085	68,058419	Perkebunan	0,082334	0,35	55	0,0083	
	68,058419	68,091000	Sawah	0,032581	0,22	40	0,0015	
	68,091000	68,110575	Perkebunan	0,019575	0,35	55	0,0020	
	68,110575	68,323758	Permukiman Sedang	0,213183	0,75	50	0,0420	
	68,323758	68,389487	Perkebunan	0,065729	0,35	55	0,0066	
	68,389487	68,509101	Permukiman Jarang	0,119614	0,5	35	0,0110	
	68,509101	69,218788	Sawah	0,709687	0,22	40	0,0328	
	68,713886	68,779096	Sawah Tadah Hujan	0,065210	0,2	50	0,0034	
	69,007685	69,101453	Perkebunan	0,093768	0,35	40	0,0069	
	69,218788	69,289020	Perkebunan	0,070232	0,35	55	0,0071	
	69,289020	69,412850	Sawah	0,123830	0,22	40	0,0057	
	69,412850	69,681229	Permukiman Sedang	0,268379	0,75	50	0,0529	
	69,681229	69,725262	Sawah	0,044033	0,22	40	0,0020	
	69,725262	69,891891	Sawah Tadah Hujan	0,166629	0,2	50	0,0088	
	69,891891	69,984301	Sawah	0,092410	0,22	40	0,0043	
8	69,984301	70,000000	Sawah	0,015699	0,22	40	0,0007	0,9854
	70,000000	70,218660	Permukiman Jarang	0,218660	0,5	35	0,0201	
	70,218660	70,504344	Sawah	0,285684	0,22	40	0,0132	
	70,504344	70,595688	Perkebunan	0,091344	0,35	55	0,0092	
	70,595688	70,812221	Permukiman Sedang	0,216533	0,75	50	0,0427	
	70,812221	70,912418	Sawah	0,100197	0,22	40	0,0046	
	70,912418	71,190780	Perkebunan	0,278362	0,35	55	0,0282	
	71,190780	71,703901	Sawah Tadah Hujan	0,513121	0,2	50	0,0270	
	71,703901	71,839055	Perkebunan	0,135154	0,35	55	0,0137	
	71,839055	72,052294	Permukiman Jarang	0,213239	0,5	35	0,0196	

	72,052294	72,216970	Sawah	0,164676	0,22	40	0,0076	
	72,216970	72,518847	Perkebunan	0,301877	0,35	55	0,0305	
	72,251501	72,410251	Permukiman Jarang	0,158750	0,5	35	0,0146	
	72,518847	72,607627	Sawah	0,088780	0,22	40	0,0041	
	72,607627	73,621568	Perkebunan	1,013941	0,35	55	0,1025	
	72,782418	72,898240	Sawah	0,115822	0,22	40	0,0054	
	73,399420	73,472530	Padang Rumput	0,073110	0,25	20	0,0019	
	73,472530	73,621568	Sawah Tadah Hujan	0,149038	0,2	35	0,0055	
	73,621568	73,683077	Sawah	0,061509	0,22	40	0,0028	
	73,683077	74,104027	Perkebunan	0,420950	0,35	55	0,0426	
	73,914669	74,009170	Sawah	0,094501	0,22	40	0,0044	
	74,104027	74,156326	Sawah	0,052299	0,22	40	0,0024	
	74,104027	74,318878	Permukiman Jarang	0,214851	0,5	35	0,0198	
	74,318878	74,408215	Perkebunan	0,089337	0,35	55	0,0090	
	74,408215	74,650554	Sawah	0,242339	0,22	40	0,0112	
	74,650554	74,961473	Permukiman Sedang	0,310919	0,75	50	0,0613	
	74,961473	75,317517	Perkebunan	0,356044	0,35	55	0,0360	
	75,317517	75,603898	Sawah	0,286381	0,22	40	0,0132	
	75,603898	75,637602	Sungai	0,033704	1	75	0,0133	
	75,637602	75,866778	Sawah	0,229176	0,22	40	0,0106	
	75,866778	77,278076	Hutan	1,411298	0,3	60	0,1335	
	77,052744	77,166047	Permukiman Jarang	0,113303	0,5	25	0,0074	
	77,278076	77,366771	Permukiman Jarang	0,088695	0,5	35	0,0082	
	77,366771	79,512249	Hutan	2,145478	0,3	60	0,2029	
	79,512249	79,536730	Permukiman Jarang	0,024481	0,5	35	0,0023	
	79,536730	79,711333	Hutan	0,174602	0,3	60	0,0165	
	79,711333	79,760932	Perkebunan	0,049599	0,35	55	0,0050	

	79,760932	79,858737	Permukiman Sedang	0,097805	0,75	50	0,0193	
9	79,858737	80,000000	Hutan	0,141263	0,3	60	0,0134	1,1352
	80,000000	80,956821	Hutan	0,956821	0,3	75	0,1131	
	80,956821	80,999758	Perkebunan	0,042937	0,35	70	0,0055	
	80,999758	81,816109	Permukiman Jarang	0,816351	0,5	45	0,0965	
	81,816109	82,174044	Sawah	0,357935	0,22	50	0,0207	
	82,174044	82,289016	Tegalan/Ladang	0,114972	0,22	65	0,0086	
	82,289016	82,412156	Tegalan/Ladang	0,123140	0,22	65	0,0093	
	82,412156	82,643864	Permukiman Sedang	0,231708	0,75	60	0,0548	
	82,643864	82,682169	Perkebunan	0,038305	0,35	40	0,0028	
	82,682169	82,959271	Sawah	0,277102	0,22	50	0,0160	
	82,959271	83,117853	Sungai	0,158582	1	75	0,0625	
	83,117853	84,334498	Sawah	1,216645	0,22	50	0,0703	
	84,334498	85,023002	Permukiman Jarang	0,688504	0,5	45	0,0814	
	85,023002	85,658466	Permukiman Jarang	0,635464	0,5	45	0,0751	
	85,462341	85,539266	Sawah	0,076925	0,22	50	0,0044	
	85,462341	85,849231	Perkebunan	0,386890	0,35	70	0,0498	
	85,803938	85,884128	Permukiman Jarang	0,080190	0,5	45	0,0095	
	85,884128	85,959406	Sawah	0,075278	0,22	50	0,0044	
	85,959406	86,266738	Permukiman Jarang	0,307332	0,5	45	0,0363	
	86,086252	86,502684	Sawah	0,416432	0,22	50	0,0241	
	86,411807	86,611094	Permukiman Jarang	0,199287	0,5	45	0,0236	
	86,502684	86,691357	Perkebunan	0,188673	0,35	70	0,0243	
	86,611094	86,828189	Sawah	0,217095	0,22	50	0,0125	
	86,828189	87,012874	Tegalan/Ladang	0,184685	0,22	65	0,0139	
	87,012874	87,438639	Hutan	0,425765	0,3	75	0,0503	
	87,438639	87,794946	Tegalan/Ladang	0,356307	0,22	65	0,0268	

	87,550811	87,877252	Permukiman Jarang	0,326441	0,5	45	0,0386	
	87,877252	88,209086	Tegalan/Ladang	0,331834	0,22	65	0,0249	
	88,209086	88,407590	Permukiman Sedang	0,198504	0,75	60	0,0469	
	88,362745	88,707999	Tegalan/Ladang	0,345254	0,22	65	0,0259	
	88,707999	88,730408	Permukiman Jarang	0,022409	0,5	10	0,0006	
	88,707999	89,084021	Sawah	0,376022	0,22	50	0,0217	
	89,084021	89,189605	Tegalan/Ladang	0,105584	0,22	65	0,0079	
	89,189605	89,440999	Sawah	0,251394	0,22	50	0,0145	
	89,440999	89,751889	Tegalan/Ladang	0,310890	0,22	65	0,0234	
	89,646525	89,751889	Sawah	0,105364	0,22	40	0,0049	
10	89,751889	90,000000	Hutan	0,248111	0,3	75	0,0293	1,1531
	90,000000	90,214291	Hutan	0,214291	0,3	70	0,0236	
	90,214291	90,666995	Permukiman Sedang	0,452704	0,75	30	0,0535	
	90,666995	90,741091	Hutan	0,074096	0,3	75	0,0088	
	90,741091	90,838291	Permukiman Jarang	0,097200	0,5	45	0,0115	
	90,838291	91,095746	Permukiman Jarang	0,257455	0,5	45	0,0304	
	90,994158	91,646857	Perkebunan	0,652699	0,35	70	0,0840	
	91,646857	91,772210	Tegalan/Ladang	0,125353	0,22	65	0,0094	
	91,741562	91,832810	Sawah	0,091248	0,22	50	0,0053	
	91,832810	92,031351	Tegalan/Ladang	0,198541	0,22	65	0,0149	
	92,031351	92,128163	Permukiman Sedang	0,096812	0,75	60	0,0229	
	92,128163	92,235531	Tegalan/Ladang	0,107368	0,22	65	0,0081	
	92,235531	93,230554	Hutan	0,995023	0,3	75	0,1176	
	93,230554	93,600746	Tegalan/Ladang	0,370192	0,22	65	0,0278	
	93,600746	94,104278	Sawah	0,503532	0,22	50	0,0291	
	94,104278	94,329141	Tegalan/Ladang	0,224863	0,22	65	0,0169	
	94,329141	94,348682	Perkebunan	0,019541	0,35	70	0,0025	

	94,348682	94,692796	Hutan	0,344114	0,3	75	0,0407	
	94,692796	94,747617	Semak Belukar	0,054821	0,35	65	0,0066	
	94,747617	94,846360	Sawah	0,098743	0,22	50	0,0057	
	94,846360	94,909731	Permukiman Jarang	0,063371	0,5	45	0,0075	
	94,909731	94,987782	Sawah	0,078051	0,22	45	0,0041	
	94,987782	95,045900	Permukiman Jarang	0,058118	0,5	20	0,0031	
	95,045900	95,378857	Tegalan/Ladang	0,332957	0,22	65	0,0250	
	95,378857	95,716417	Perkebunan	0,337560	0,35	70	0,0435	
	95,716417	97,292529	Tegalan/Ladang	1,576112	0,22	65	0,1184	
	97,292529	97,754431	Semak Belukar	0,461902	0,35	65	0,0552	
	97,754431	97,911069	Sungai	0,156638	1	75	0,0617	
	97,911069	99,021634	Perkebunan	1,110565	0,35	70	0,1430	
	99,021634	99,120493	Sawah	0,098859	0,22	50	0,0057	
	99,120493	99,181765	sungai	0,061272	1	75	0,0241	
	99,181765	99,437966	Sawah	0,256201	0,22	50	0,0148	
	99,437966	99,463881	Sungai	0,025915	1	75	0,0102	
	99,463881	99,573477	Perkebunan	0,109596	0,35	70	0,0141	
	99,573477	99,741420	Sungai	0,167943	1	75	0,0662	
	99,573477	99,871701	Sawah	0,298223	0,22	50	0,0172	
11	99,830422	100,000000	Permukiman Jarang	0,169578	0,5	45	0,0200	0,9745
	100,000000	100,154795	Permukiman Jarang	0,154795	0,5	45	0,0183	
	99,957237	101,293263	Sawah	1,336026	0,22	50	0,0772	
	100,849576	101,040164	Perkebunan	0,190588	0,35	70	0,0245	
	101,293263	101,387840	Permukiman Jarang	0,094577	0,5	45	0,0112	
	101,354927	101,598637	Perkebunan	0,243710	0,35	70	0,0314	
	101,562046	102,219355	Tegalan/Ladang	0,657309	0,22	65	0,0494	
	102,219355	102,460485	Perkebunan	0,241130	0,35	70	0,0310	

	102,402638	102,782376	Permukiman Sedang	0,379738	0,75	60	0,0898	
	102,557078	102,677401	Sawah	0,120323	0,22	15	0,0021	
	102,782376	103,892083	Sawah	1,109707	0,22	50	0,0641	
	103,374716	103,520112	Semak Belukar	0,145396	0,35	65	0,0174	
	103,719371	104,566627	Tegalan/Ladang	0,847256	0,22	65	0,0637	
	104,513352	104,566627	Permukiman Jarang	0,053275	0,5	45	0,0063	
	104,459531	106,094692	Sawah	1,635161	0,22	50	0,0945	
	105,903750	105,940170	Perkebunan	0,036420	0,35	40	0,0027	
	105,922638	106,199913	Permukiman Jarang	0,277275	0,5	45	0,0328	
	106,186082	106,866243	Sawah	0,680161	0,22	15	0,0118	
	106,743421	107,018351	Perkebunan	0,274930	0,35	40	0,0202	
	106,966599	107,626995	Sawah	0,660396	0,22	50	0,0382	
	107,077521	107,150923	Perkebunan	0,073402	0,35	70	0,0094	
	107,204197	107,331449	Permukiman Jarang	0,127252	0,5	45	0,0150	
	107,592249	107,670161	Perkebunan	0,077912	0,35	70	0,0100	
	107,626995	108,041039	Permukiman Jarang	0,414044	0,5	45	0,0489	
	107,811316	108,235092	Sawah	0,423776	0,22	50	0,0245	
	108,235092	108,547355	Tegalan/Ladang	0,312263	0,22	65	0,0235	
	108,532121	108,757551	Permukiman Jarang	0,225430	0,5	45	0,0266	
	108,740519	109,581645	Tegalan/Ladang	0,841126	0,22	65	0,0632	
	109,324813	109,783534	Permukiman Jarang	0,458721	0,5	45	0,0542	
12	109,783534	110,000000	Sawah	0,216466	0,22	50	0,0125	0,6333
	110,000000	110,384365	Sawah	0,384365	0,22	50	0,0222	
	110,384365	111,207727	Perkebunan	0,823362	0,35	70	0,1060	
	111,160268	111,742309	Sawah	0,582041	0,22	50	0,0336	
	111,703637	112,991915	Tegalan/Ladang	1,288278	0,22	65	0,0968	
	112,883572	113,143858	Semak Belukar	0,260286	0,35	65	0,0311	

	112,991915	114,643294	Perkebunan	1,651379	0,35	70	0,2126	
	114,643294	114,780471	Sawah	0,137177	0,22	50	0,0079	
	114,780471	115,724863	Perkebunan	0,944392	0,35	70	0,1216	
	115,724863	115,737909	Permukiman Jarang	0,013046	0,5	45	0,0015	

Kanan								
Segmen	km awal	km akhir	Jenis	Panjang	C	Lebar	Q	Qtotal
1	0,000000	0,921034	Permukiman Padat	0,921034	0,95	35	0,1609	1,0667
	0,834086	1,053600	Tegalan/Ladang	0,219514	0,22	10	0,0025	
	0,855860	1,053600	Sawah	0,197740	0,22	15	0,0034	
	1,053600	2,469785	Permukiman Padat	1,416185	0,95	35	0,2474	
	2,450894	2,571901	Perkebunan	0,121007	0,35	10	0,0022	
	2,571901	2,678987	Sawah	0,107086	0,22	10	0,0012	
	2,678987	2,742642	Perkebunan	0,063655	0,35	10	0,0012	
	2,742642	3,241920	Permukiman Padat	0,499278	0,95	35	0,0872	
	3,263178	3,348958	Permukiman Sedang	0,085780	0,75	15	0,0051	
	3,348958	3,578898	Permukiman Sedang	0,229940	0,75	35	0,0317	
	3,578898	3,640947	Tegalan/Ladang	0,062049	0,22	35	0,0025	
	3,692954	3,874288	Permukiman Padat	0,181334	0,95	35	0,0317	
	3,849597	3,904535	Jalan Arteri	0,054938	0,95	35	0,0096	
	3,954509	4,016167	Perkebunan	0,061658	0,35	20	0,0023	
	4,016167	4,311684	Sawah	0,295517	0,22	25	0,0085	
	4,132801	4,391879	Permukiman Padat	0,259078	0,95	35	0,0453	
	4,391879	4,524778	Sawah	0,132899	0,22	25	0,0038	
	4,524778	4,570888	Perkebunan	0,046110	0,35	10	0,0008	
	4,772817	4,941028	Tegalan/Ladang	0,168211	0,22	10	0,0019	
	4,941028	5,025867	Perkebunan	0,084839	0,35	10	0,0016	
	4,979990	5,147633	Sawah	0,167643	0,22	25	0,0048	
	5,084289	5,309973	Perkebunan	0,225684	0,35	35	0,0145	
	5,261758	5,309973	Tegalan/Ladang	0,048215	0,22	15	0,0008	
	5,240023	5,386533	Sawah	0,146510	0,22	25	0,0042	

	6,523925	7,048016	Sawah	0,524091	0,22	25	0,0151	
	6,657687	6,767268	Permukiman Jarang	0,109581	0,5	25	0,0072	
	6,940980	7,090383	Permukiman Sedang	0,149403	0,75	35	0,0206	
	7,070840	7,156007	Perkebunan	0,085167	0,35	35	0,0055	
	7,118959	7,767378	Sawah	0,648419	0,22	25	0,0187	
	7,156007	7,279014	Permukiman Jarang	0,123007	0,5	25	0,0081	
	7,504125	7,885664	Permukiman Sedang	0,381539	0,75	35	0,0526	
	7,885664	8,005206	Sawah	0,119542	0,22	10	0,0014	
	8,005206	8,108648	Perkebunan	0,103442	0,35	10	0,0019	
	8,108648	9,069523	Permukiman Padat	0,960875	0,95	35	0,1679	
	8,297683	8,378278	Sawah	0,080595	0,22	15	0,0014	
	8,463954	8,550178	Sawah	0,086224	0,22	15	0,0015	
	8,550178	8,662666	Perkebunan	0,112488	0,35	10	0,0021	
	8,662666	8,849017	Sawah	0,186351	0,22	10	0,0022	
	9,069523	9,107817	Sawah	0,038294	0,22	10	0,0004	
	9,107817	9,293407	Jalan Lokal	0,185590	0,85	35	0,0290	
	9,107817	9,215369	Permukiman Jarang	0,107552	0,5	25	0,0071	
	9,153750	9,215369	Sawah	0,061619	0,22	10	0,0007	
	9,637486	9,791852	Bangunan	0,154366	0,95	15	0,0116	
	9,791852	10,000000	Permukiman Padat	0,208148	0,95	35	0,0364	
2	10,000000	10,039713	Permukiman Padat	0,039713	0,95	55	0,0109	1,1600
	10,039713	10,186325	Sawah	0,146612	0,22	30	0,0051	
	10,186325	10,330914	Tegalan/Ladang	0,144589	0,22	40	0,0067	
	10,330914	11,953056	Permukiman Padat	1,622142	0,95	55	0,4453	
	11,953056	12,463950	Sawah	0,510894	0,22	30	0,0177	
	12,463950	12,797509	Permukiman Jarang	0,333559	0,5	55	0,0482	

	12,797509	12,861766	Pemakaman	0,064257	0,25	30	0,0025	
	12,861766	13,060481	Perkebunan	0,198715	0,35	45	0,0164	
	13,009607	13,148619	Permukiman Padat	0,139012	0,95	55	0,0382	
	13,148619	13,546369	Sawah	0,397750	0,22	30	0,0138	
	13,546369	13,983302	Permukiman Sedang	0,436933	0,75	40	0,0689	
	13,986548	14,710406	Sawah	0,723858	0,22	30	0,0251	
	14,710406	15,215070	Permukiman Jarang	0,504664	0,5	55	0,0729	
	15,158755	15,991311	Sawah	0,832556	0,22	30	0,0289	
	15,991311	16,175579	Permukiman Jarang	0,184268	0,5	40	0,0194	
	16,078918	17,219377	Sawah	1,140459	0,22	30	0,0395	
	17,198926	17,493841	Permukiman Sedang	0,294915	0,75	40	0,0465	
	17,493841	18,065668	Permukiman Padat	0,571827	0,95	55	0,1570	
	18,065668	18,273137	Sawah	0,207469	0,22	30	0,0072	
	18,273137	18,813072	Perkebunan	0,539935	0,35	45	0,0447	
	18,813072	18,921213	Permukiman Jarang	0,108141	0,5	0	0,0000	
	18,921213	19,796312	Sawah	0,875099	0,22	30	0,0303	
	19,796312	19,907169	Permukiman Jarang	0,110857	0,5	40	0,0116	
	19,907169	20,000000	Sawah	0,092831	0,22	30	0,0032	
3	20,000000	20,383647	Sawah	0,383647	0,22	30	0,0133	1,1563
	20,383647	21,091277	Perkebunan	0,707630	0,35	45	0,0586	
	21,091277	22,080762	Sawah	0,989485	0,22	30	0,0343	
	22,080762	23,224695	Permukiman Sedang	1,143933	0,75	40	0,1803	
	23,224695	24,776077	Permukiman Jarang	1,551382	0,5	25	0,1019	
	24,776077	26,905738	Permukiman Sedang	2,129661	0,75	40	0,3357	
	25,422058	27,074146	Perkebunan	1,652088	0,35	45	0,1367	
	27,074146	27,281618	Sawah	0,207472	0,22	30	0,0072	

	27,281618	28,345846	Permukiman Sedang	1,064228	0,75	15	0,0629	
	28,345846	28,817642	Perkebunan	0,471796	0,35	45	0,0390	
	28,817642	30,000000	Permukiman Sedang	1,182358	0,75	40	0,1864	
4	30,000000	30,335904	Permukiman Sedang	0,335904	0,75	40	0,0529	1,0845
	30,335904	30,366991	Padang Rumput	0,031087	0,25	35	0,0014	
	30,366991	31,199697	Sawah	0,832706	0,22	30	0,0289	
	31,169876	31,651754	Padang Rumput	0,481878	0,25	35	0,0222	
	31,651754	31,781314	Sawah	0,129560	0,22	40	0,0060	
	31,781314	32,481344	Permukiman Sedang	0,700030	0,75	50	0,1379	
	32,208374	32,287084	Sawah	0,078710	0,22	10	0,0009	
	32,258646	32,665443	Perkebunan	0,406797	0,35	55	0,0411	
	32,665443	33,034534	Sawah	0,369091	0,22	25	0,0107	
	33,034534	33,081499	Permukiman Sedang	0,046965	0,75	25	0,0046	
	33,715172	34,344890	Permukiman Jarang	0,629718	0,5	50	0,0827	
	34,344890	34,493064	Sawah	0,148174	0,22	20	0,0034	
	34,493064	35,136060	Perkebunan	0,642996	0,35	55	0,0650	
	35,136060	35,507739	Sawah	0,371679	0,22	40	0,0172	
	35,196901	36,051455	Permukiman Sedang	0,854554	0,75	50	0,1684	
	35,683545	36,268591	Sawah	0,585046	0,22	40	0,0270	
	36,146703	36,922152	Permukiman Jarang	0,775449	0,5	50	0,1019	
	36,569562	36,817459	Sawah	0,247897	0,22	40	0,0115	
	36,869017	37,902961	Sawah	1,033944	0,22	40	0,0478	
	37,501267	37,924126	Padang Rumput	0,422859	0,25	45	0,0250	
	37,891551	38,406154	Permukiman Jarang	0,514603	0,5	50	0,0676	
	38,406154	39,572050	Sawah	1,165896	0,22	40	0,0539	
	39,143903	39,384245	Permukiman Jarang	0,240342	0,5	35	0,0221	

	39,572050	40,000000	Permukiman Sedang	0,427950	0,75	50	0,0843	
5	40,000000	40,303266	Permukiman Sedang	0,303266	0,75	50	0,0598	1,1240
	40,096693	40,417747	Sawah	0,321054	0,22	40	0,0148	
	40,386874	40,437183	Padang Rumput	0,050309	0,25	45	0,0030	
	40,417747	40,475484	Sungai	0,057737	1	75	0,0228	
	40,437183	40,495972	Padang Rumput	0,058789	0,25	45	0,0035	
	40,475484	40,942102	Permukiman Jarang	0,466618	0,5	50	0,0613	
	40,825568	44,026585	Sawah	3,201017	0,22	40	0,1480	
	43,319010	45,010710	Permukiman Sedang	1,691700	0,75	50	0,3333	
	44,075464	44,271299	Sawah	0,195835	0,22	40	0,0091	
	45,010710	45,101047	Sawah	0,090337	0,22	40	0,0042	
	45,101047	45,331529	Permukiman Jarang	0,230482	0,5	50	0,0303	
	45,331529	47,242366	Sawah	1,910837	0,22	40	0,0883	
	47,066256	47,474401	Tegalan/Ladang	0,408145	0,22	50	0,0236	
	47,242366	47,542274	Permukiman Jarang	0,299908	0,5	35	0,0276	
	47,542274	48,760762	sawah	1,218488	0,22	40	0,0563	
	48,760762	49,685239	Permukiman Sedang	0,924477	0,75	50	0,1821	
	49,685239	49,727792	Tegalan/Ladang	0,042553	0,22	50	0,0025	
	49,727792	50,000000	Permukiman Sedang	0,272208	0,75	50	0,0536	
6	50,000000	50,218127	Permukiman Sedang	0,218127	0,75	50	0,0430	1,0847
	50,218127	50,643023	Tegalan/Ladang	0,424896	0,22	50	0,0246	
	50,464253	50,529557	Permukiman Jarang	0,065304	0,5	5	0,0009	
	50,643023	51,047927	sawah	0,404904	0,22	40	0,0187	
	50,732143	50,875546	Permukiman Sedang	0,143403	0,75	25	0,0141	
	51,047927	51,093324	Perkebunan	0,045397	0,35	55	0,0046	
	51,093324	51,337493	Permukiman Sedang	0,244169	0,75	50	0,0481	

	51,286856	51,393336	Sawah	0,106480	0,22	40	0,0049	
	51,337493	51,412272	Perkebunan	0,074779	0,35	30	0,0041	
	51,393336	51,661228	Permukiman Sedang	0,267892	0,75	50	0,0528	
	51,637400	53,295540	Sawah	1,658140	0,22	40	0,0767	
	53,268082	53,551121	Permukiman Sedang	0,283039	0,75	50	0,0558	
	53,459304	54,101739	Sawah	0,642435	0,22	40	0,0297	
	53,617999	53,808873	Permukiman Sedang	0,190874	0,75	25	0,0188	
	53,981822	54,691848	Permukiman Sedang	0,710026	0,75	25	0,0699	
	54,282853	54,546912	Sawah	0,264059	0,22	35	0,0107	
	54,691848	55,286248	Sawah	0,594400	0,22	40	0,0275	
	54,773573	54,936307	Permukiman Sedang	0,162734	0,75	25	0,0160	
	55,243176	55,373748	Permukiman Sedang	0,130572	0,75	50	0,0257	
	55,373748	55,648872	Sawah	0,275124	0,22	40	0,0127	
	55,602415	56,014683	Permukiman Padat	0,412268	0,95	65	0,1338	
	55,927872	57,465135	Sawah	1,537263	0,22	40	0,0711	
	56,014683	56,115427	Tegalan/Ladang	0,100744	0,22	25	0,0029	
	56,155311	56,377444	Permukiman Sedang	0,222133	0,75	40	0,0350	
	57,093323	57,957025	Permukiman Sedang	0,863702	0,75	50	0,1702	
	57,916862	59,125154	sawah	1,208292	0,22	40	0,0559	
	59,021077	60,000000	Tegalan/Ladang	0,978923	0,22	50	0,0566	
7	60,000000	60,975311	Tegalan/Ladang	0,975311	0,22	50	0,0564	1,1578
	60,975311	61,729083	Hutan	0,753772	0,3	60	0,0713	
	61,673158	62,170770	Permukiman Jarang	0,497612	0,5	35	0,0458	
	62,170770	62,389274	Sawah	0,218504	0,22	40	0,0101	
	62,389274	62,389274	Sungai	0,000000	1	75	0,0000	
	62,389274	62,517020	Sawah	0,127746	0,22	40	0,0059	

62,517020	62,766340	Perkebunan	0,249320	0,35	55	0,0252
62,766340	63,508663	Permukiman Sedang	0,742323	0,75	50	0,1463
63,253295	63,615791	Sawah Tadah Hujan	0,362496	0,2	50	0,0190
63,563127	63,735773	Padang Rumput	0,172646	0,25	45	0,0102
63,615791	63,901375	Sawah	0,285584	0,22	40	0,0132
63,707193	64,098534	Perkebunan	0,391341	0,35	55	0,0396
63,901375	64,026999	Permukiman Sedang	0,125624	0,75	45	0,0223
64,082340	64,644988	Permukiman Padat	0,562648	0,95	65	0,1825
64,398251	64,740454	Sawah Tadah Hujan	0,342203	0,2	50	0,0180
64,740454	64,903119	Perkebunan	0,162665	0,35	55	0,0165
64,769218	65,093759	Permukiman Sedang	0,324541	0,75	50	0,0639
65,078166	65,377548	Sawah Tadah Hujan	0,299382	0,2	50	0,0157
65,307538	65,576238	Permukiman Jarang	0,268700	0,5	35	0,0247
65,477306	65,599695	Perkebunan	0,122389	0,35	55	0,0124
65,576238	66,118281	Sawah	0,542043	0,22	40	0,0251
65,916058	66,341279	Perkebunan	0,425221	0,35	55	0,0430
66,118281	66,615331	Permukiman Jarang	0,497050	0,5	35	0,0457
66,550076	66,669215	Perkebunan	0,119139	0,35	55	0,0120
66,669215	67,267324	Sawah	0,598109	0,22	40	0,0277
67,267324	67,727286	Perkebunan	0,459962	0,35	55	0,0465
67,727286	67,801666	Sawah Tadah Hujan	0,074380	0,2	50	0,0039
67,801666	68,205020	Permukiman Jarang	0,403354	0,5	35	0,0371
68,205020	68,270749	Perkebunan	0,065729	0,35	55	0,0066
68,270749	68,510363	Permukiman Jarang	0,239614	0,5	35	0,0220
68,510363	68,947225	Sawah	0,436862	0,22	40	0,0202
68,947225	69,286839	Perkebunan	0,339614	0,35	55	0,0343

	69,468948	69,737327	Sawah	0,268379	0,22	40	0,0124	
	69,737327	69,781360	Permukiman Sedang	0,044033	0,75	50	0,0087	
	69,781360	69,947989	Sawah Tadah Hujan	0,166629	0,2	50	0,0088	
	69,947989	70,000000	Permukiman Jarang	0,052011	0,5	35	0,0048	
8	70,000000	70,168363	Permukiman Jarang	0,168363	0,5	35	0,0155	1,1570
	70,168363	70,486764	Sawah	0,318401	0,22	50	0,0184	
	70,486764	70,578108	Perkebunan	0,091344	0,35	70	0,0118	
	70,578108	70,795233	Permukiman Sedang	0,217125	0,75	60	0,0513	
	70,795233	70,896022	Sawah	0,100789	0,22	50	0,0058	
	70,896022	71,174384	Perkebunan	0,278362	0,35	70	0,0358	
	71,174384	71,915919	Sawah Tadah Hujan	0,741535	0,2	60	0,0468	
	71,915919	72,075346	Permukiman Jarang	0,159427	0,5	45	0,0188	
	72,075346	72,235104	Perkebunan	0,159758	0,35	70	0,0206	
	72,235104	72,393854	Permukiman Sedang	0,158750	0,75	60	0,0375	
	72,393854	72,497419	Perkebunan	0,103565	0,35	70	0,0133	
	72,497419	72,591230	Sawah	0,093811	0,22	50	0,0054	
	72,591230	72,766021	Perkebunan	0,174791	0,35	70	0,0225	
	72,766021	72,829209	Sawah	0,063188	0,22	50	0,0037	
	72,829209	73,383023	Perkebunan	0,553814	0,35	70	0,0713	
	73,306190	73,383023	Permukiman Jarang	0,076833	0,5	45	0,0091	
	73,383023	73,456947	Padang Rumput	0,073924	0,25	35	0,0034	
	73,456947	73,668163	Sawah	0,211216	0,22	50	0,0122	
	73,668163	73,897616	Perkebunan	0,229453	0,35	70	0,0295	
	73,897616	73,995743	Sawah	0,098127	0,22	50	0,0057	
	73,995743	74,101227	Perkebunan	0,105484	0,35	70	0,0136	
	74,101227	74,165580	Sawah	0,064353	0,22	50	0,0037	

	74,165580	74,652532	Sawah	0,486952	0,22	50	0,0281	
	74,652532	74,906361	Permukiman Sedang	0,253829	0,75	60	0,0600	
	74,906361	75,262406	Perkebunan	0,356045	0,35	70	0,0458	
	75,262406	75,811667	Sawah	0,549261	0,22	50	0,0317	
	75,504282	75,582491	Sungai	0,078209	1	75	0,0308	
	75,811667	76,997633	Hutan	1,185966	0,3	75	0,1402	
	76,965552	77,110936	Permukiman Jarang	0,145384	0,5	45	0,0172	
	77,110936	77,222965	Hutan	0,112029	0,3	75	0,0132	
	77,179410	77,311660	Permukiman Jarang	0,132250	0,5	45	0,0156	
	79,515417	79,539898	Permukiman Jarang	0,024481	0,5	10	0,0006	
	77,311660	80,000000	Hutan	2,688340	0,3	75	0,3178	
9	80,000000	81,119482	Hutan	1,119482	0,3	75	0,1323	1,1554
	81,119482	81,700495	Sawah	0,581013	0,22	15	0,0101	
	81,700495	82,763586	Permukiman Sedang	1,063091	0,75	60	0,2513	
	82,353793	82,408739	Perkebunan	0,054946	0,35	40	0,0040	
	82,408739	82,763586	Tegalan/Ladang	0,354847	0,22	65	0,0267	
	82,763586	82,973900	Sawah	0,210314	0,22	35	0,0085	
	82,973900	83,131921	Sungai	0,158021	1	75	0,0623	
	83,131921	84,432623	Permukiman Sedang	1,300702	0,75	30	0,1538	
	84,432623	85,493878	Tegalan/Ladang	1,061255	0,22	65	0,0797	
	85,493878	85,712755	Sawah	0,218877	0,22	50	0,0126	
	85,712755	86,079128	Perkebunan	0,366373	0,35	40	0,0269	
	86,079128	86,730816	Permukiman Jarang	0,651688	0,5	45	0,0770	
	86,730816	86,965652	Sawah	0,234836	0,22	50	0,0136	
	86,844291	87,132596	Tegalan/Ladang	0,288305	0,22	65	0,0217	
	87,132596	87,558360	Hutan	0,425764	0,3	75	0,0503	

	87,558360	87,670532	Tegalan/Ladang	0,112172	0,22	65	0,0084	
	87,670532	88,536260	Permukiman Jarang	0,865728	0,5	45	0,1023	
	88,536260	88,616574	Tegalan/Ladang	0,080314	0,22	65	0,0060	
	88,616574	88,727644	Permukiman Jarang	0,111070	0,5	20	0,0058	
	88,903376	89,025253	Permukiman Jarang	0,121877	0,5	45	0,0144	
	88,965938	89,377082	Sawah	0,411144	0,22	50	0,0238	
	89,313919	89,532455	Permukiman Sedang	0,218536	0,75	30	0,0258	
	89,377082	89,482665	Tegalan/Ladang	0,105583	0,22	65	0,0079	
	89,482665	90,000000	Sawah	0,517335	0,22	50	0,0299	
10	90,000000	90,325080	Sawah	0,325080	0,22	50	0,0188	1,1489
	90,325080	90,399176	Hutan	0,074096	0,3	55	0,0064	
	90,399176	91,199649	Permukiman Jarang	0,800473	0,5	45	0,0946	
	91,199649	91,858606	Tegalan/Ladang	0,658957	0,22	65	0,0495	
	91,858606	92,888639	Hutan	1,030033	0,3	75	0,1218	
	92,888639	93,658830	Tegalan/Ladang	0,770191	0,22	65	0,0579	
	93,658830	94,010884	Perkebunan	0,352054	0,35	70	0,0453	
	94,010884	94,277235	Hutan	0,266351	0,3	75	0,0315	
	94,277235	94,350878	Perkebunan	0,073643	0,35	70	0,0095	
	94,350878	94,405699	Semak Belukar	0,054821	0,35	35	0,0035	
	94,405699	94,567814	Permukiman Jarang	0,162115	0,5	10	0,0043	
	94,567814	95,374499	Perkebunan	0,806685	0,35	70	0,1038	
	95,374499	96,595275	Tegalan/Ladang	1,220776	0,22	65	0,0917	
	96,595275	97,517044	Semak Belukar	0,921769	0,35	65	0,1102	
	97,517044	97,706009	Sungai	0,188965	1	75	0,0745	
	97,706009	98,737995	Perkebunan	1,031986	0,35	70	0,1328	
	98,737995	98,926244	Sawah	0,188249	0,22	45	0,0098	

	98,926244	99,453947	Perkebunan	0,527703	0,35	70	0,0679	
	99,453947	99,653947	Sungai	0,200000	1	65	0,0683	
	99,704618	99,822588	Perkebunan	0,117970	0,35	70	0,0152	
	99,453947	100,000000	Sawah	0,546053	0,22	50	0,0316	
11	100,000000	100,682468	Sawah	0,682468	0,22	50	0,0394	0,8901
	100,682468	100,845193	Perkebunan	0,162725	0,35	70	0,0209	
	100,817764	101,126156	Sawah	0,308392	0,22	50	0,0178	
	101,126156	101,187820	Permukiman Jarang	0,061664	0,5	45	0,0073	
	101,187820	101,394940	Perkebunan	0,207120	0,35	70	0,0267	
	101,394940	102,052249	Tegalan/Ladang	0,657309	0,22	65	0,0494	
	102,052249	102,345874	Perkebunan	0,293625	0,35	70	0,0378	
	102,235532	102,389973	Permukiman Jarang	0,154441	0,5	45	0,0183	
	102,345874	102,510296	Sawah	0,164422	0,22	50	0,0095	
	102,389973	102,648755	Permukiman Jarang	0,258782	0,5	45	0,0306	
	102,557639	103,552264	Sawah	0,994625	0,22	50	0,0575	
	103,416997	103,689086	Tegalan/Ladang	0,272089	0,22	65	0,0204	
	103,653016	103,779708	Sawah	0,126692	0,22	50	0,0073	
	103,724976	104,292424	Tegalan/Ladang	0,567448	0,22	65	0,0426	
	104,292424	104,358348	Sawah	0,065924	0,22	50	0,0038	
	104,358348	104,399520	Permukiman Jarang	0,041172	0,5	45	0,0049	
	104,399520	105,736635	Sawah	1,337115	0,22	50	0,0773	
	105,107776	105,154218	Permukiman Jarang	0,046442	0,5	45	0,0055	
	105,555831	105,812317	Perkebunan	0,256486	0,35	70	0,0330	
	105,773055	105,812317	Permukiman Jarang	0,039262	0,5	10	0,0010	
	105,736635	106,611706	sawah	0,875071	0,22	50	0,0506	
	105,927577	106,032798	Permukiman Jarang	0,105221	0,5	25	0,0069	

	106,576306	106,824834	Perkebunan	0,248528	0,35	70	0,0320	
	106,768489	107,690902	Sawah	0,922413	0,22	50	0,0533	
	107,459880	107,529587	Perkebunan	0,069707	0,35	40	0,0051	
	107,861537	108,185597	Sawah	0,324060	0,22	50	0,0187	
	107,985021	109,716357	Tegalan/Ladang	1,731336	0,22	65	0,1301	
	108,304814	108,392831	Permukiman Jarang	0,088017	0,5	10	0,0023	
	108,556139	108,766335	Permukiman Jarang	0,210196	0,5	25	0,0138	
	109,333597	109,792319	Permukiman Jarang	0,458722	0,5	45	0,0542	
	109,792319	110,000000	Sawah	0,207681	0,22	50	0,0120	
12	110,000000	110,975828	Sawah	0,975828	0,22	50	0,0564	0,6598
	110,393138	111,216499	Perkebunan	0,823361	0,35	70	0,1060	
	111,216499	111,712409	Sawah	0,495910	0,22	50	0,0287	
	111,712409	113,000687	Tegalan/Ladang	1,288278	0,22	65	0,0968	
	112,931676	114,643295	Perkebunan	1,711619	0,35	70	0,2203	
	114,334870	114,520330	Permukiman Jarang	0,185460	0,5	15	0,0073	
	114,520330	114,780472	Sawah	0,260142	0,22	50	0,0150	
	114,780472	115,737909	Perkebunan	0,957437	0,35	70	0,1232	
	115,686610	115,737909	Permukiman Jarang	0,051299	0,5	45	0,0061	



.

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
SITE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	1



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA P / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

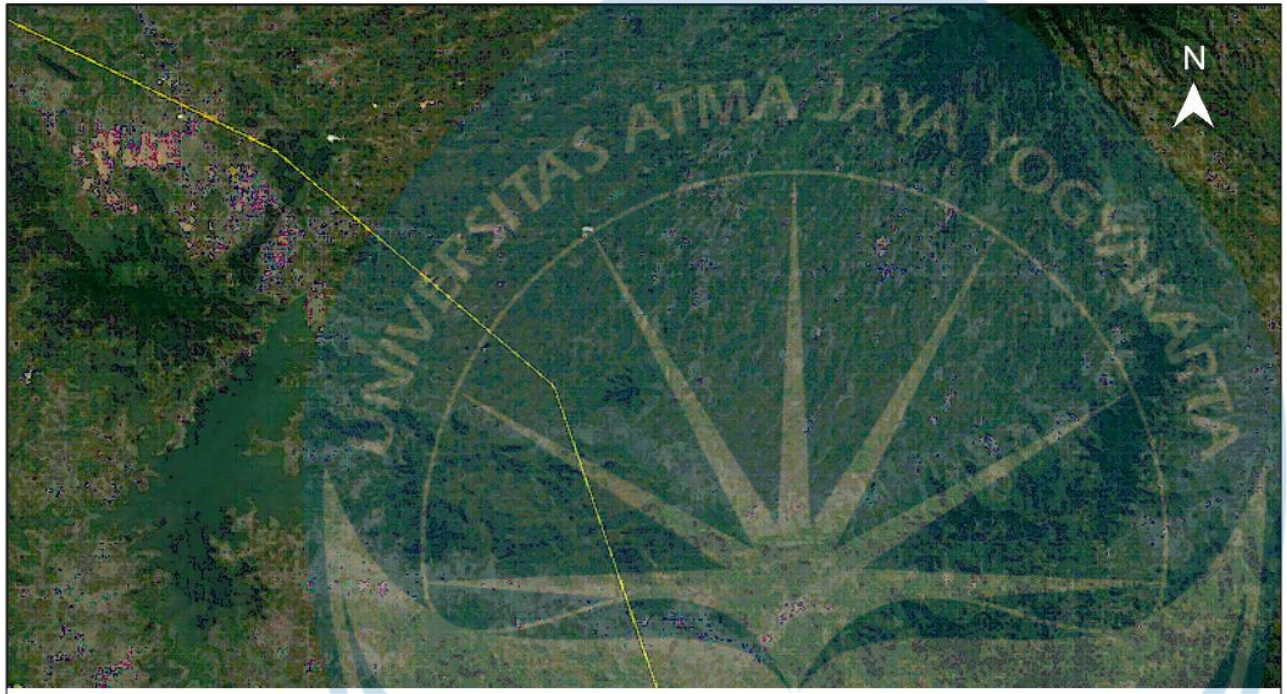
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

BLOCK PLAN 1

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	2



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

BLOCK PLAN 2

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	3



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

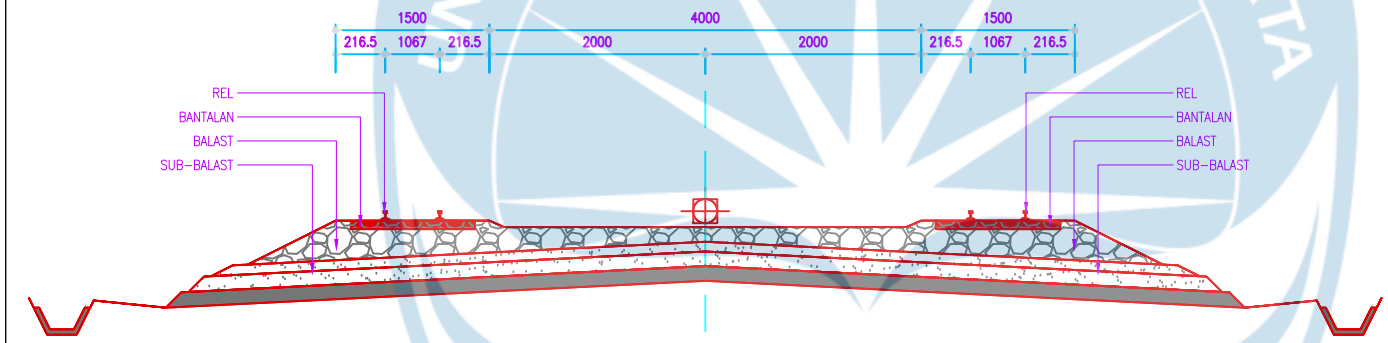
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

BLOCK PLAN 3

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	4



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
DETAIL DOUBLE TRACK

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	5

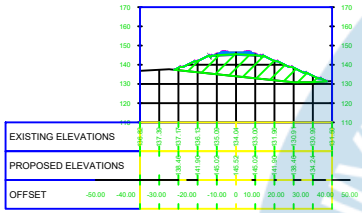


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

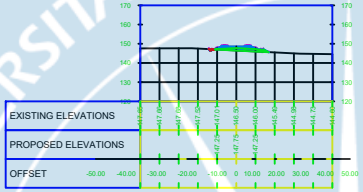
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	6

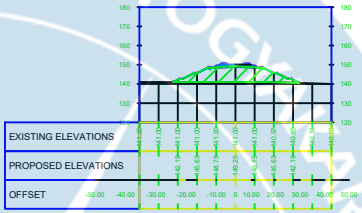
4+500.00



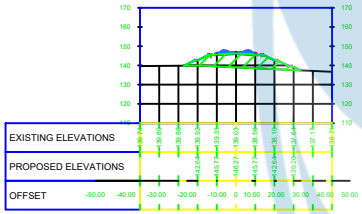
6+000.00



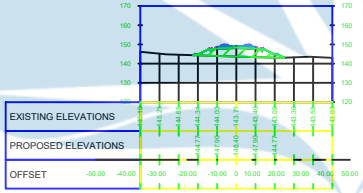
7+500.00



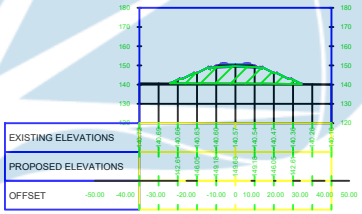
5+000.00



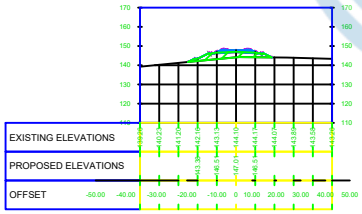
6+500.00



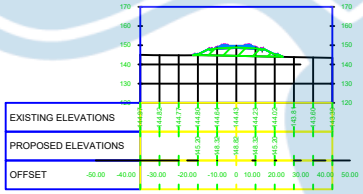
8+000.00



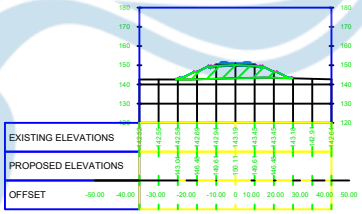
5+500.00



7+000.00



8+500.00



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

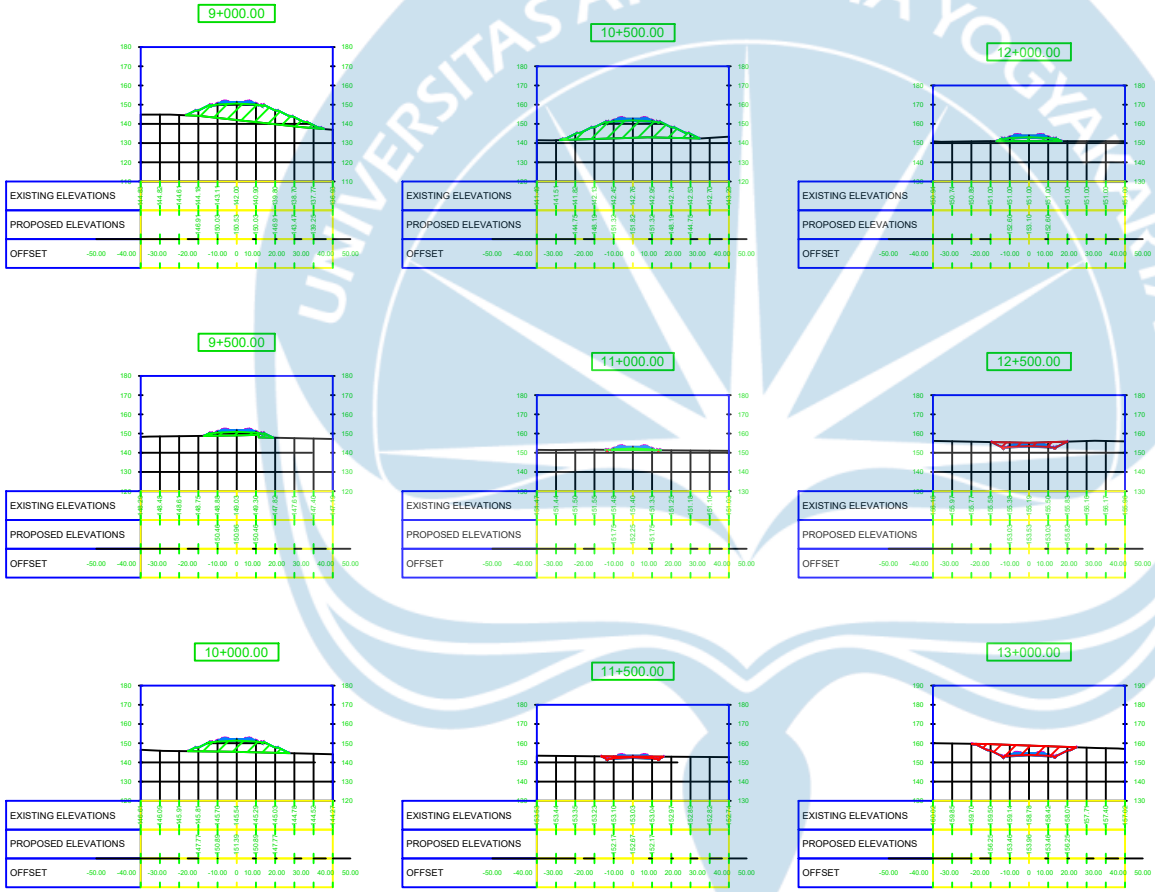
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	7

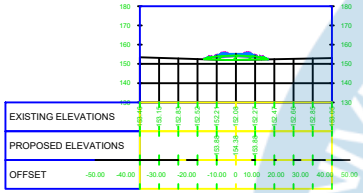


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

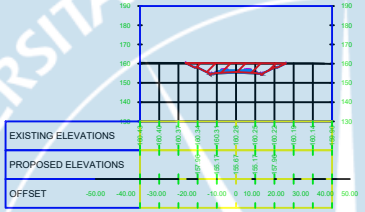
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	8

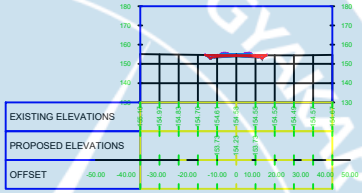
13+500.00



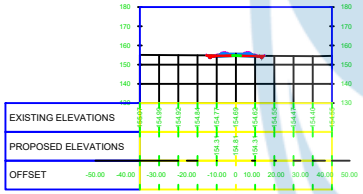
15+000.00



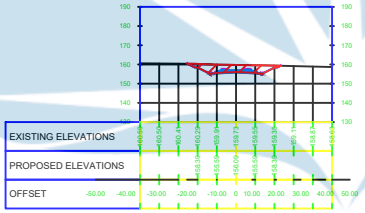
16+500.00



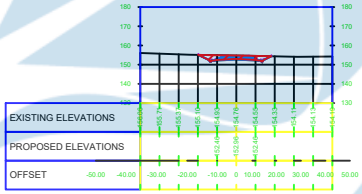
14+000.00



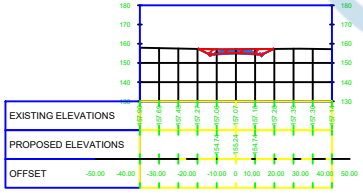
15+500.00



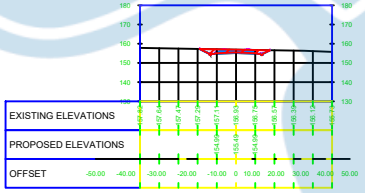
17+000.00



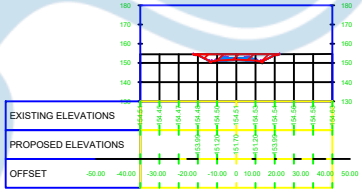
14+500.00



16+000.00



17+500.00



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

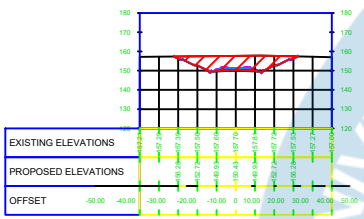
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

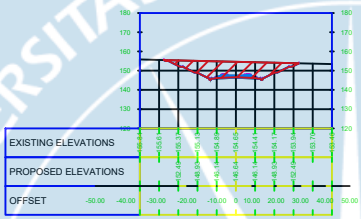
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	9

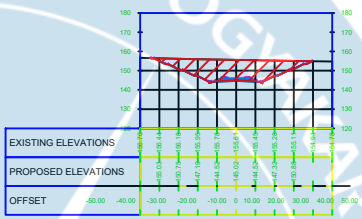
18+000.00



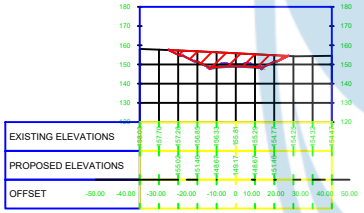
19+500.00



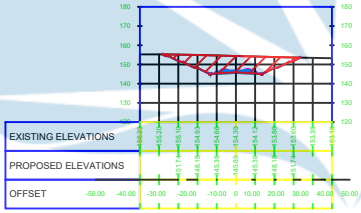
20+125.50



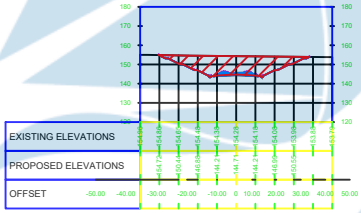
18+500.00



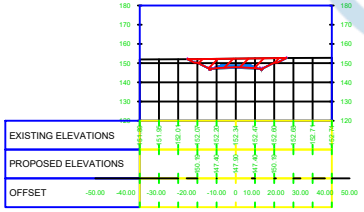
19+795.05



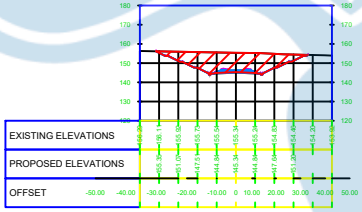
20+250.00



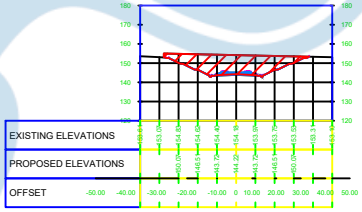
19+000.00



20+000.00



20+455.96



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

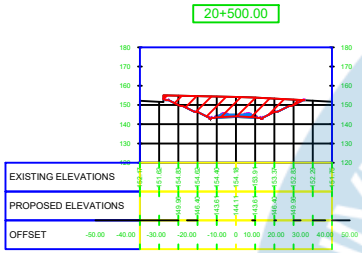
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

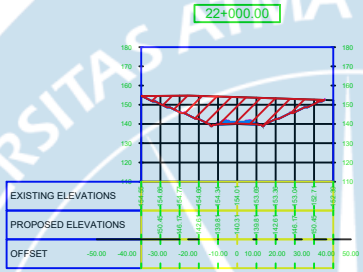
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

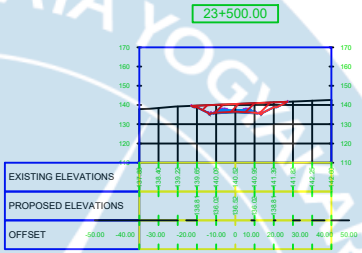
JUDUL GAMBAR

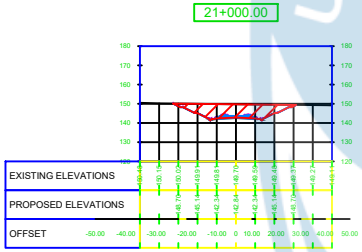
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

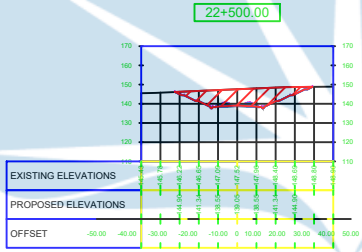
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	10

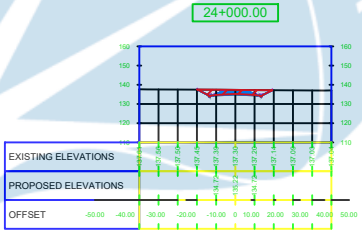


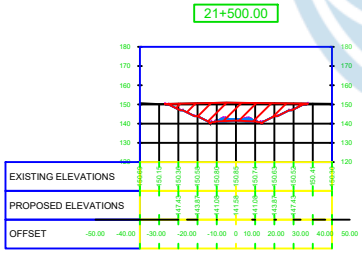


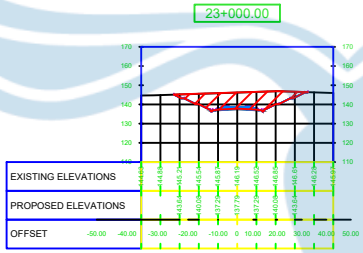


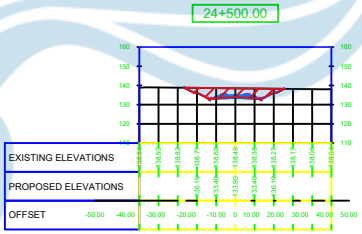








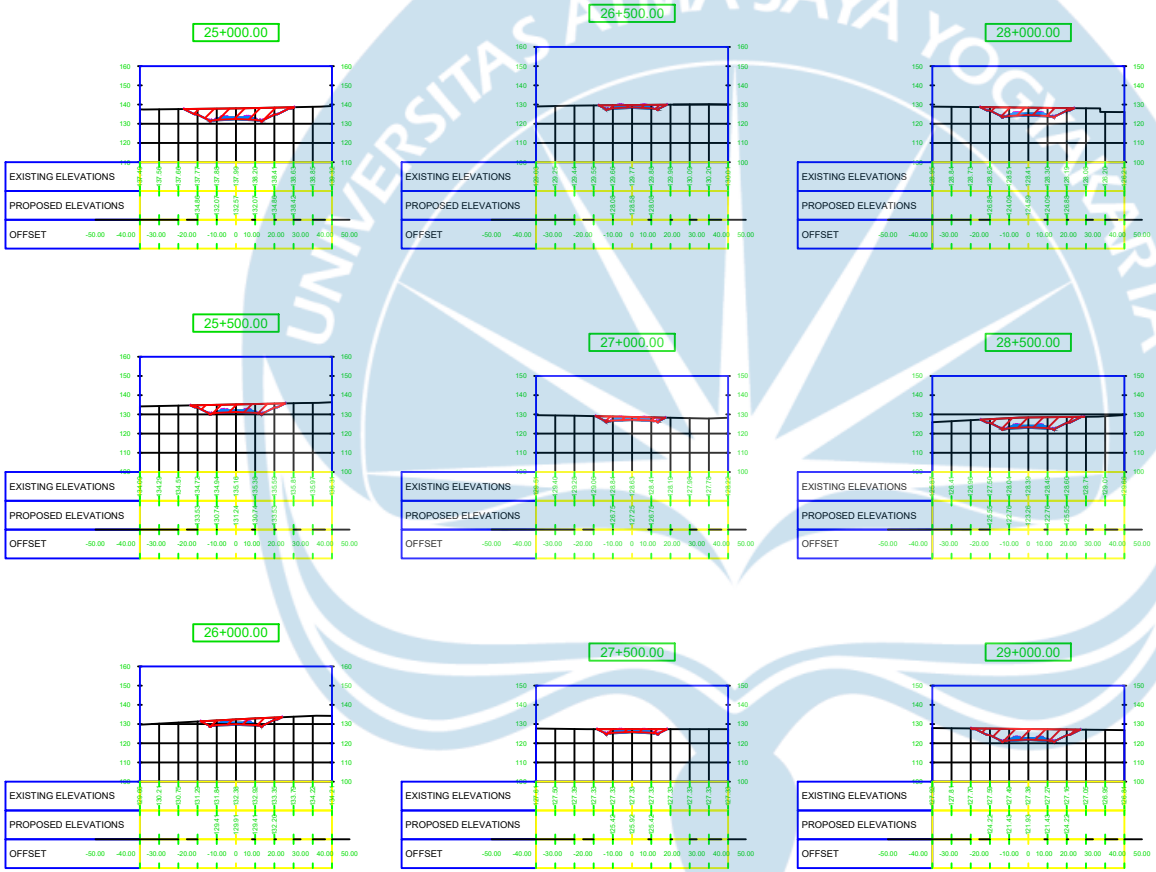




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	11



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

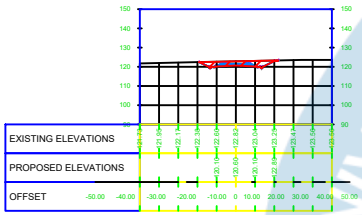
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

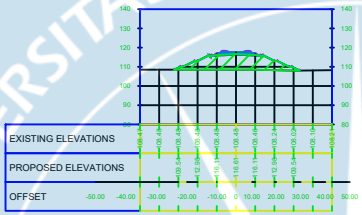
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	12

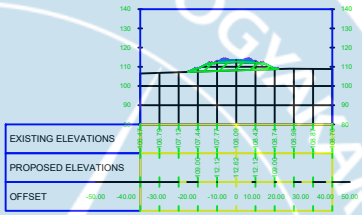
29+500.00



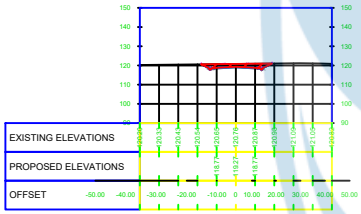
31+000.00



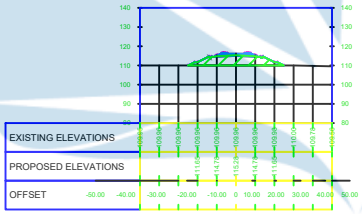
32+500.00



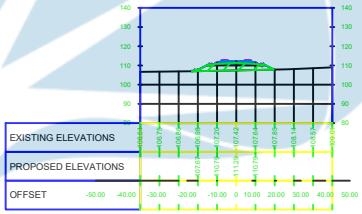
30+000.00



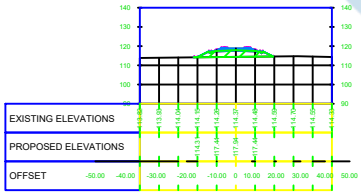
31+500.00



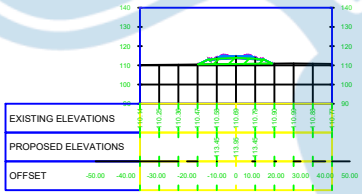
33+000.00



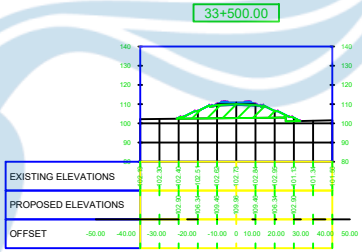
30+500.00



32+000.00



33+500.00



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

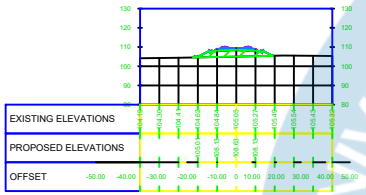
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

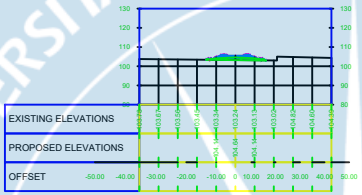
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	13

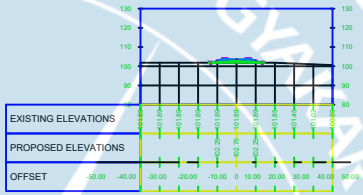
34+000.00



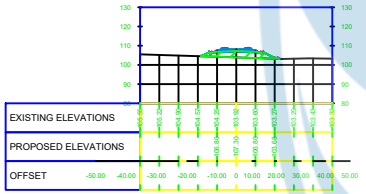
35+500.00



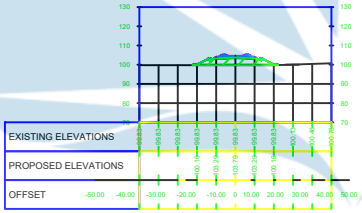
37+000.00



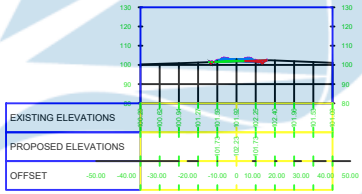
34+500.00



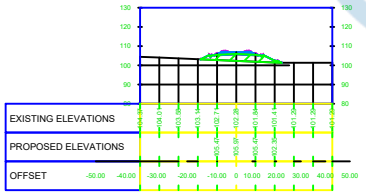
36+000.00



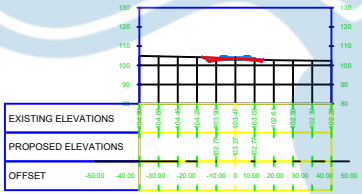
37+500.00



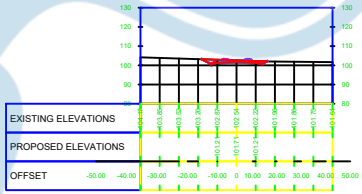
35+000.00



36+500.00



38+000.00



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

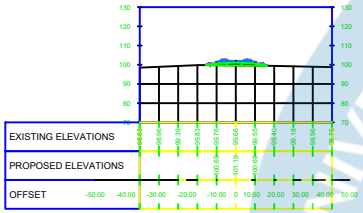
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

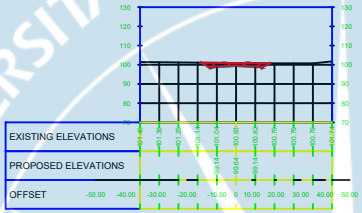
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	14

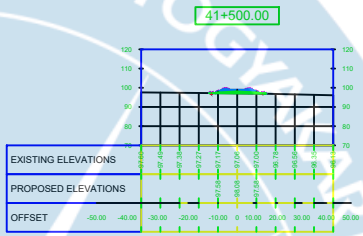
38+500.00



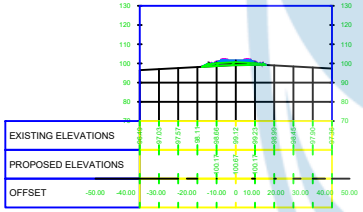
40+000.00



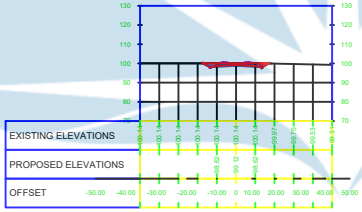
41+500.00



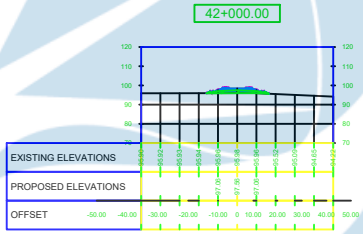
39+000.00



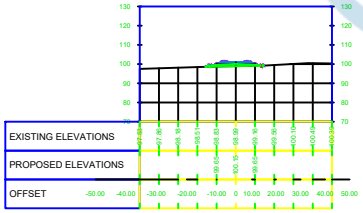
40+500.00



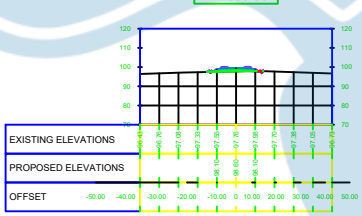
42+000.00



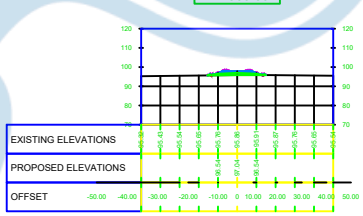
39+500.00



41+000.00



42+500.00



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

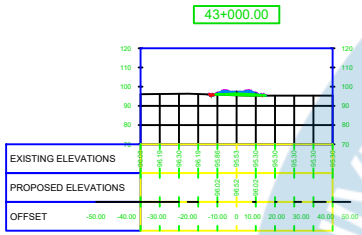
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

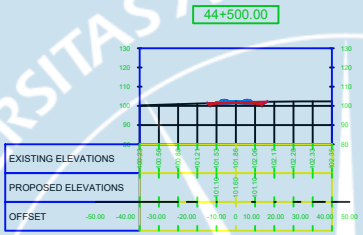
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

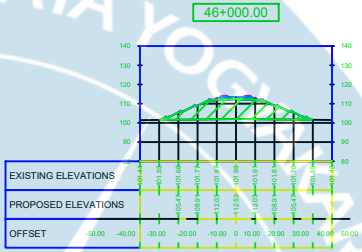
JUDUL GAMBAR

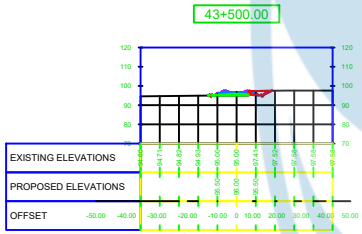
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

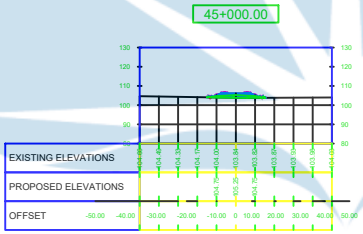
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	15

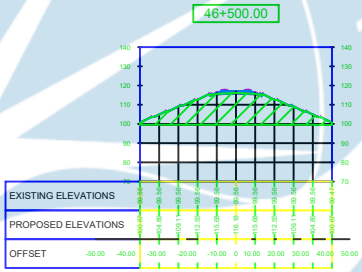


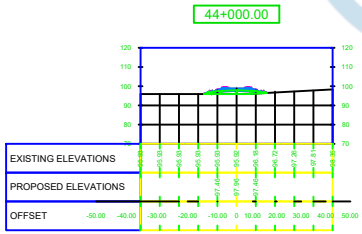


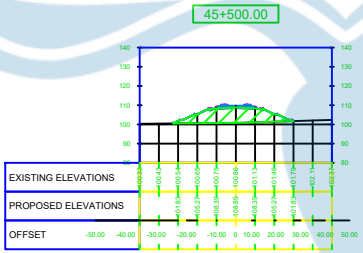


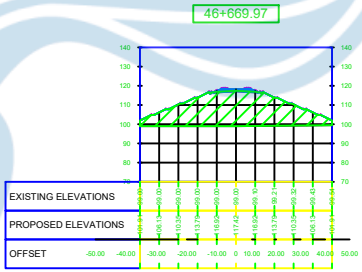












UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

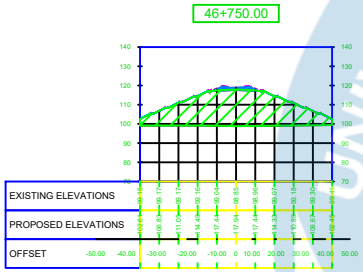
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

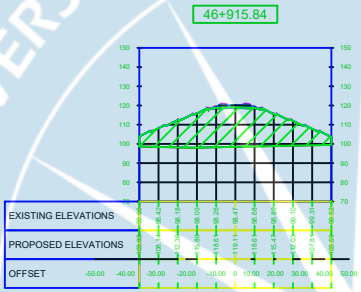
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

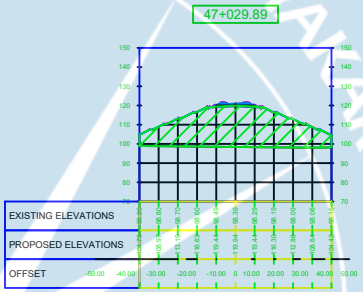
JUDUL GAMBAR

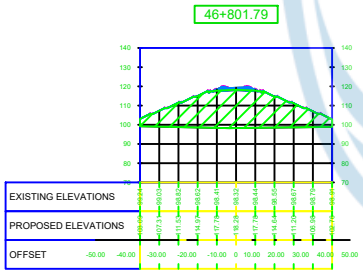
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

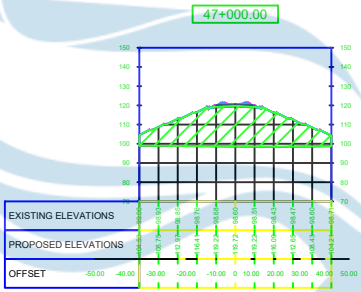
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	16

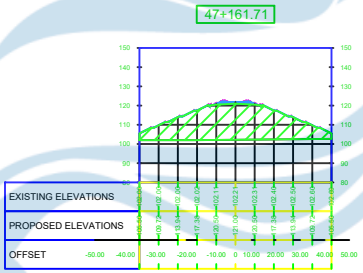












PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

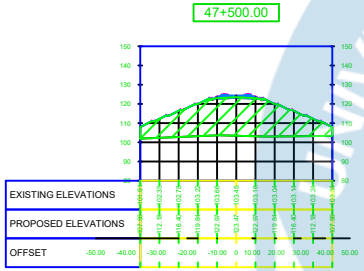
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

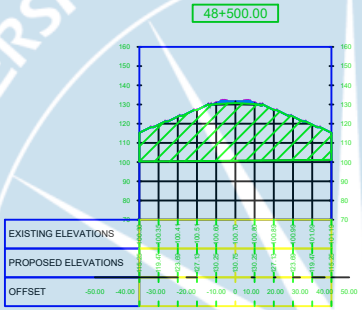
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

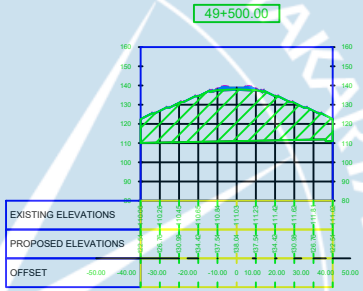
JUDUL GAMBAR

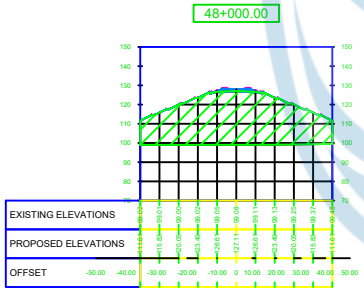
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

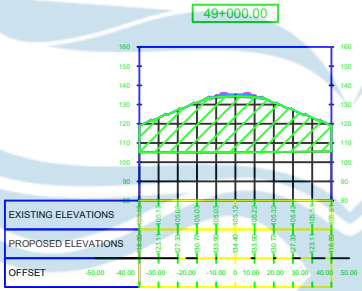
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	17

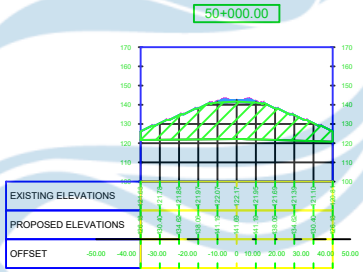












PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

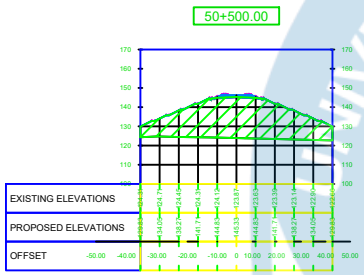
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

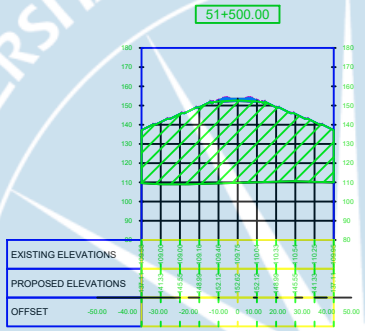
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

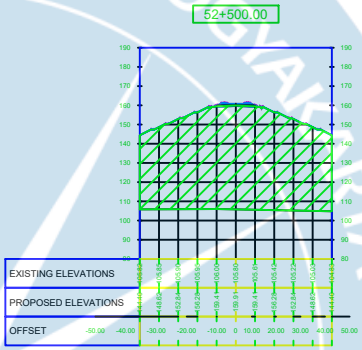
JUDUL GAMBAR

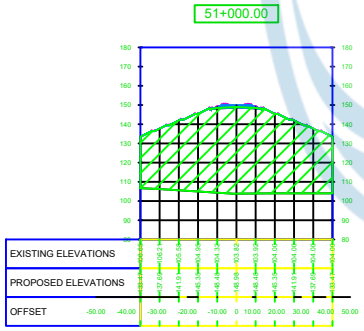
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

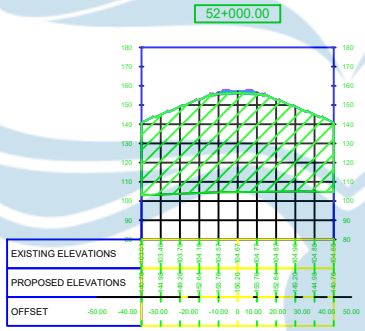
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	18

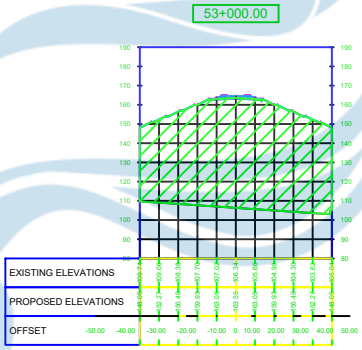












PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

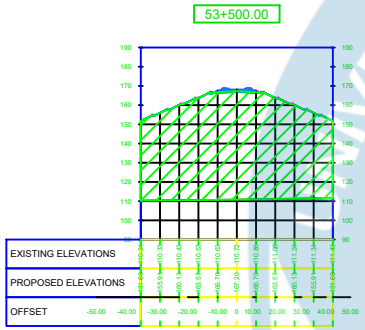
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

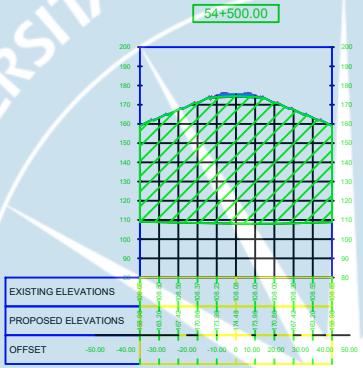
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

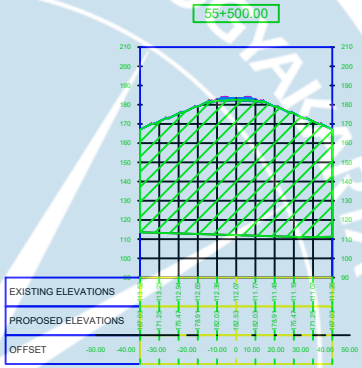
JUDUL GAMBAR

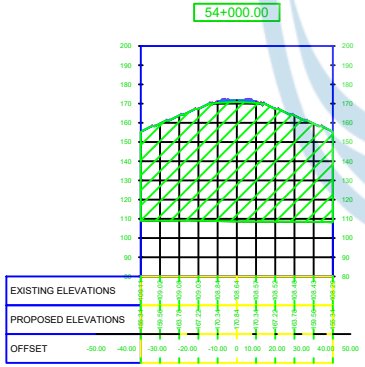
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

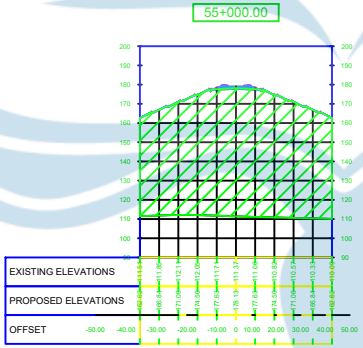
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	19

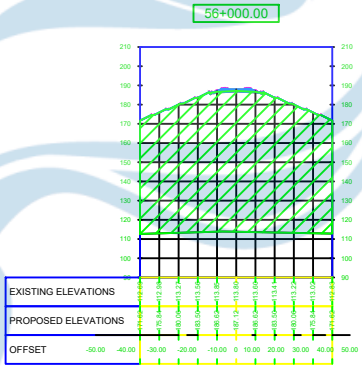












PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

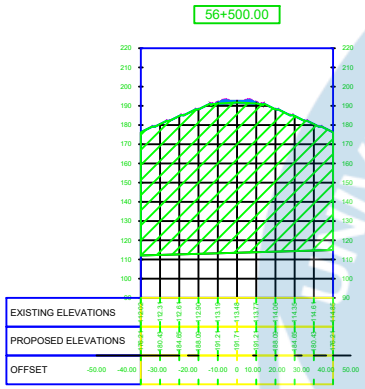
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

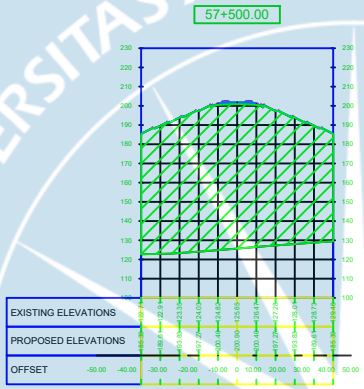
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

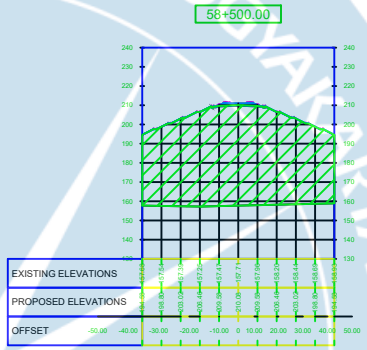
JUDUL GAMBAR

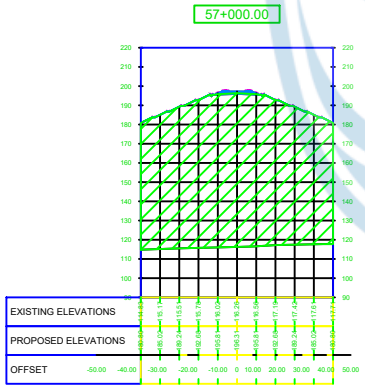
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

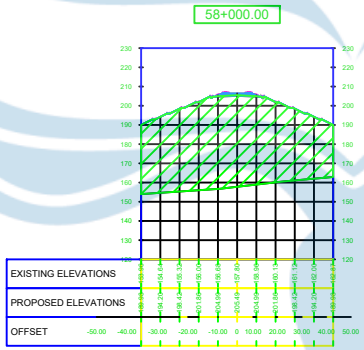
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	20

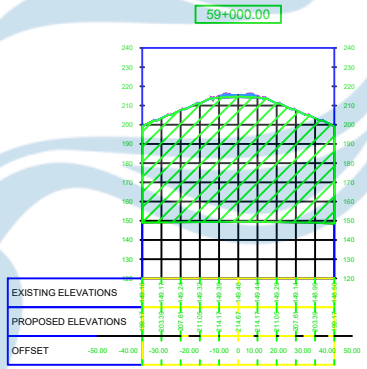












PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

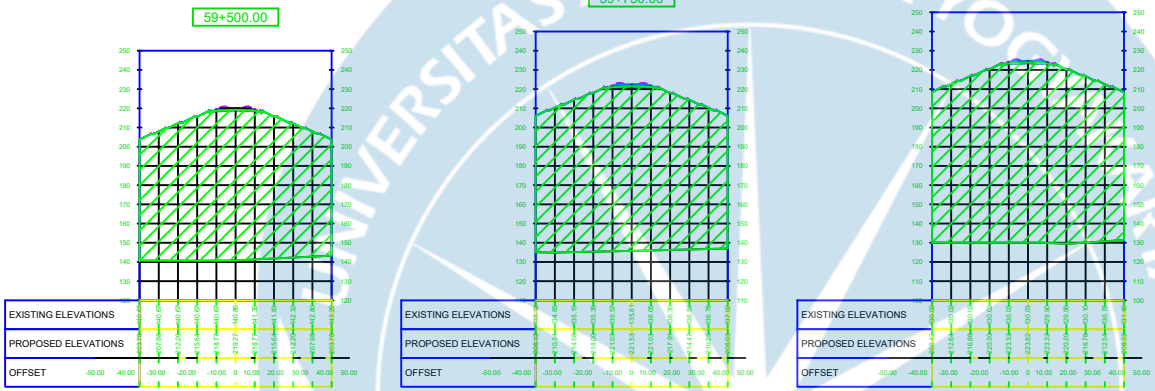
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

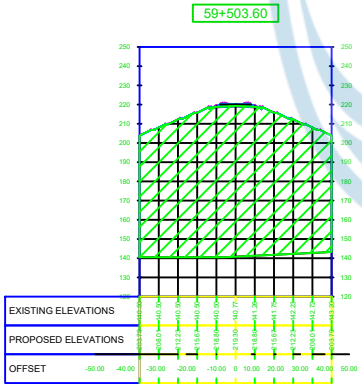
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

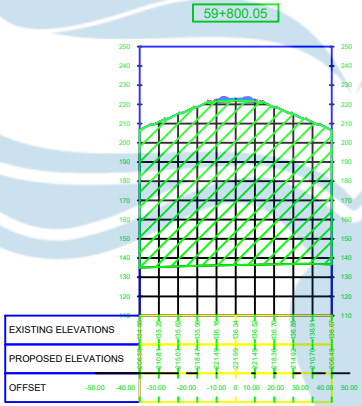
JUDUL GAMBAR

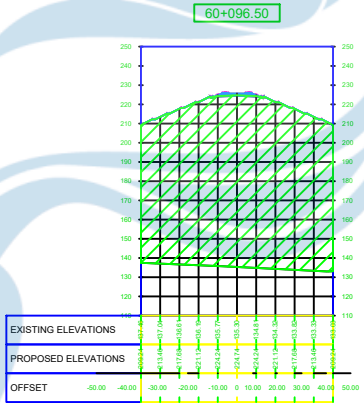
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	21









PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

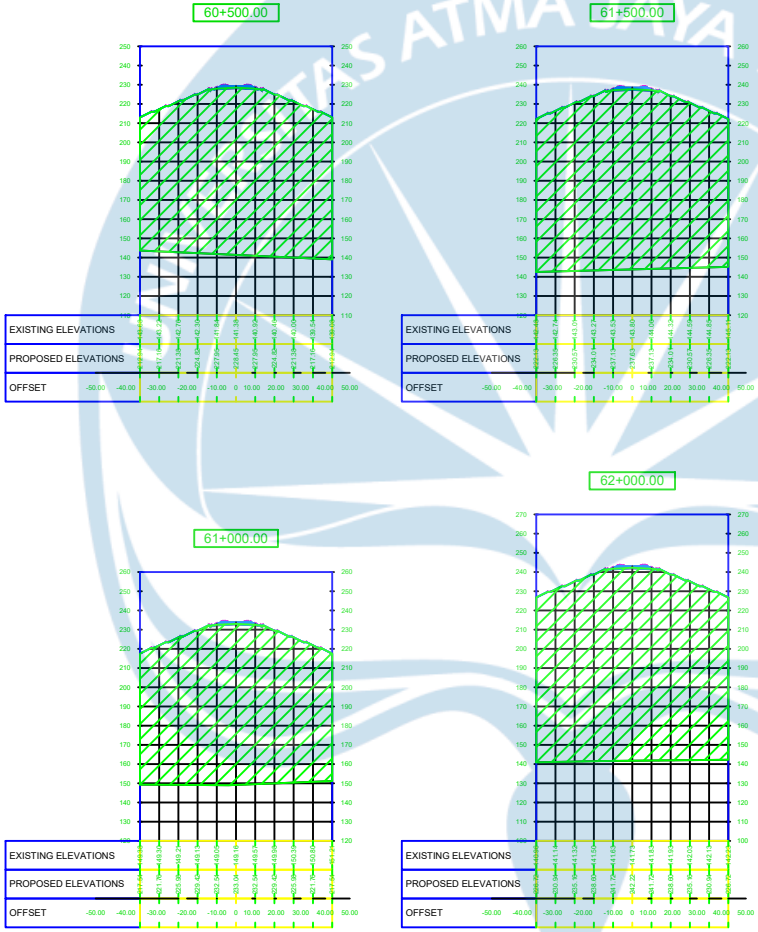
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

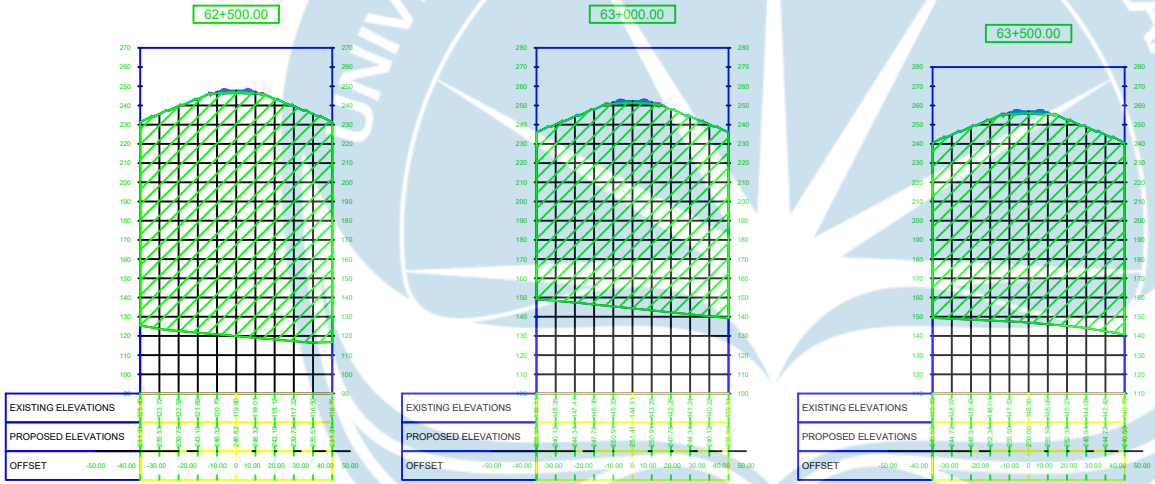
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	22



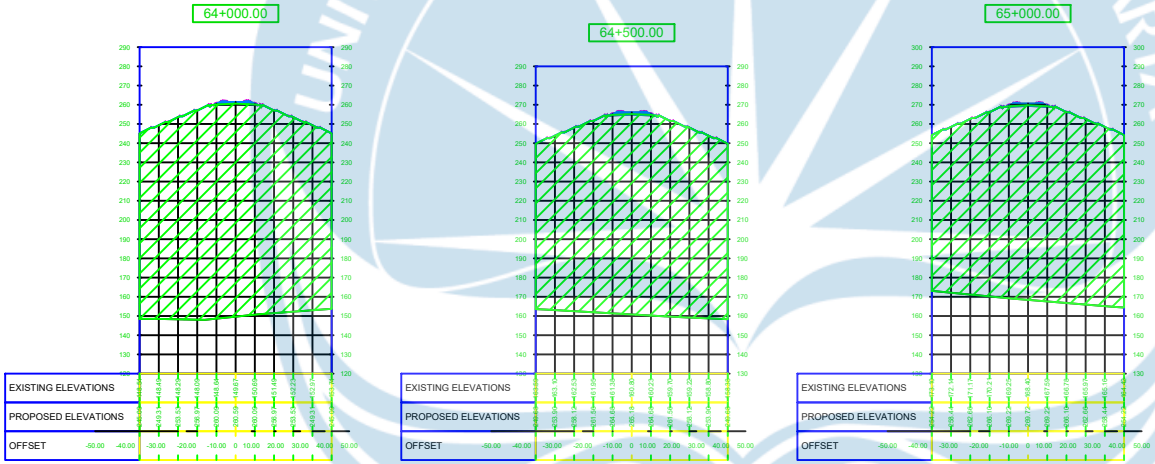
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	23



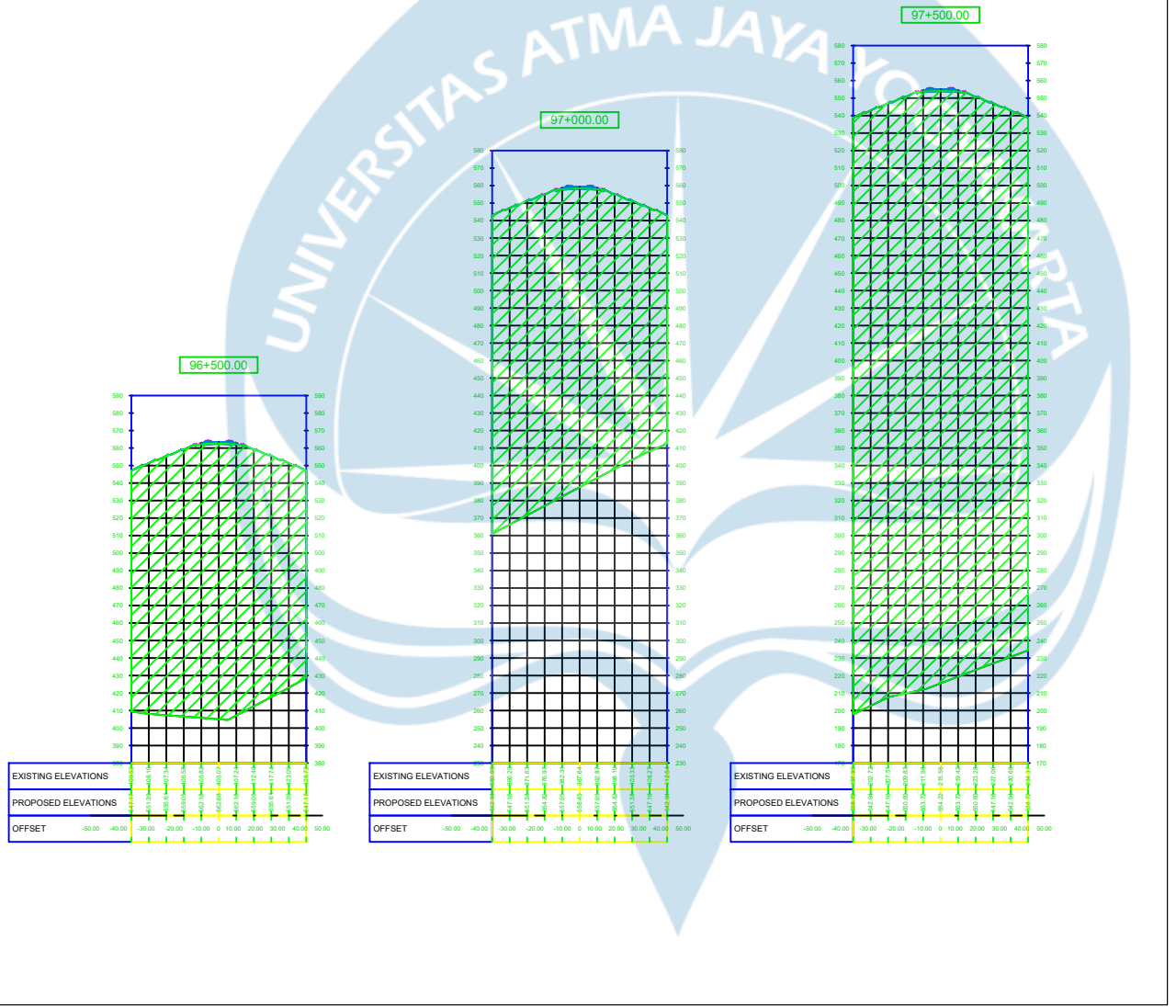
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	24



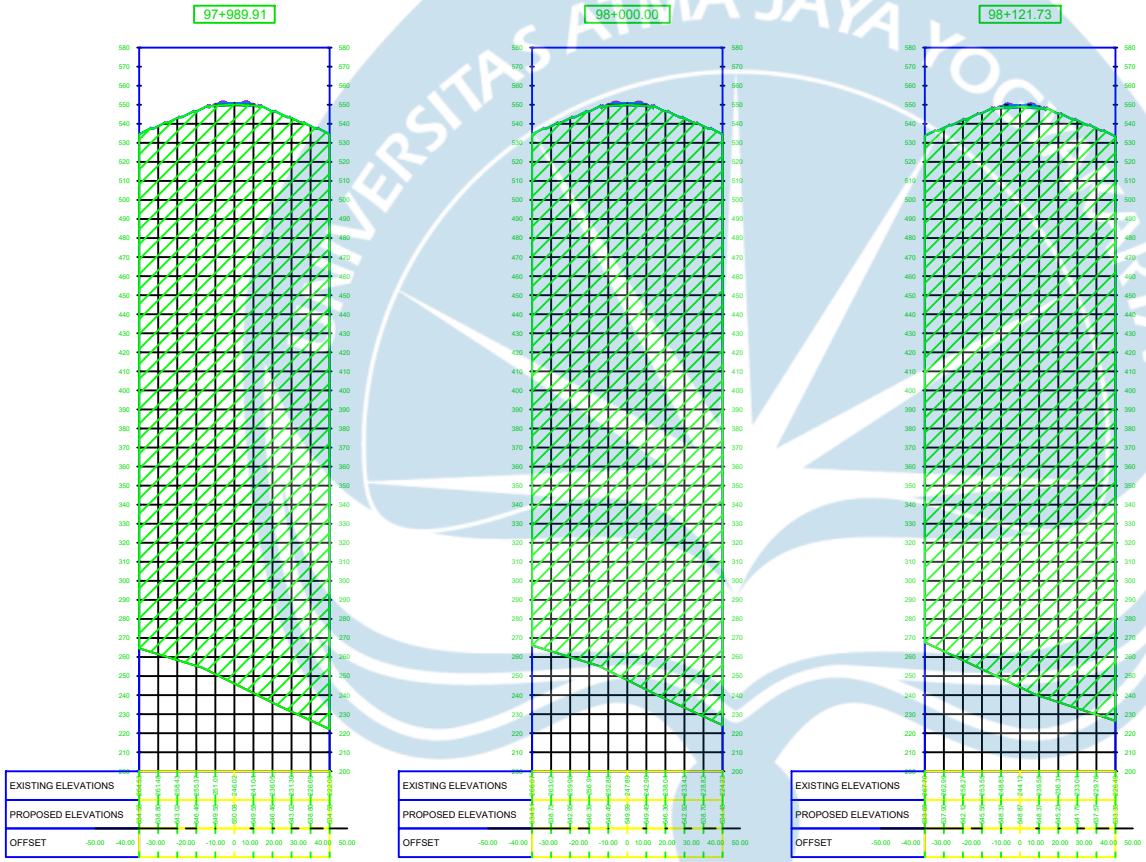
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	25



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

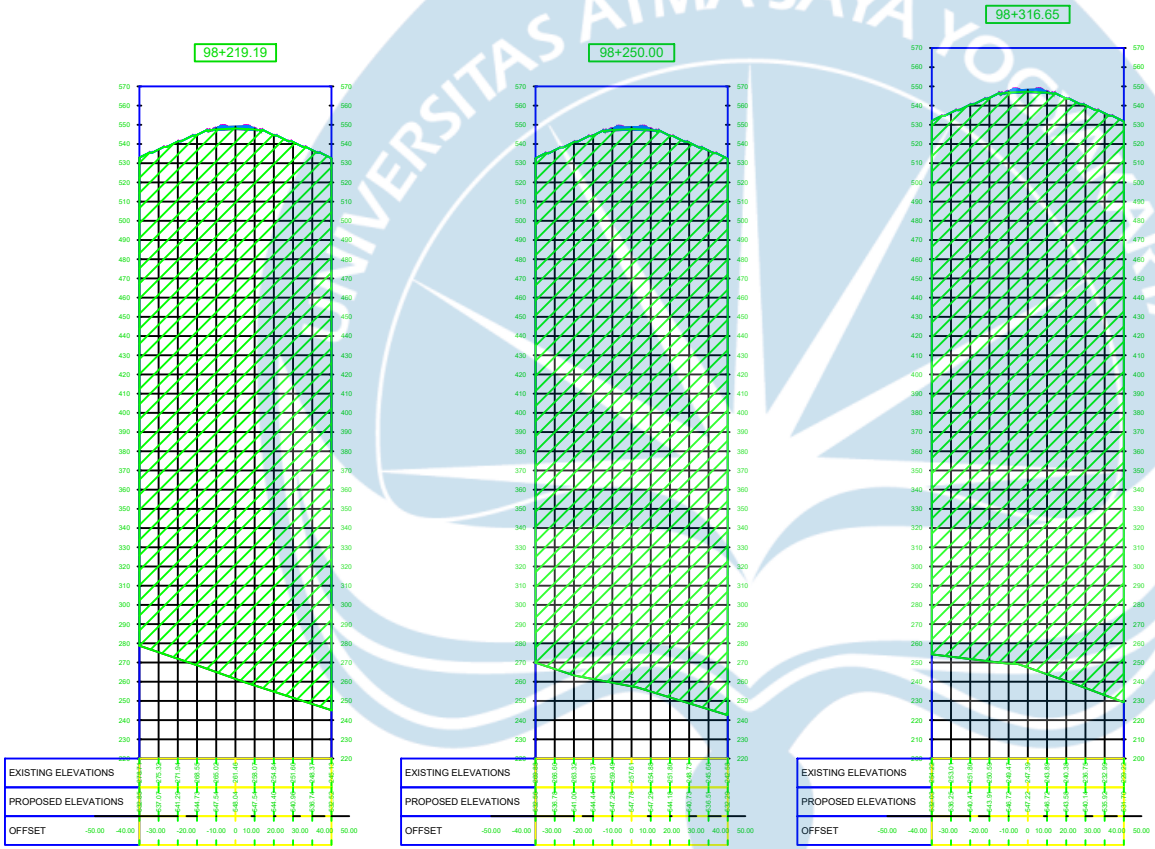
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	51



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

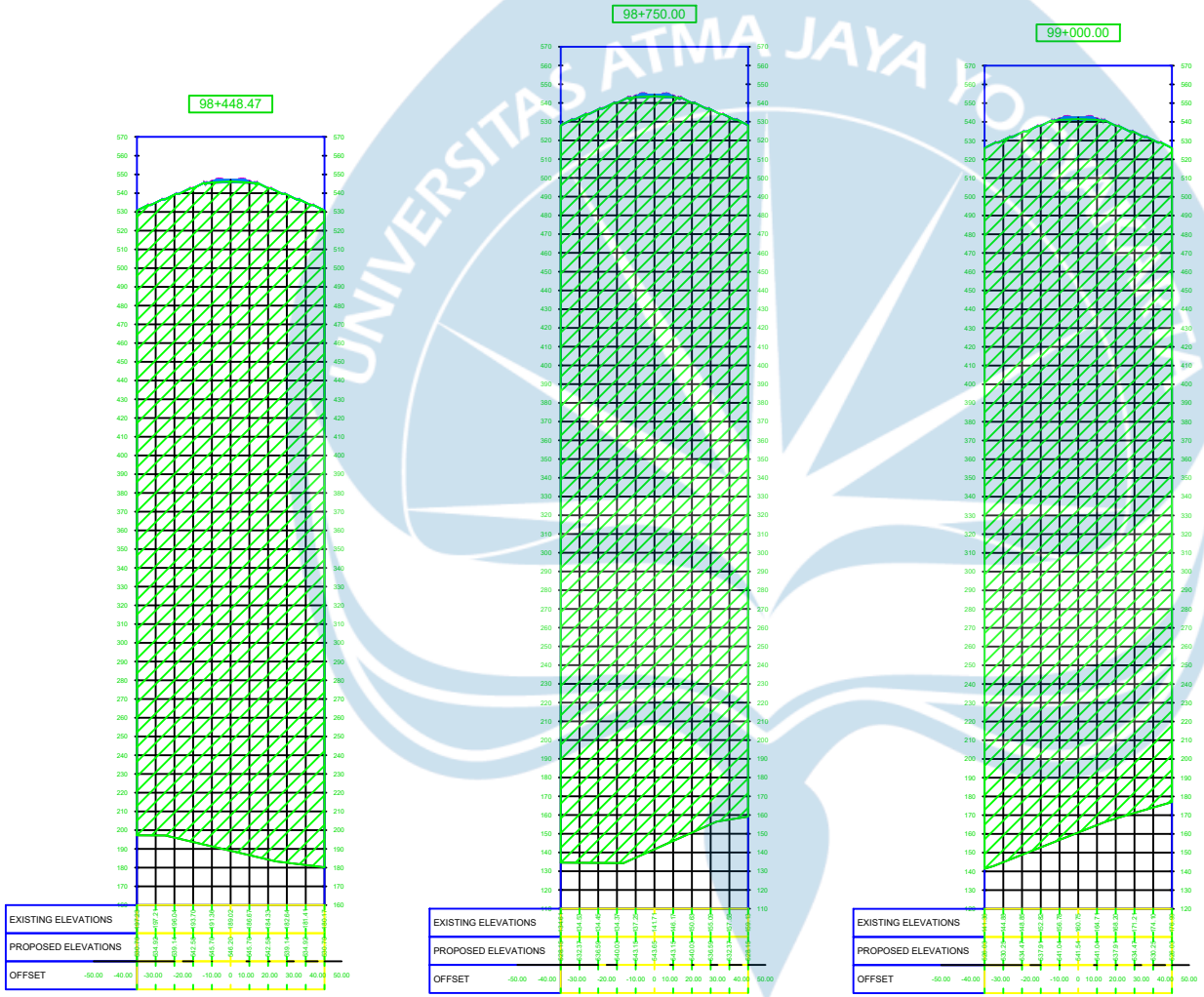
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	52



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

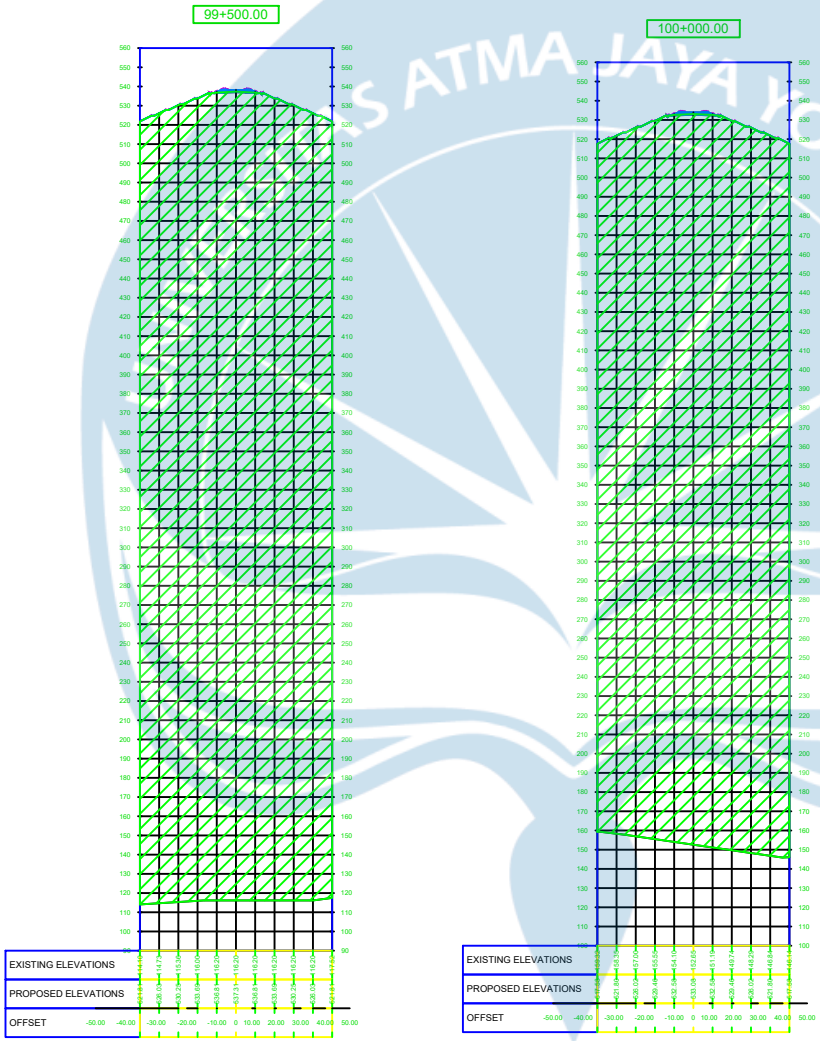
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	53



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	54



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

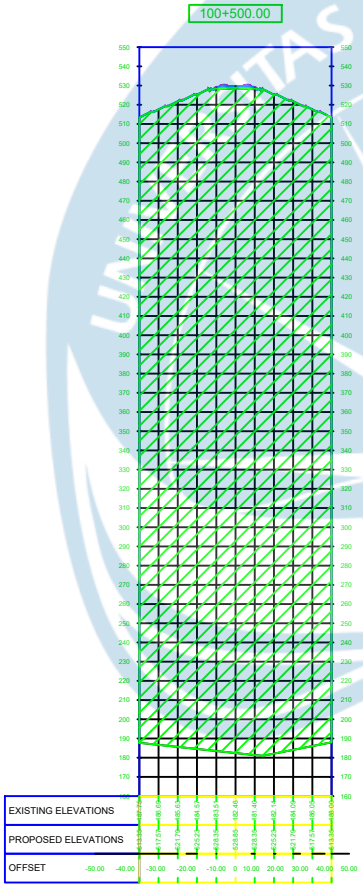
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

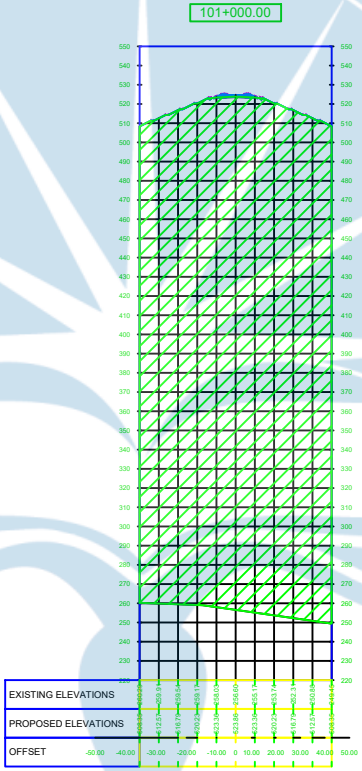
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	55

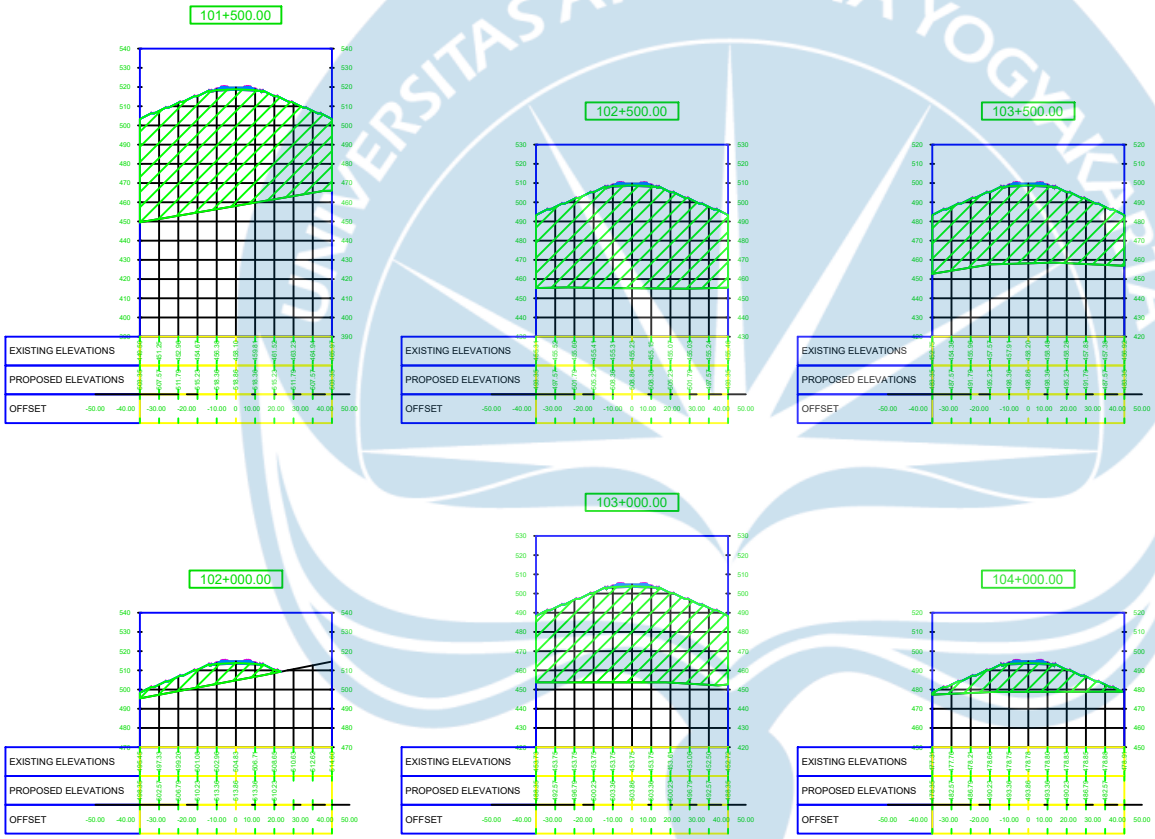




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

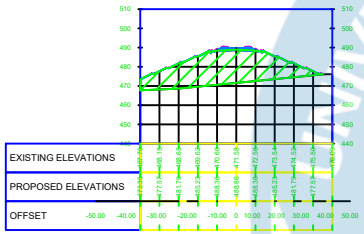
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	56



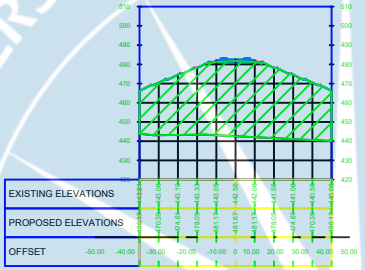
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	57

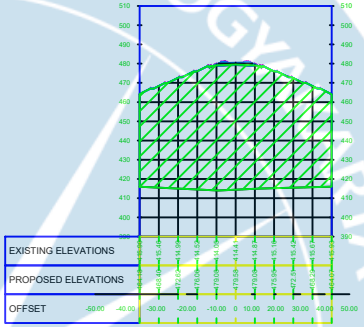
104+500.00



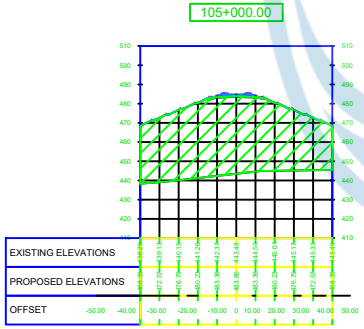
105+218.33



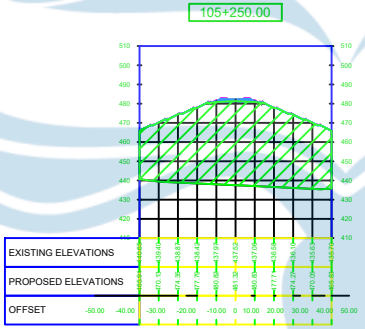
105+424.54



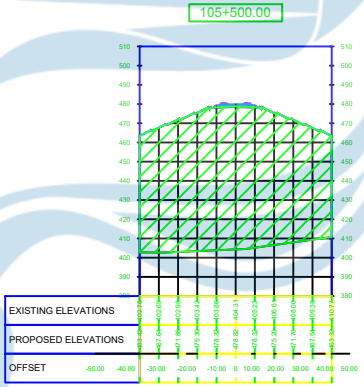
105+000.00



105+250.00



105+500.00



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

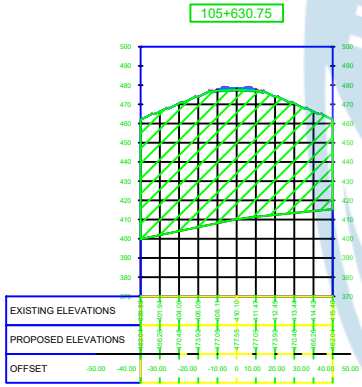
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

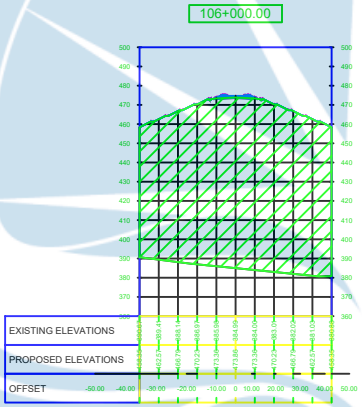
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

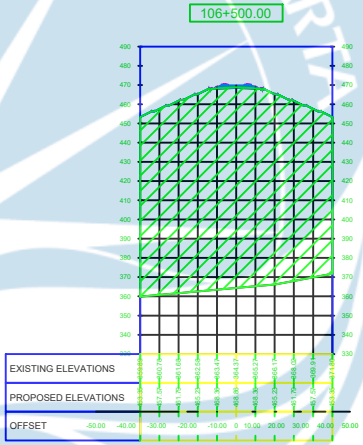
JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	58







UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

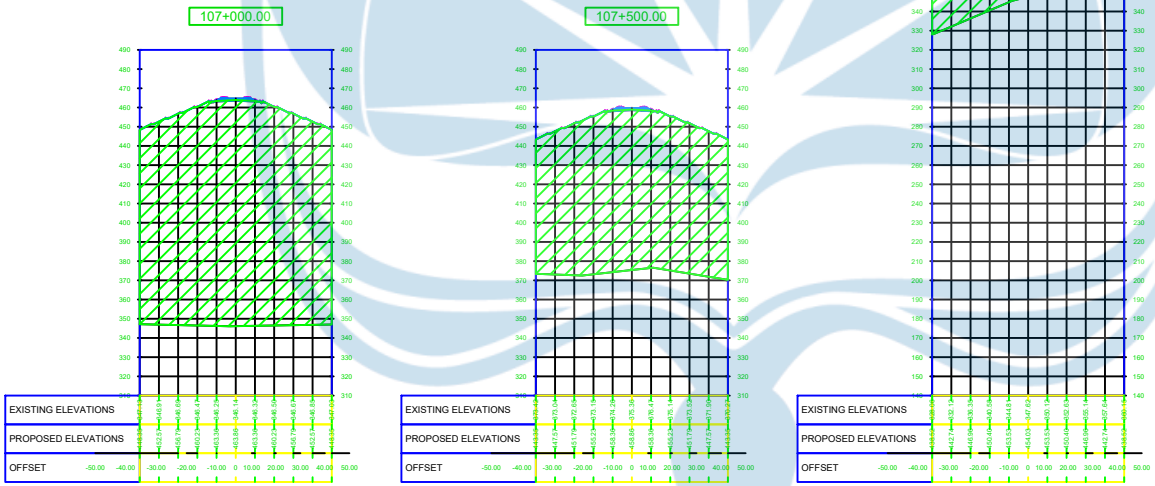
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

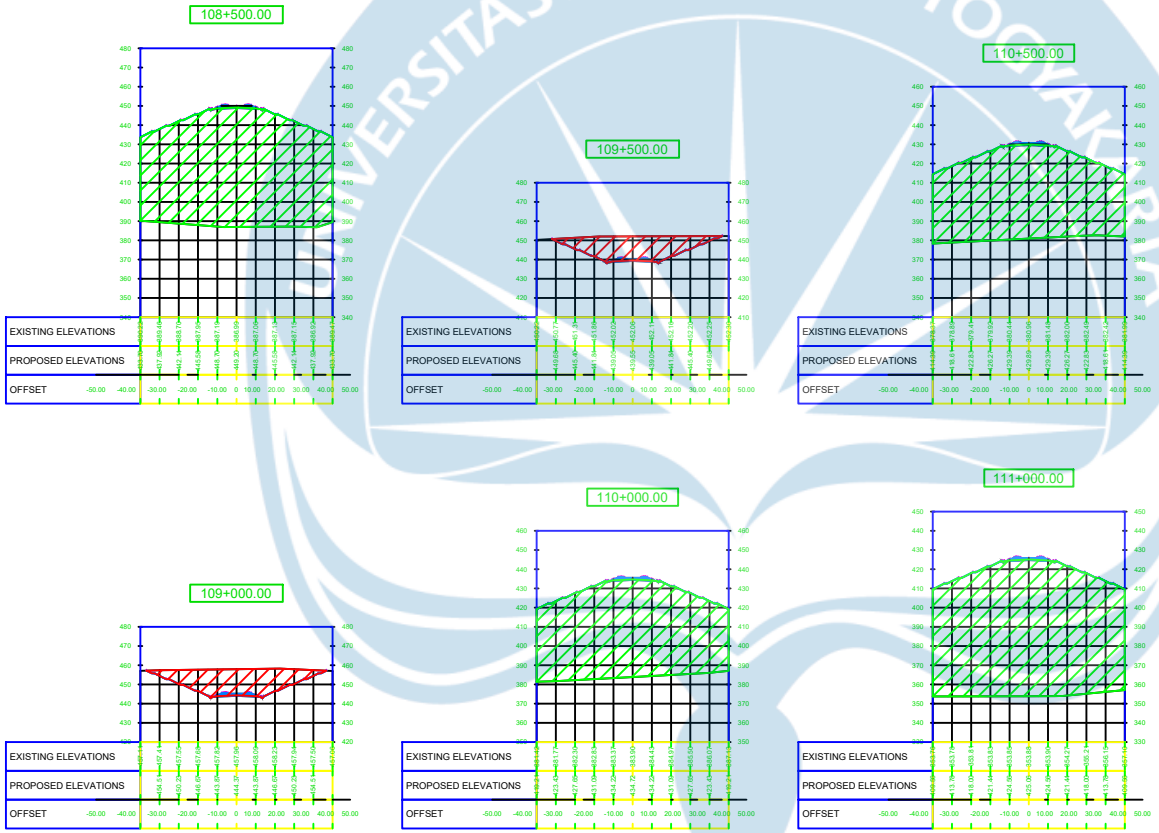
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	59



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	60



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

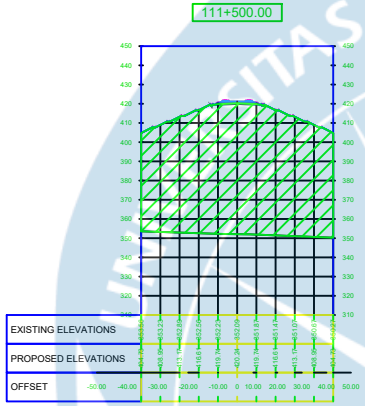
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

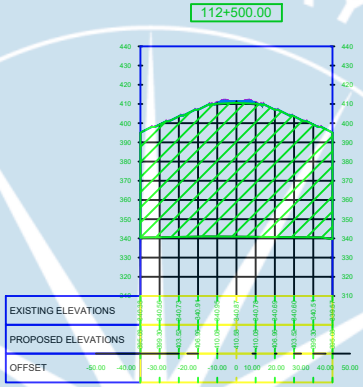
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

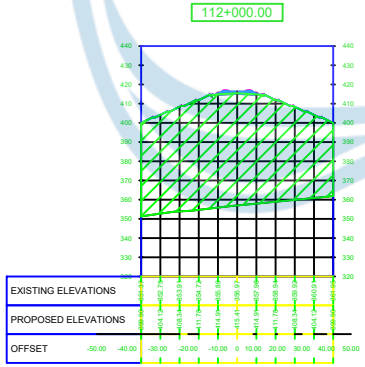
JUDUL GAMBAR

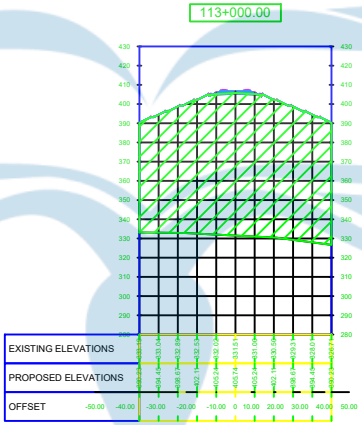
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	61









UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

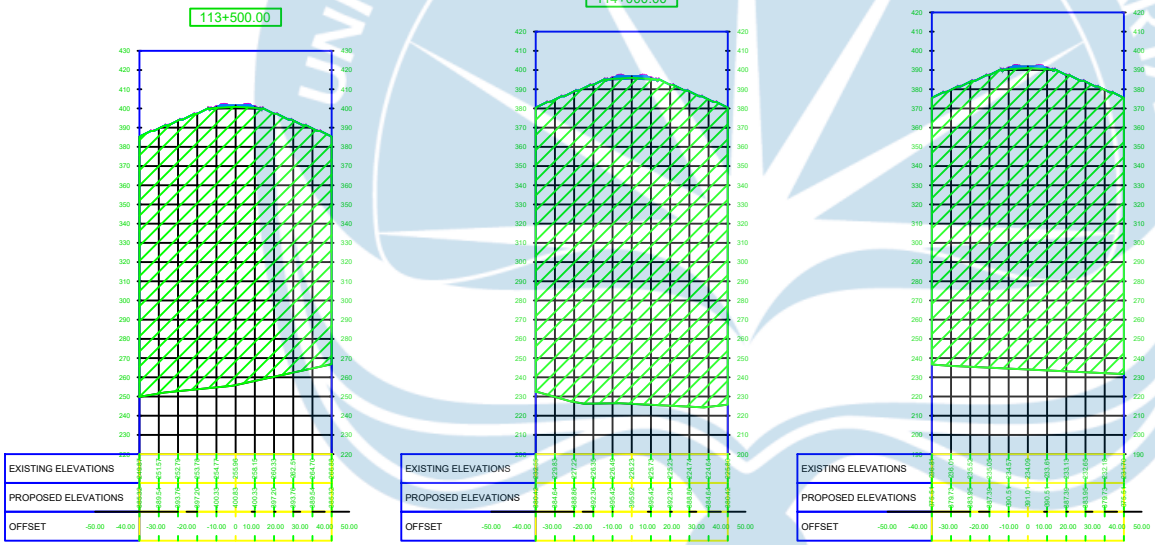
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	62



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

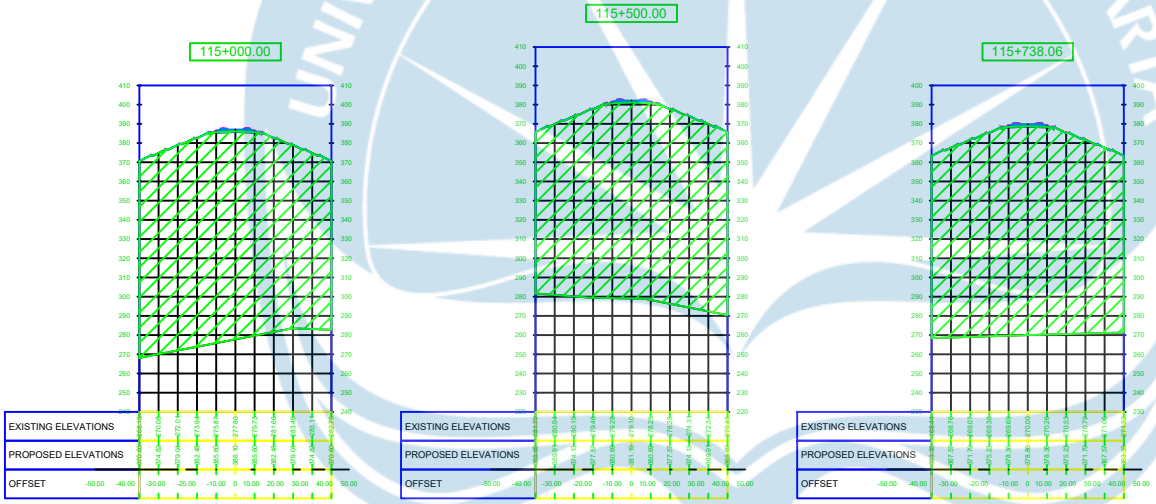
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

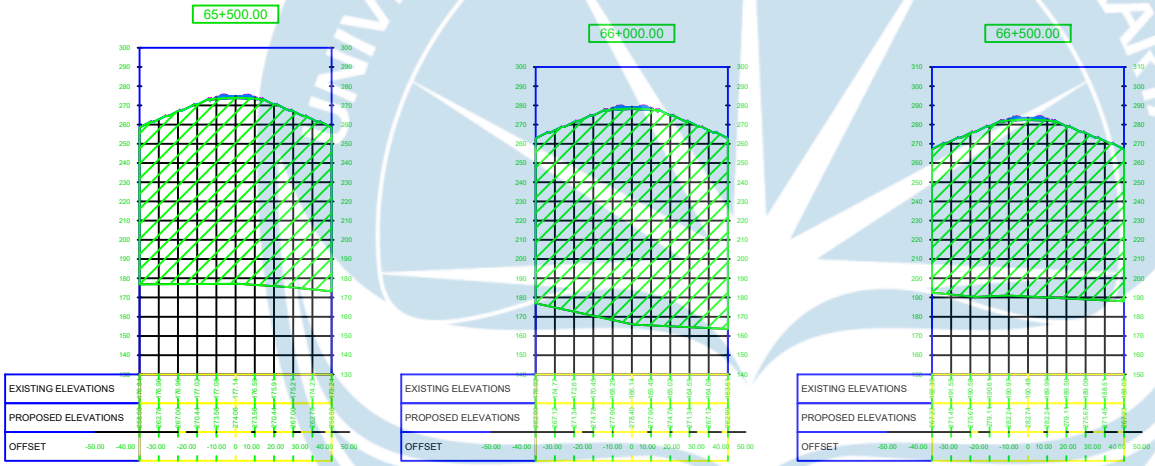
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	63



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

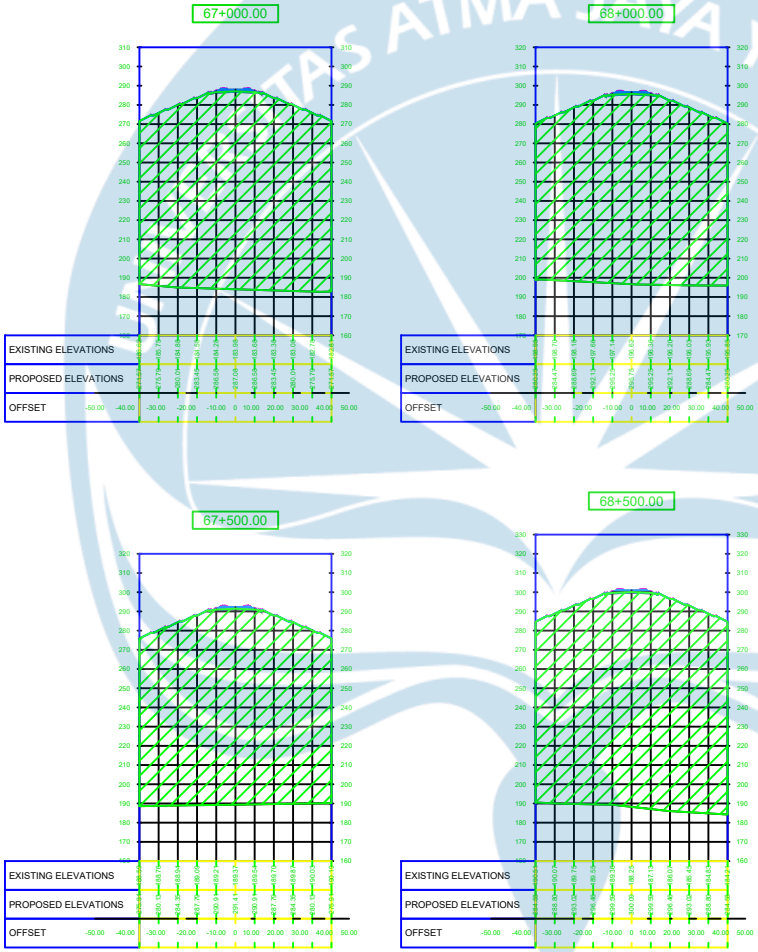
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	64



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	26



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

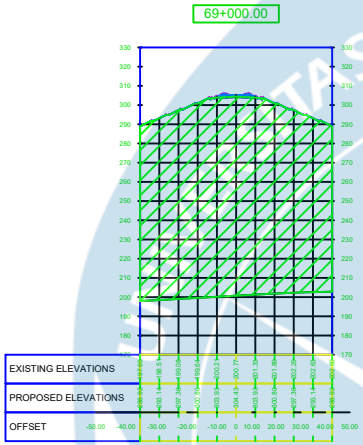
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

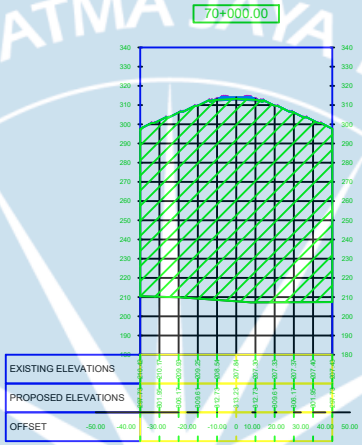
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

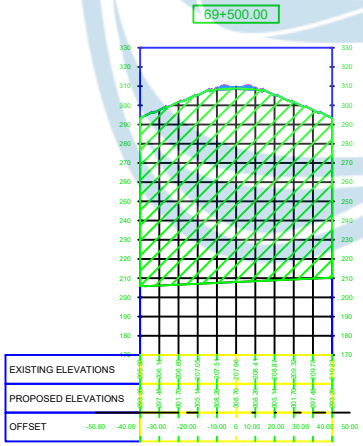
JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	27



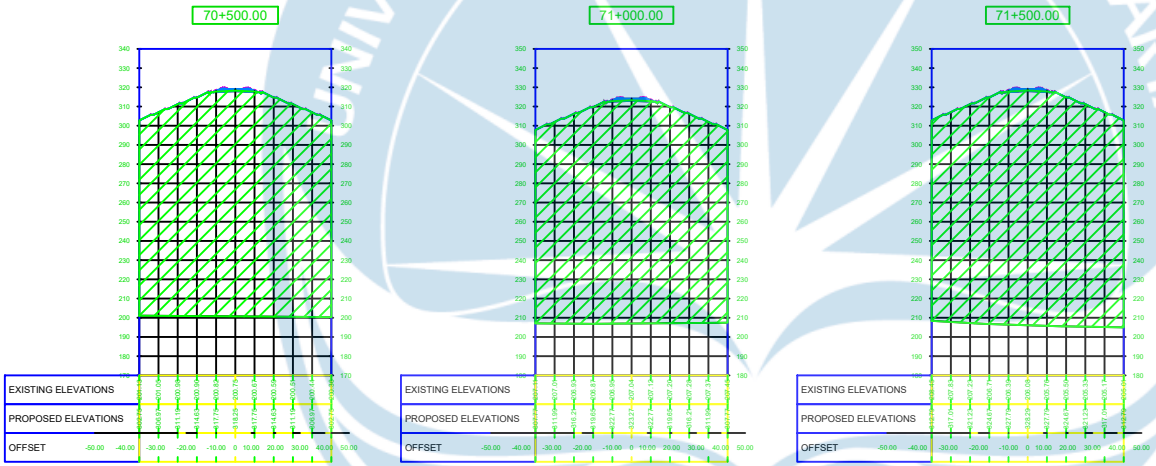




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

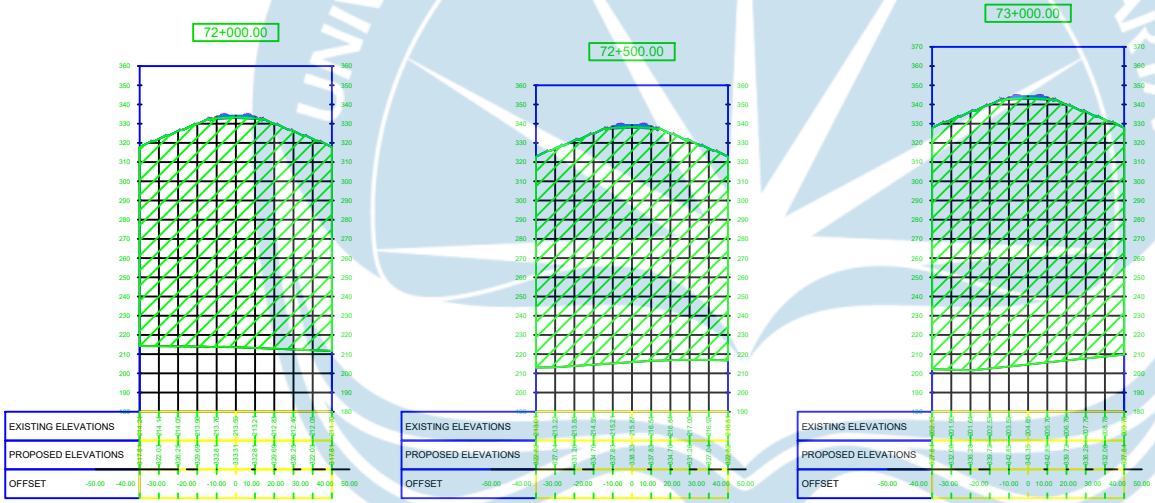
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	28



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	29



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

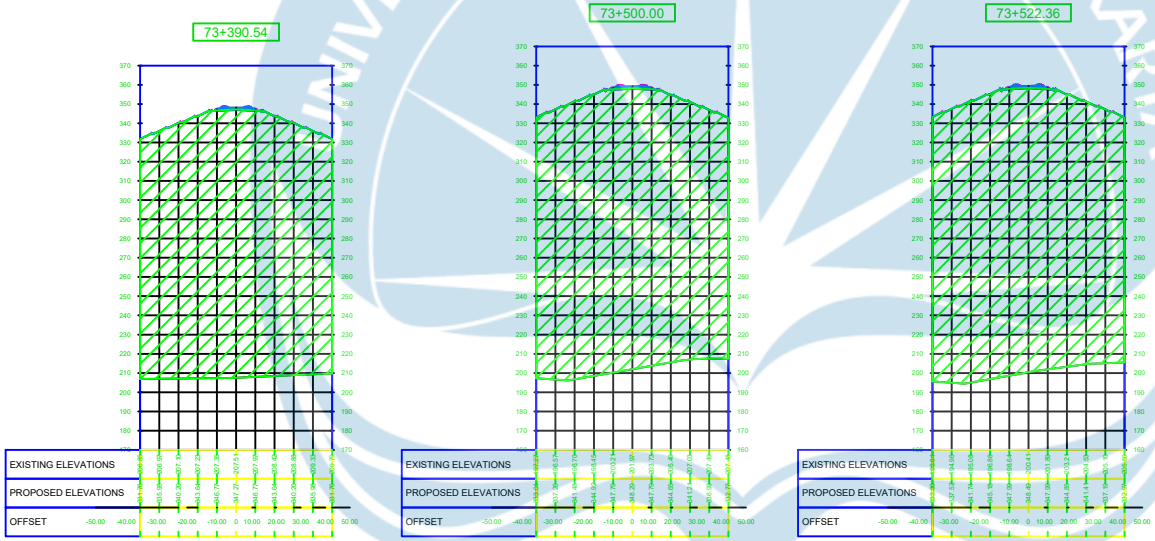
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

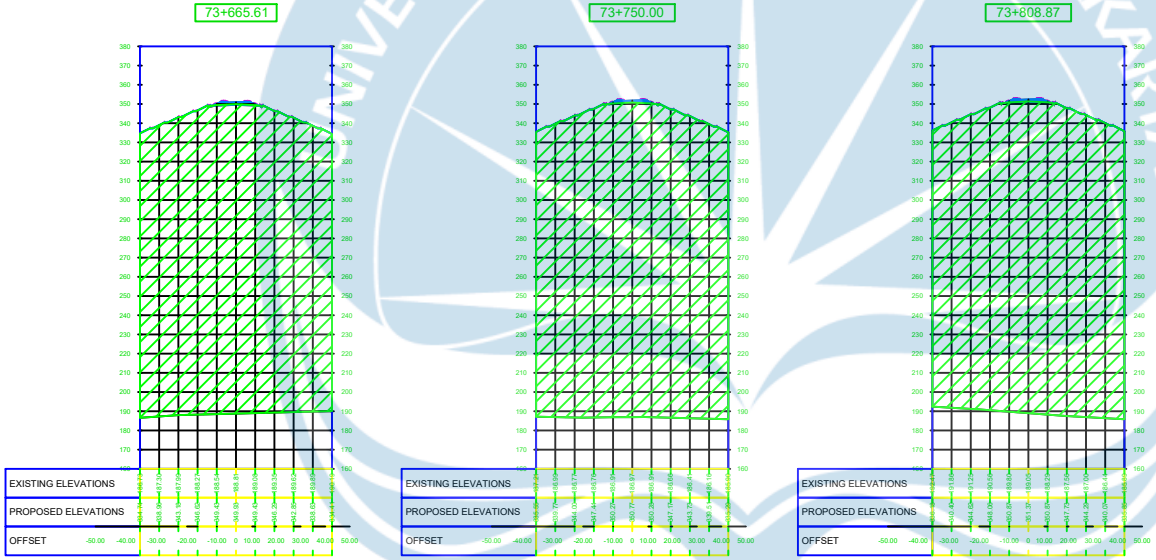
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	30



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

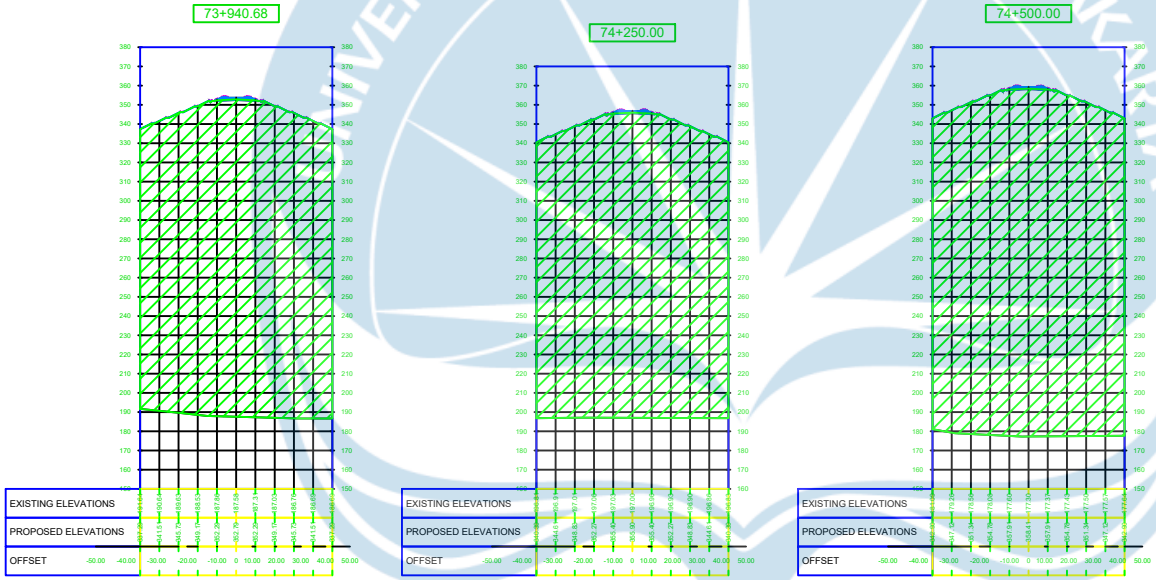
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	31



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

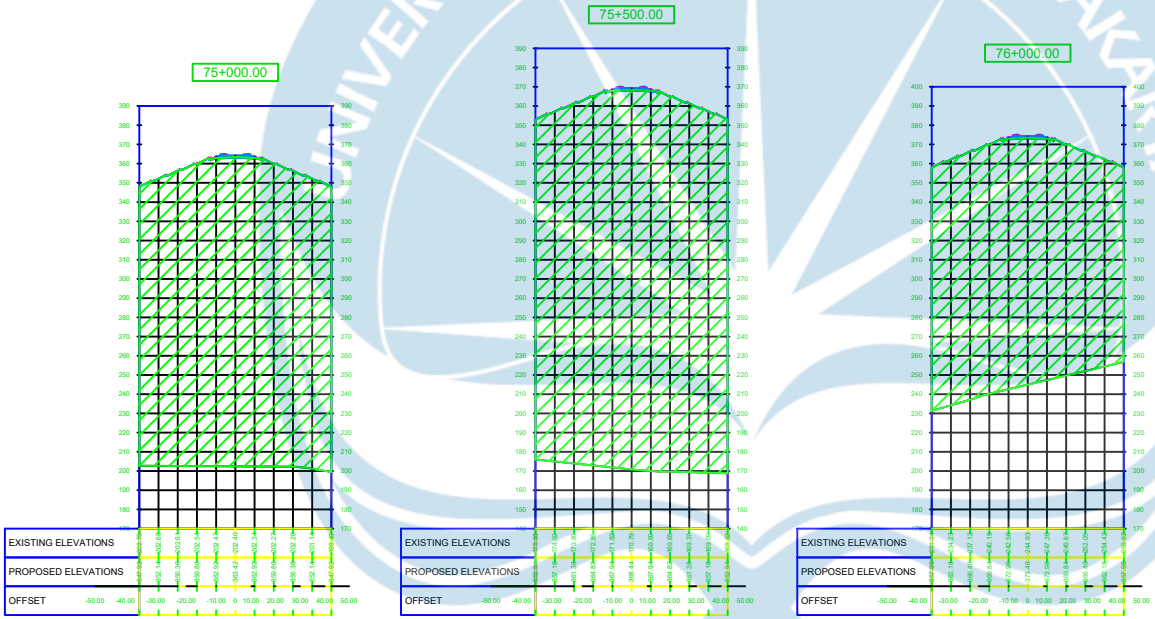
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	32



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

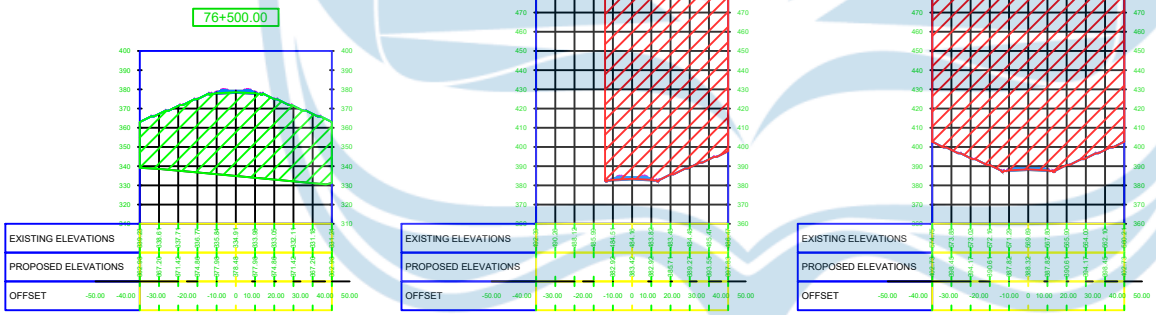
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	33



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

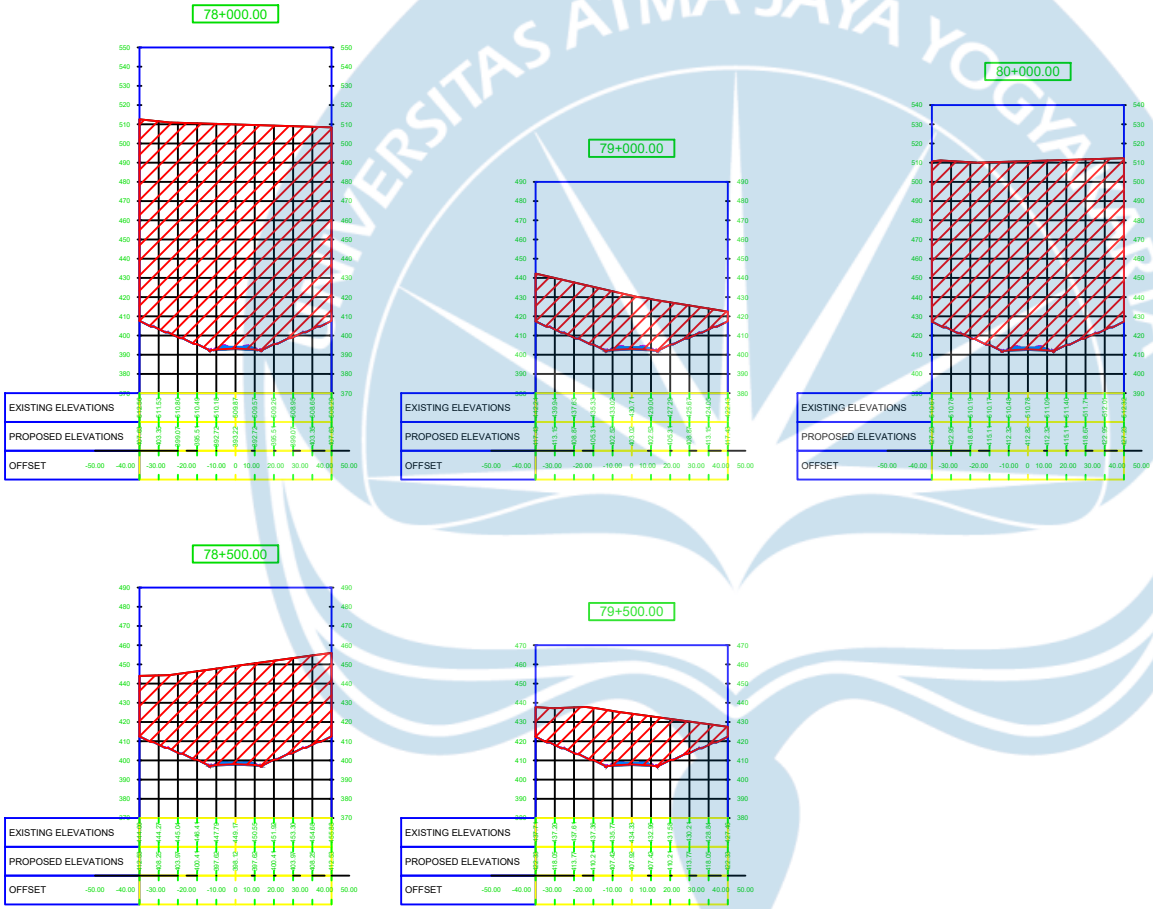
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	34



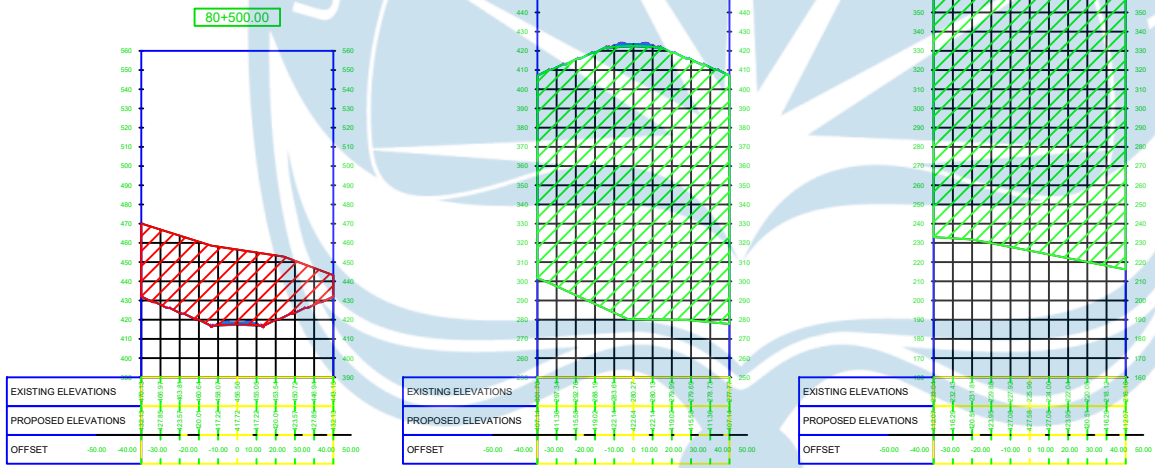
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	35



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	36



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

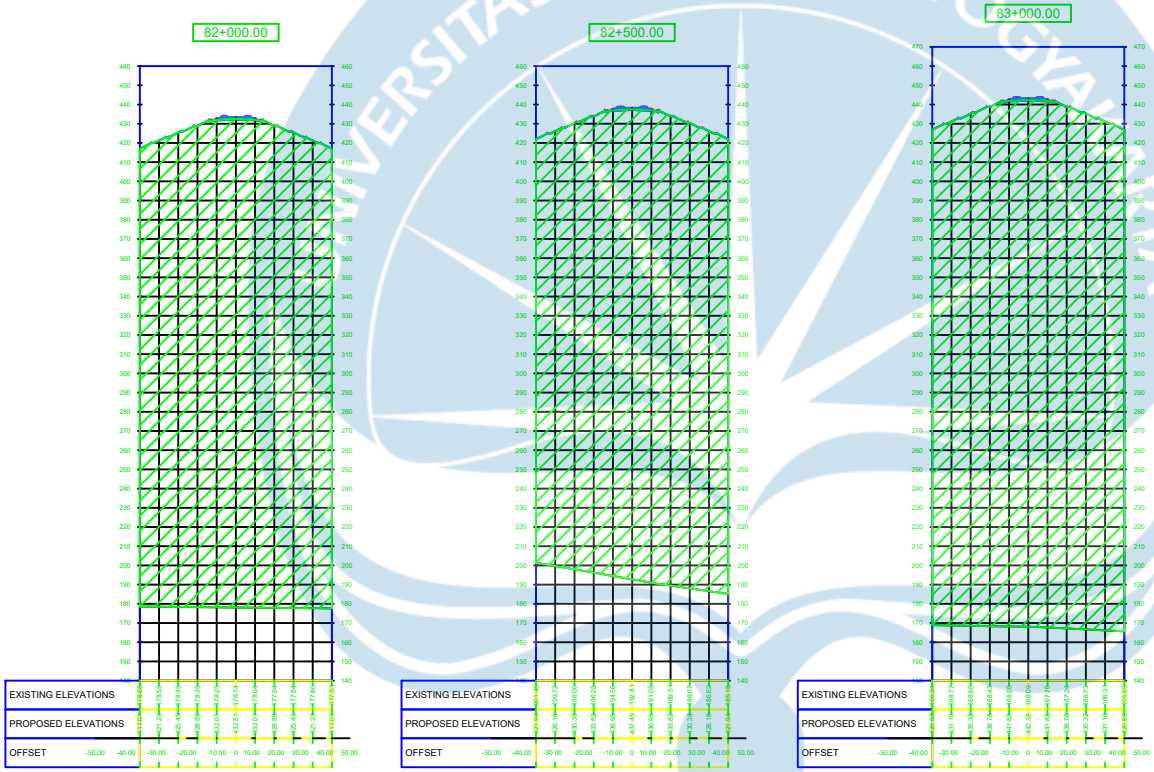
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

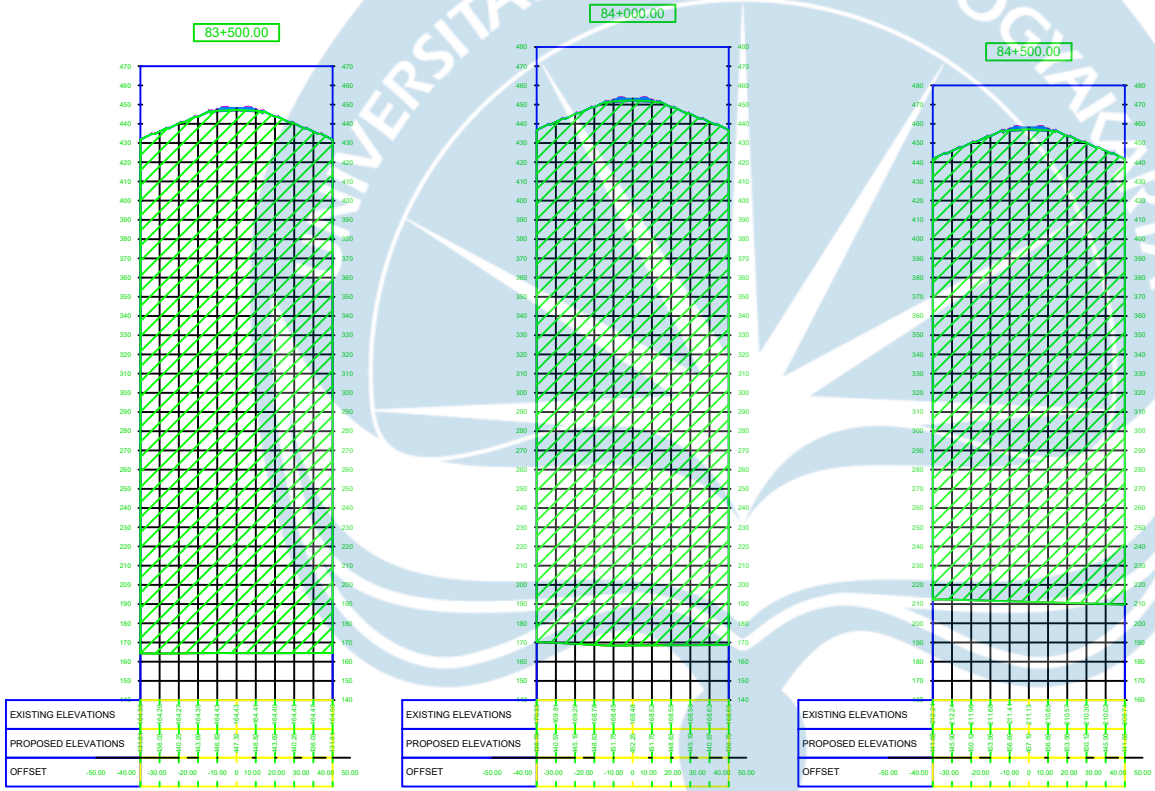
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	37



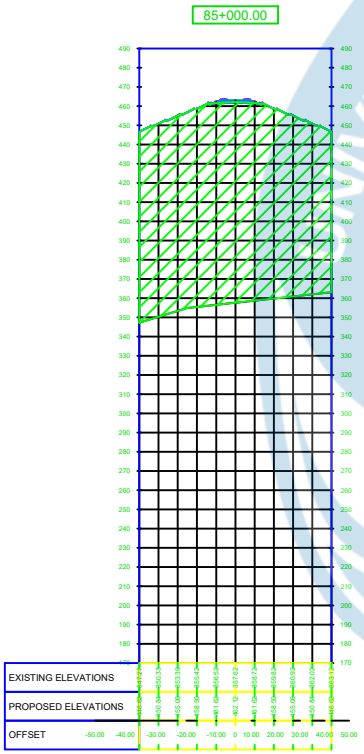
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

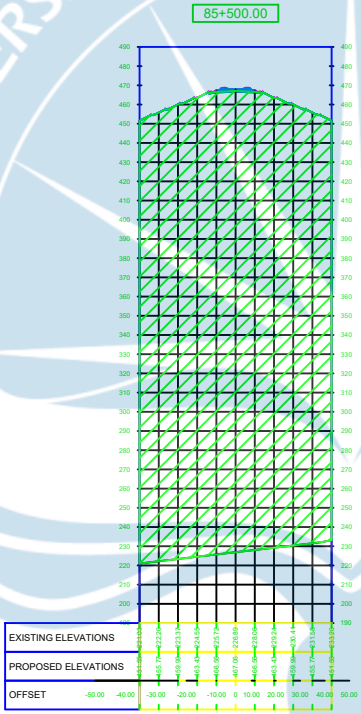
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	38

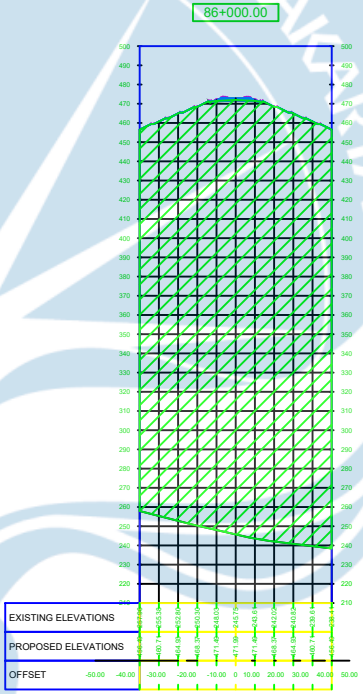


PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	39



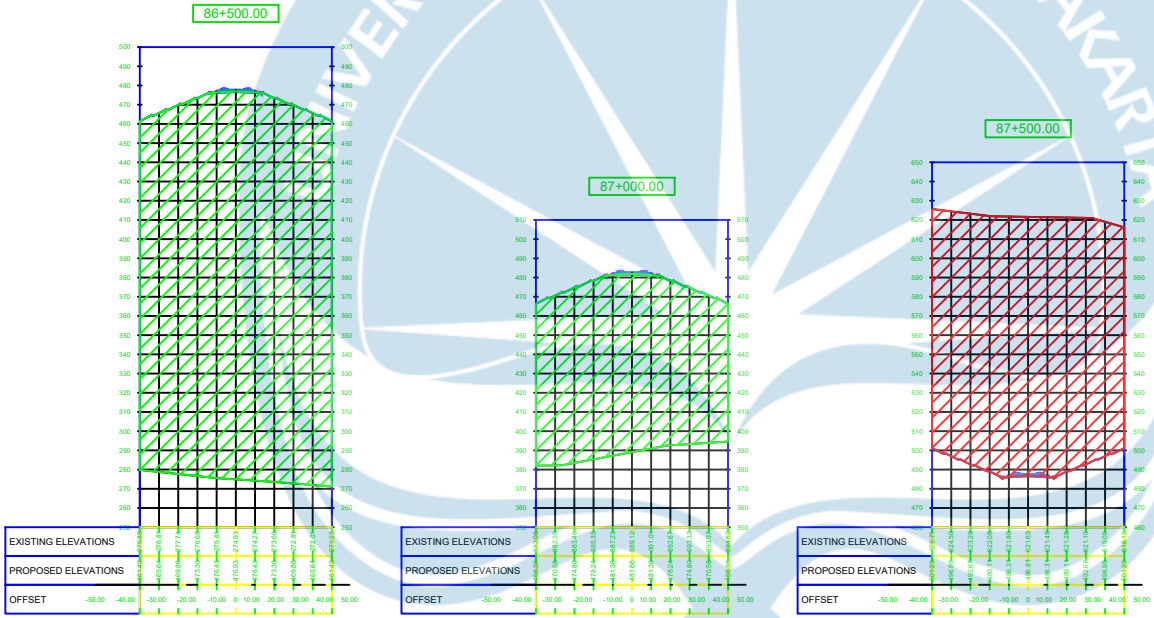




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	40



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

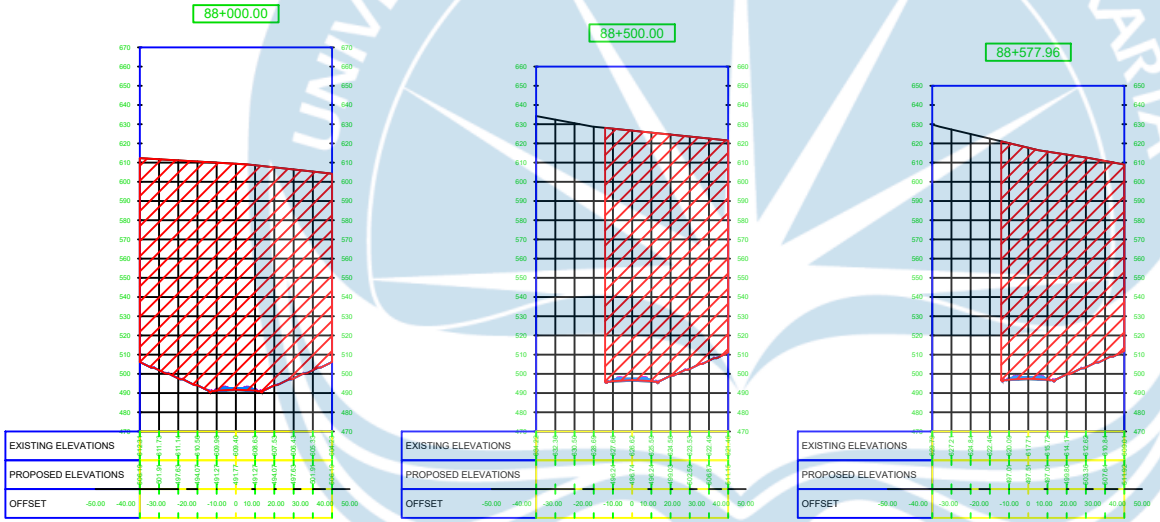
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

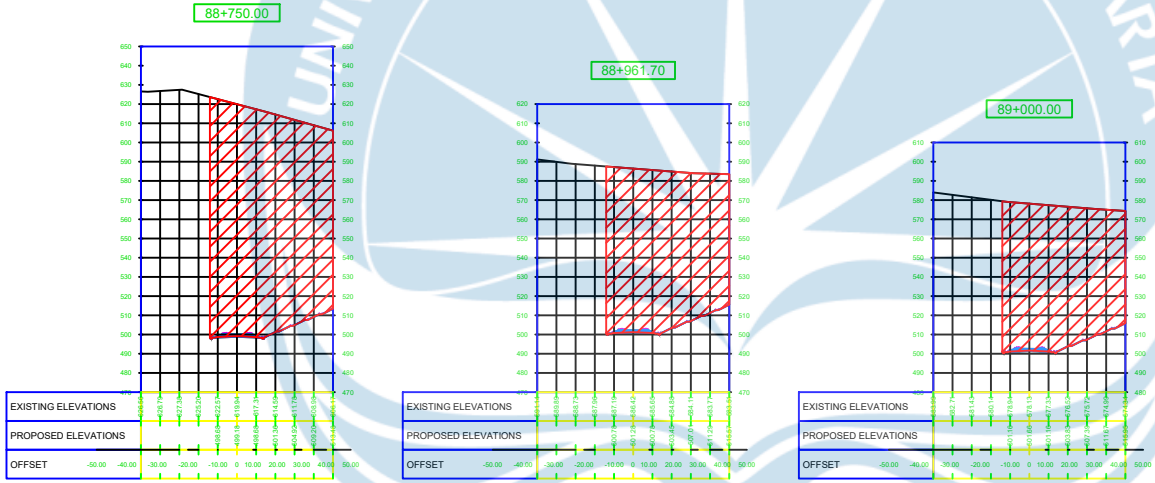
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	41



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	42



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

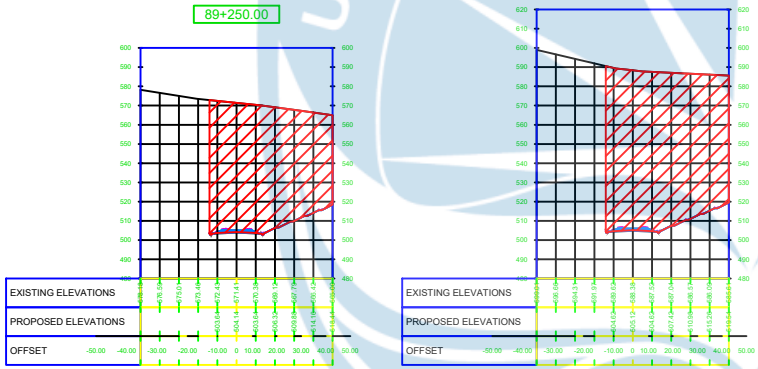
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

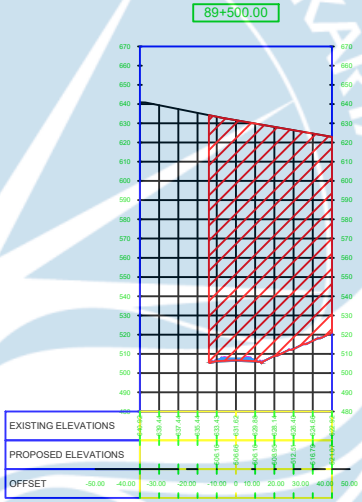
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	43





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

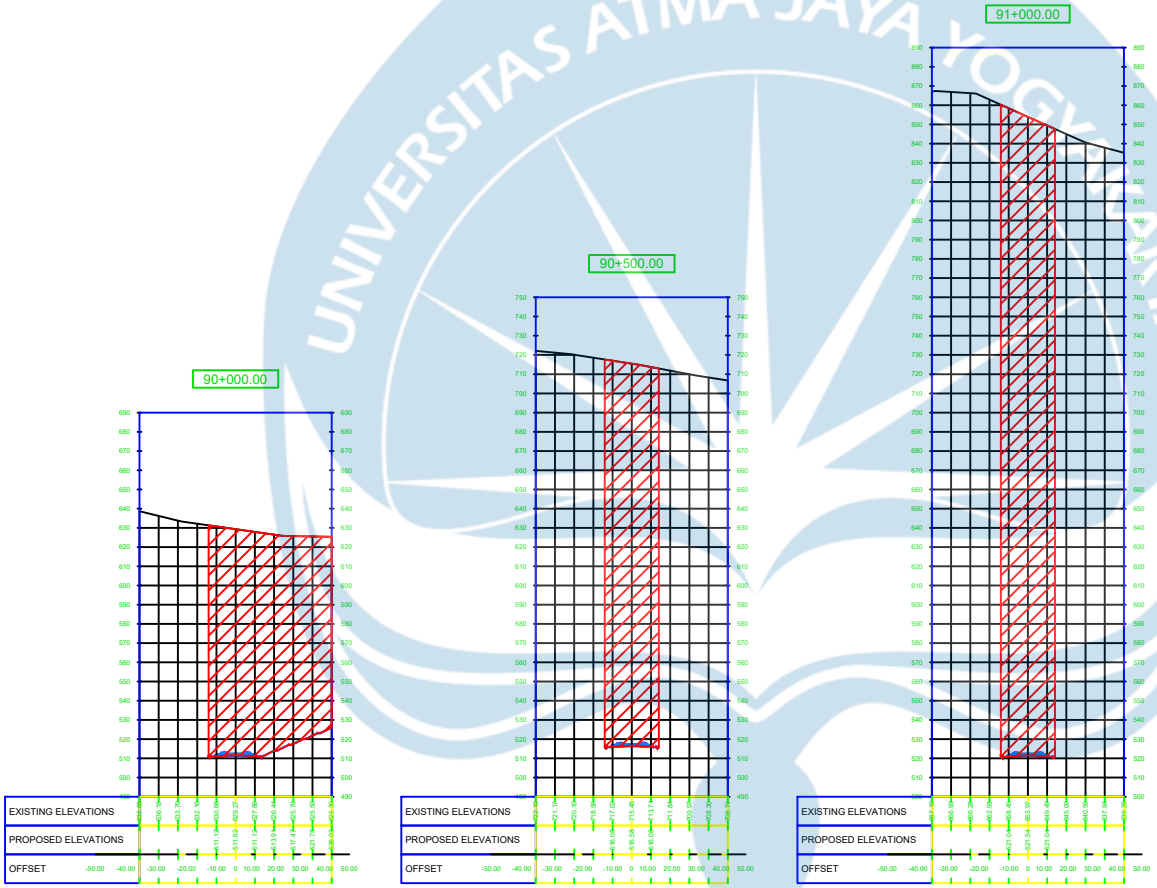
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

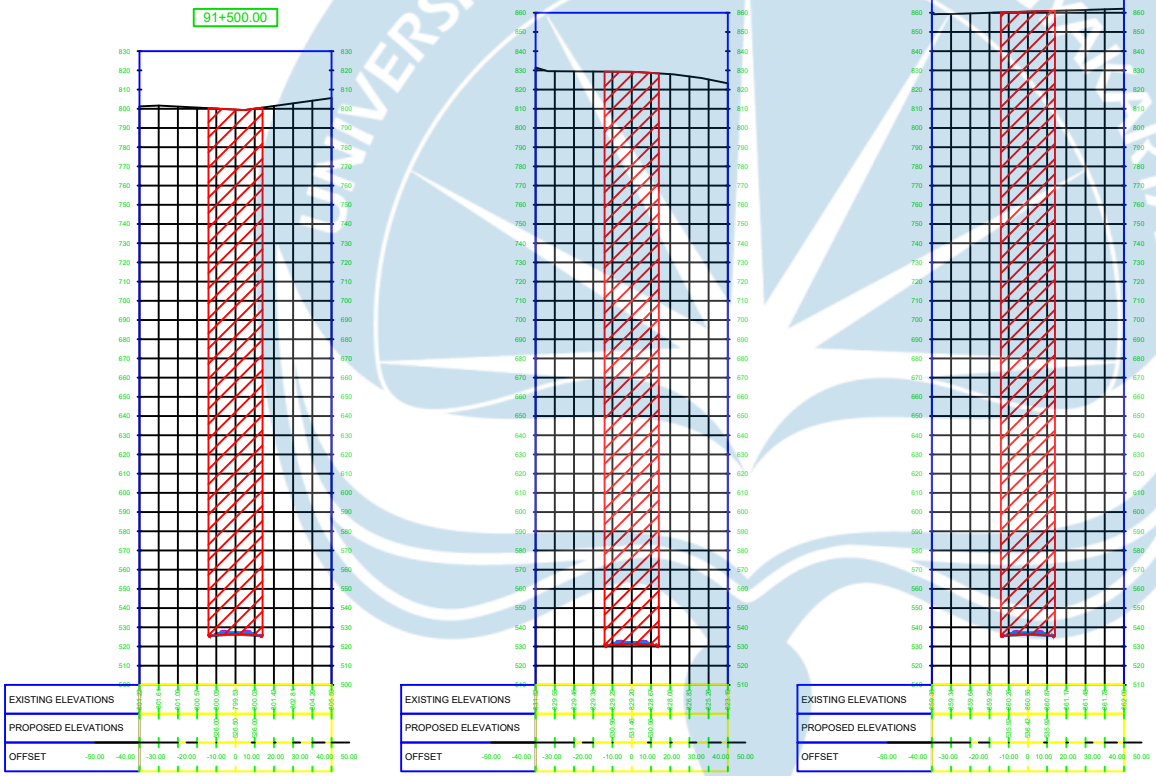
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	44



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	45



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

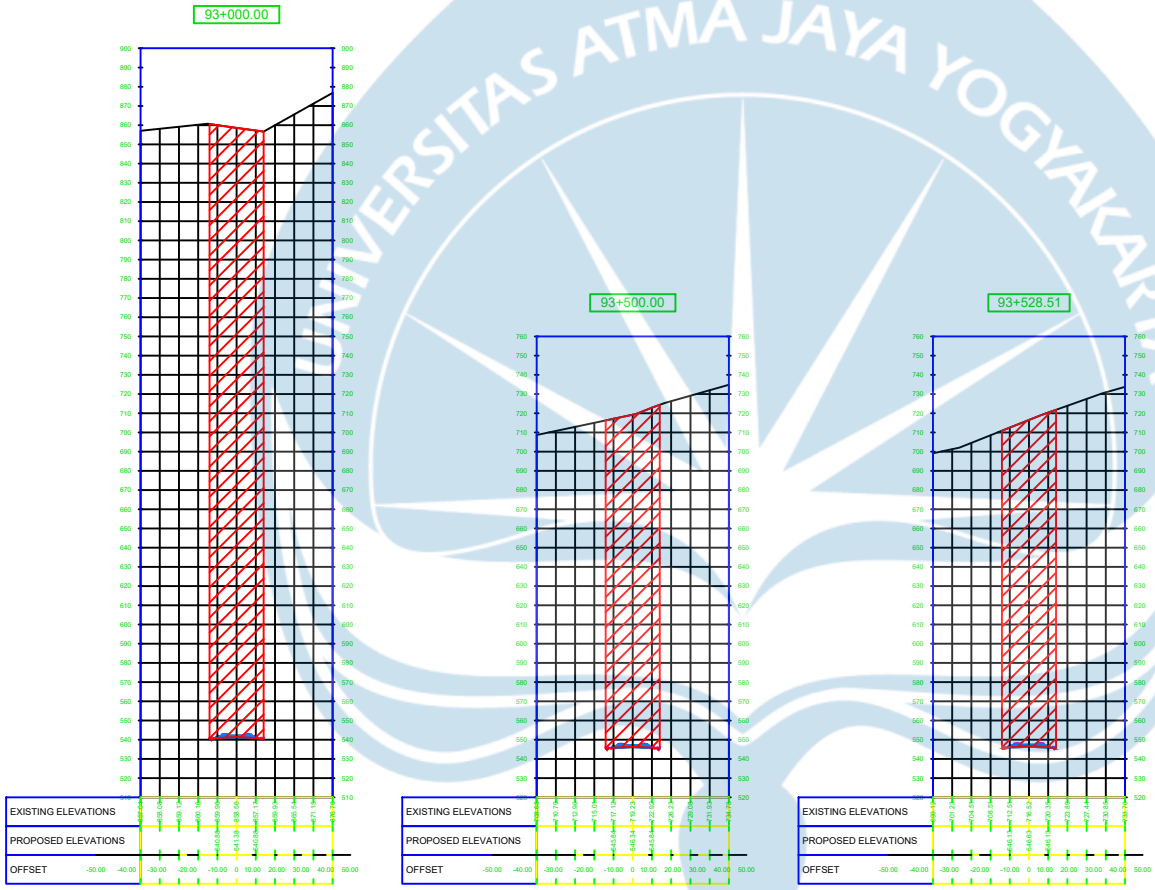
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

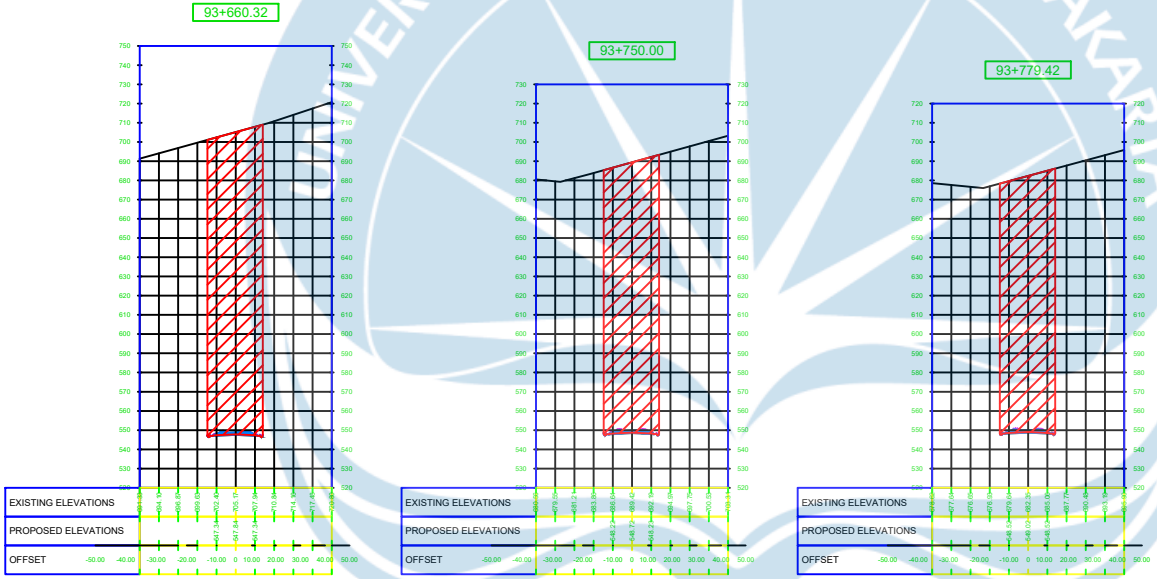
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	46



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

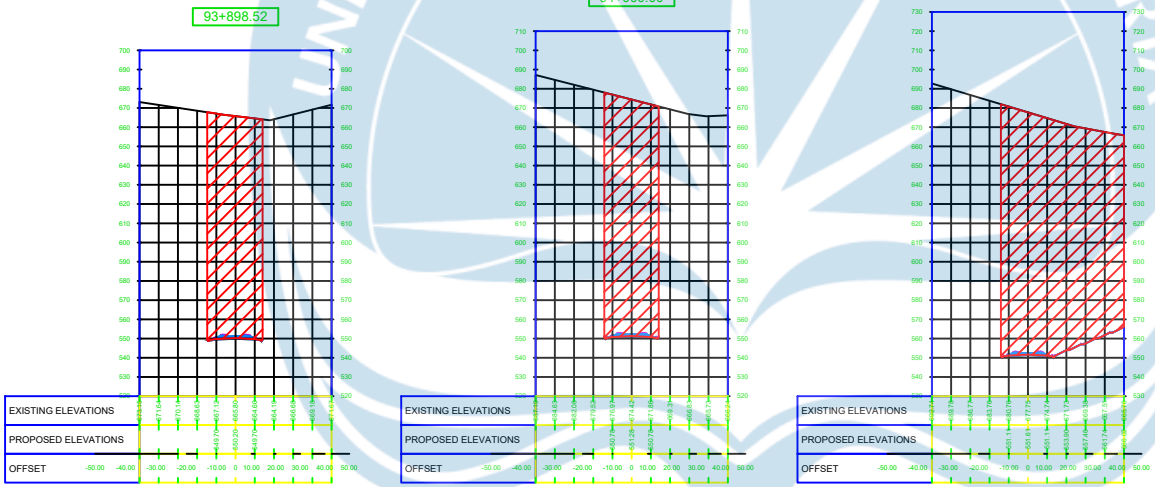
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	47



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	48



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

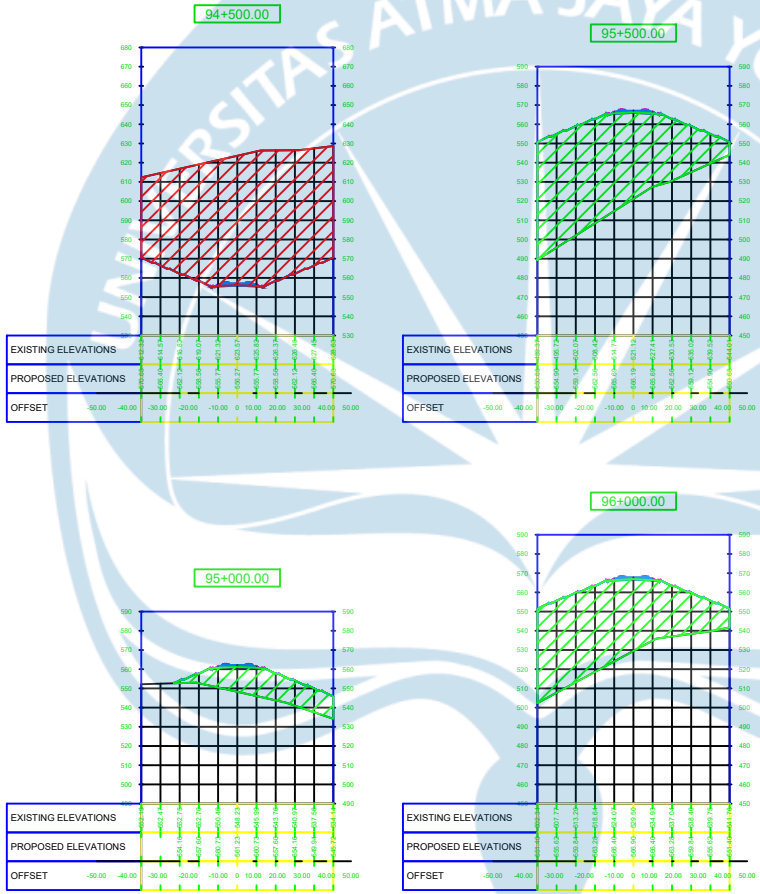
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

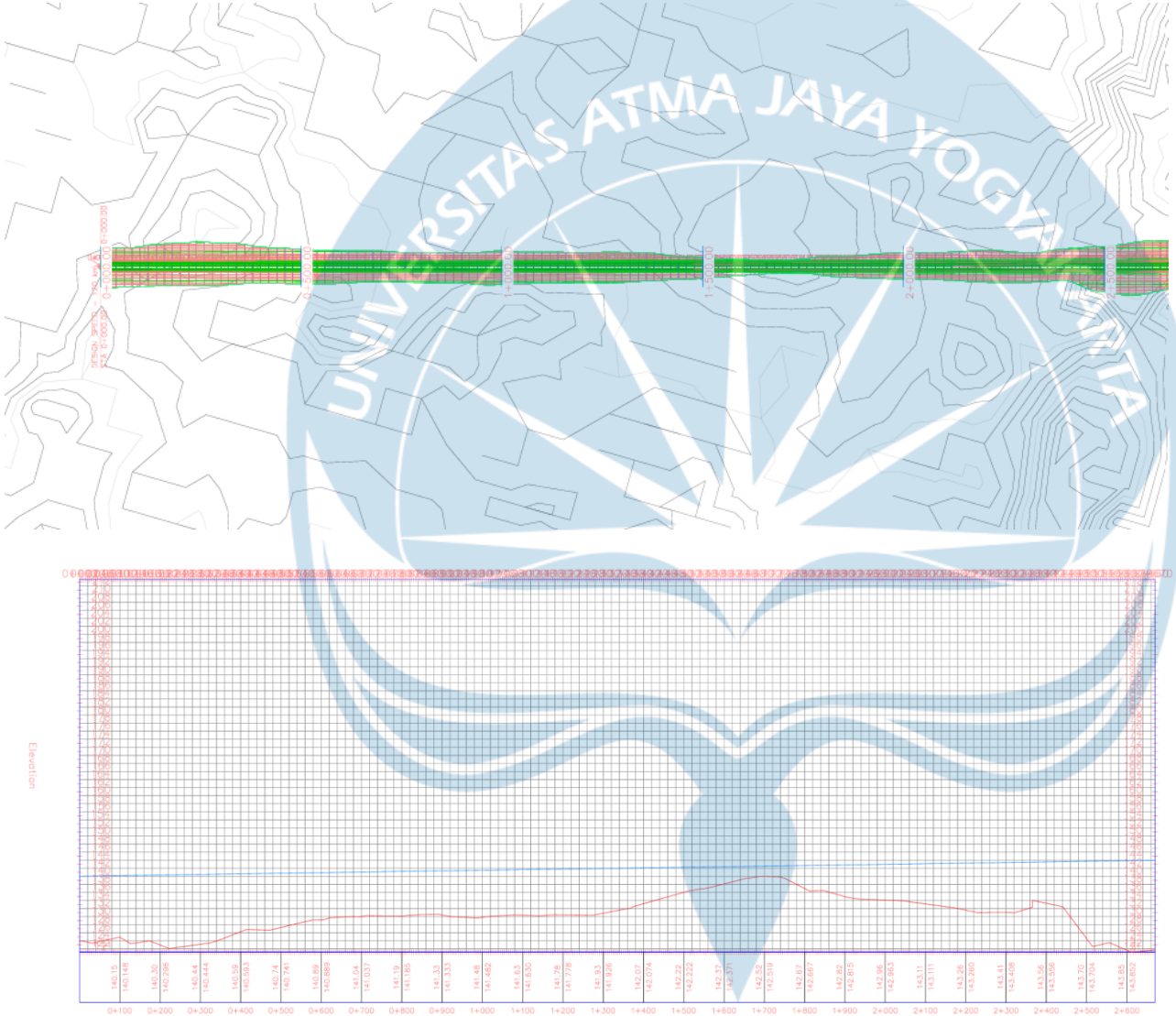
CROSS SECTION
GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	49



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
CROSS SECTION GALIAN DAN TIMBUNAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	50



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

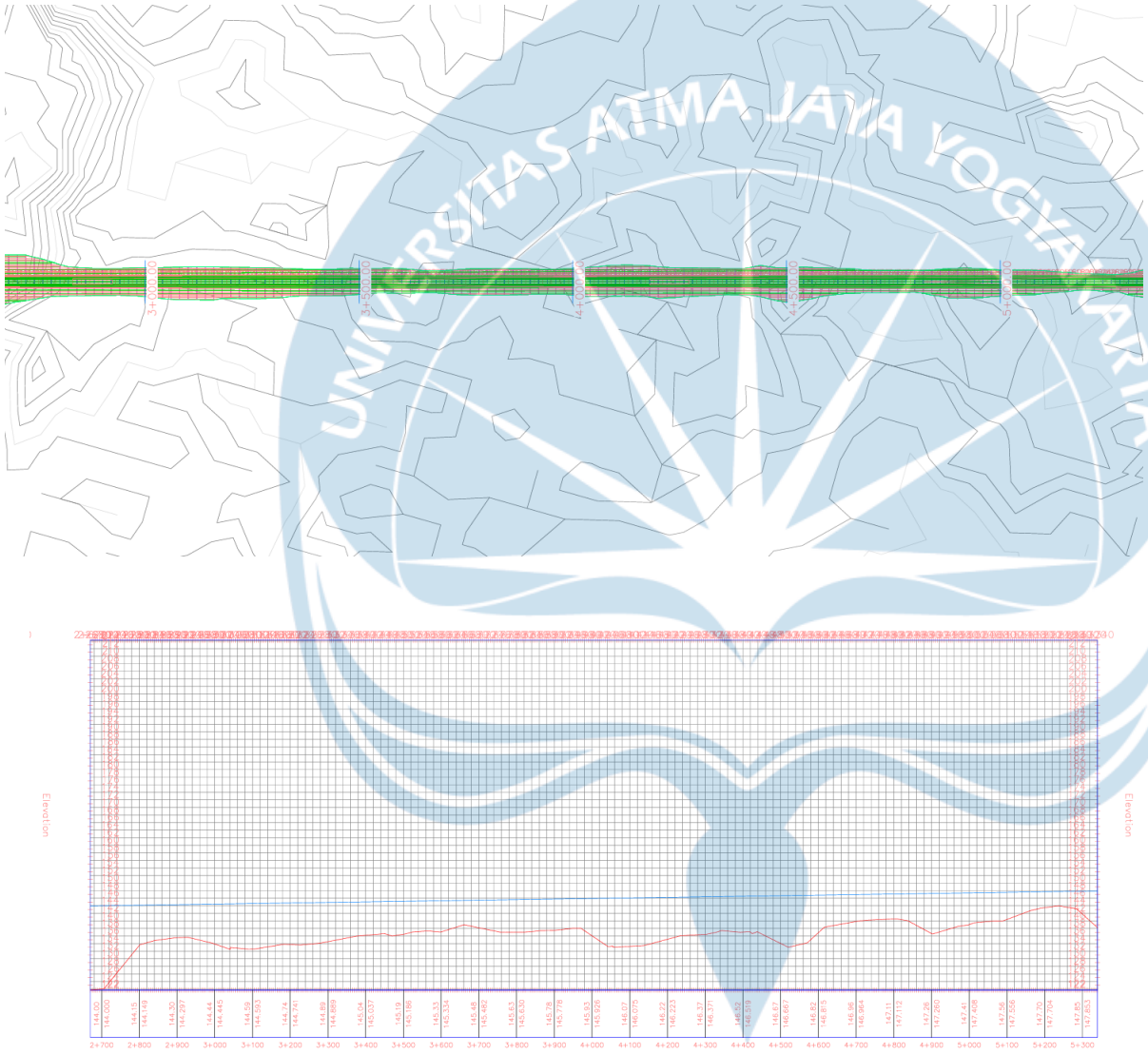
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	51



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

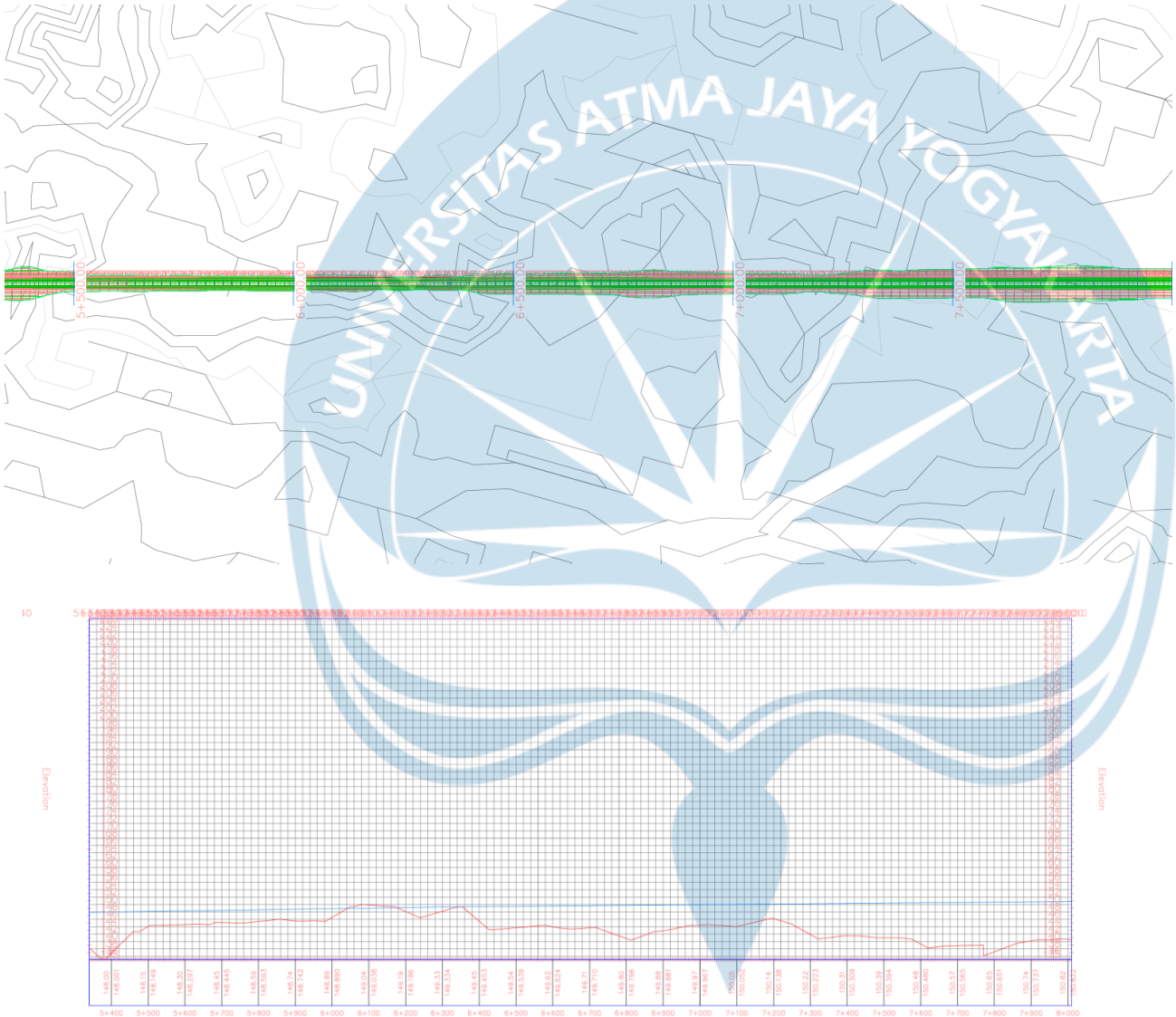
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	52



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

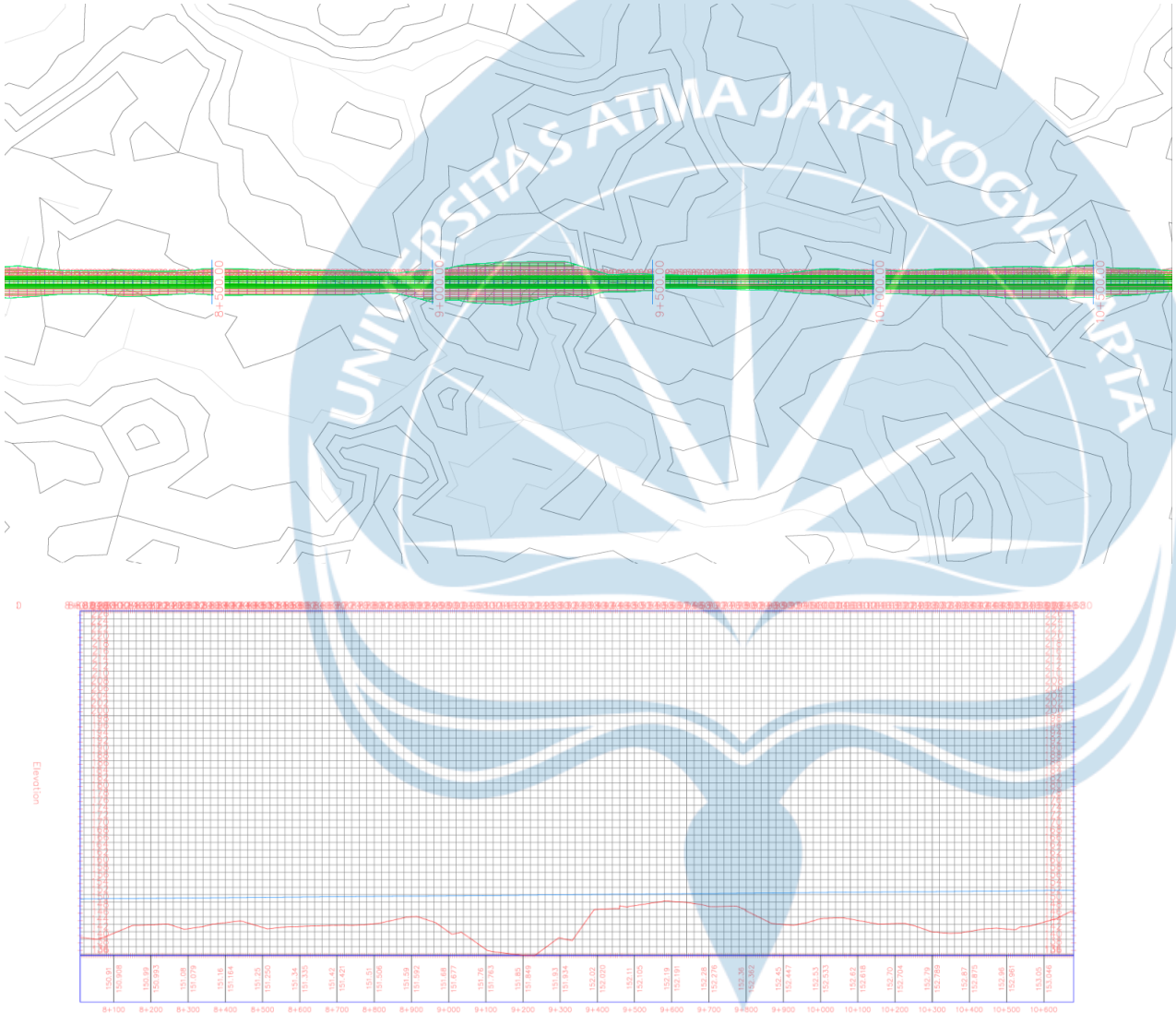
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	53



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

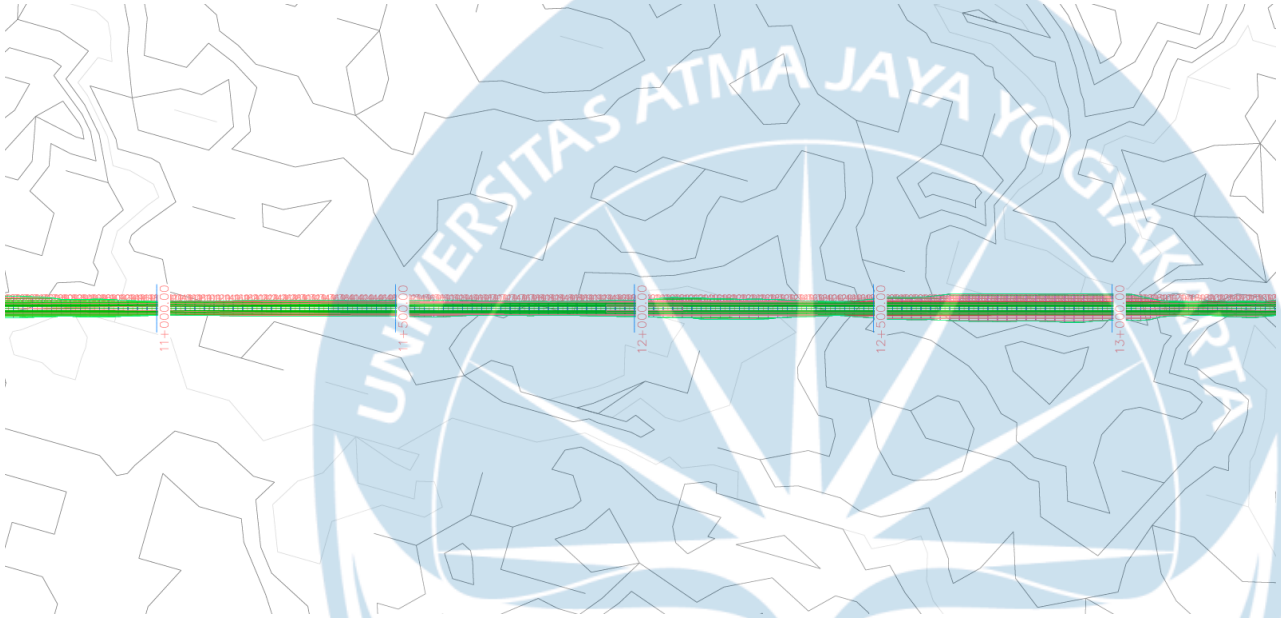
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

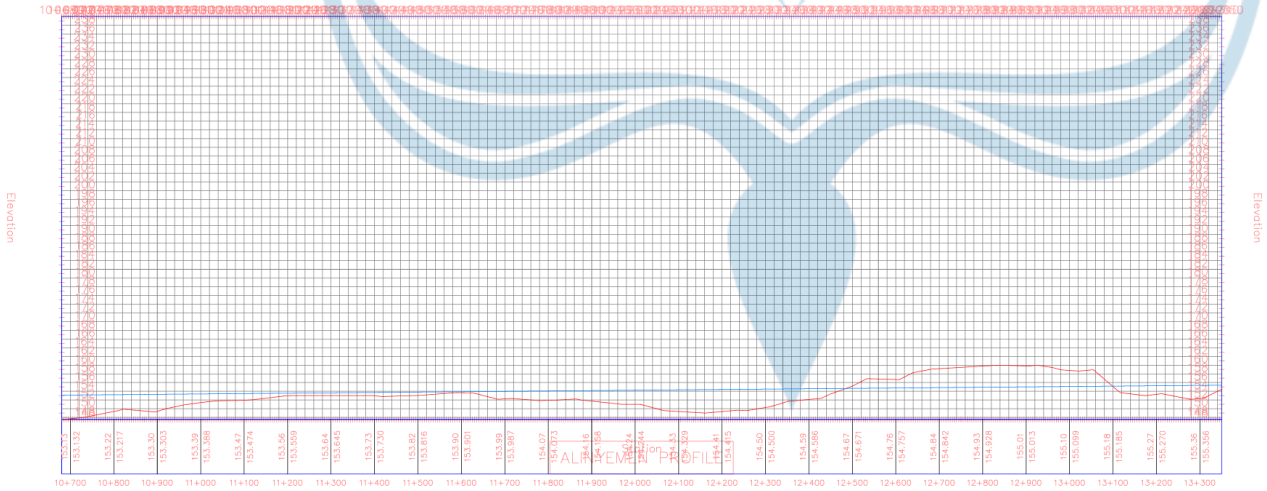
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

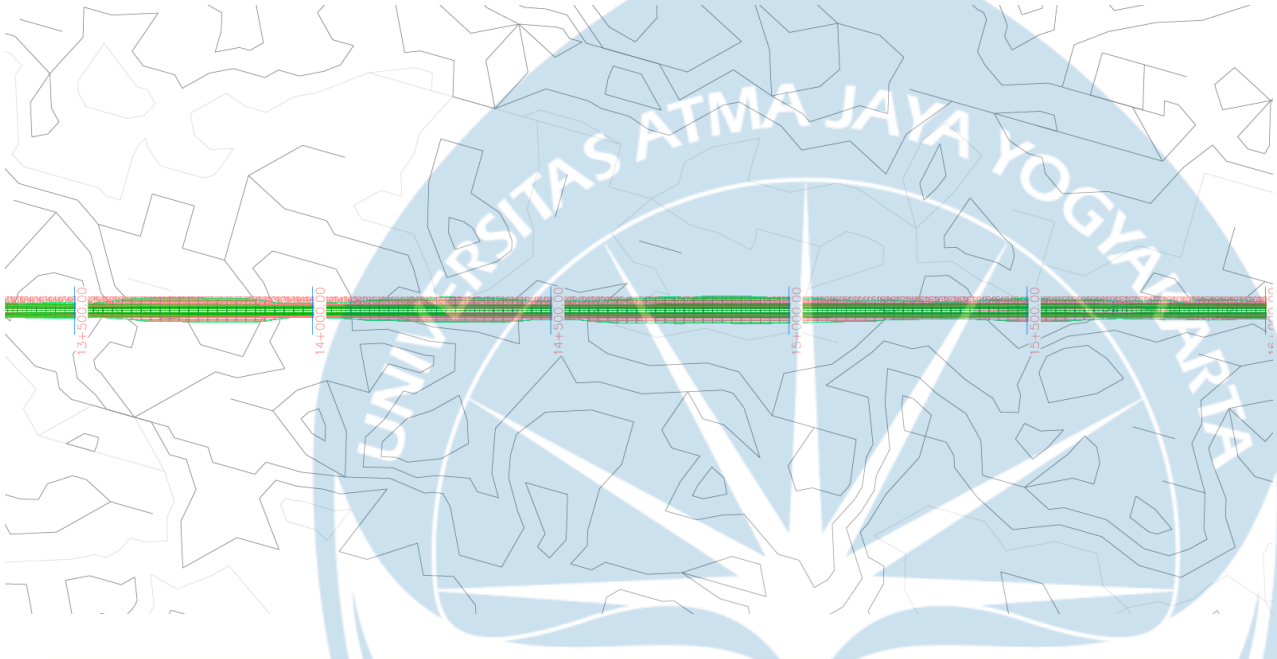
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	54

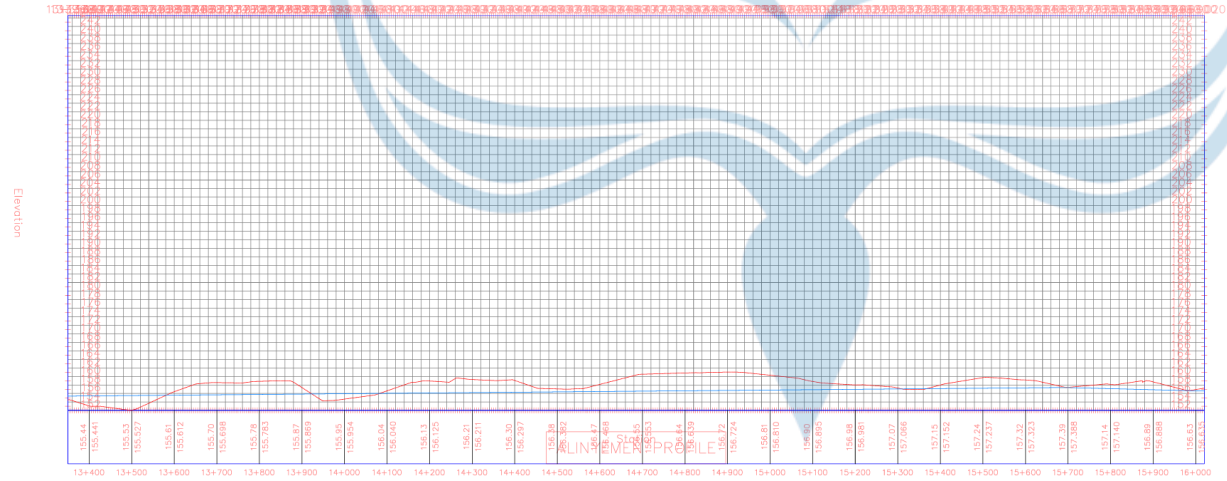




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

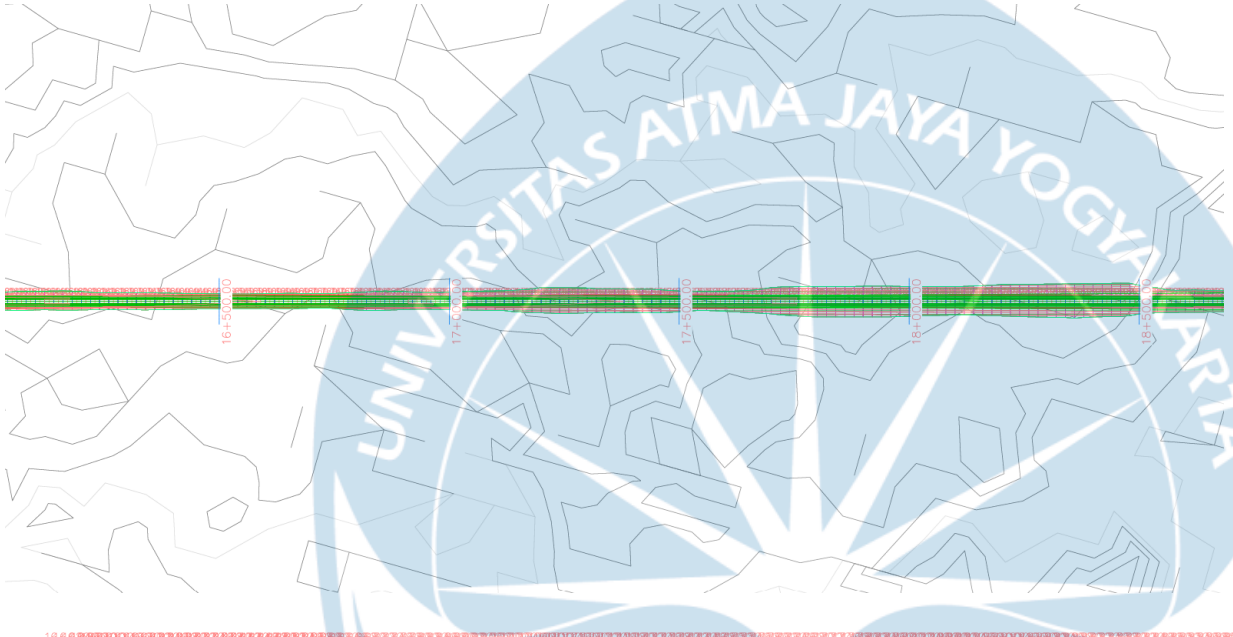
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	55

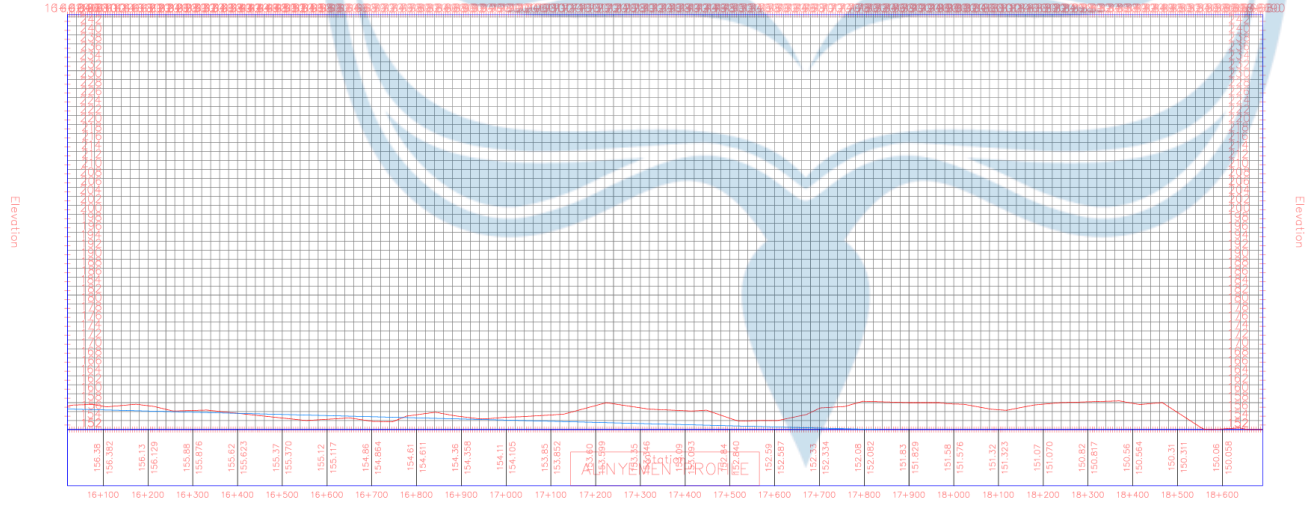




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

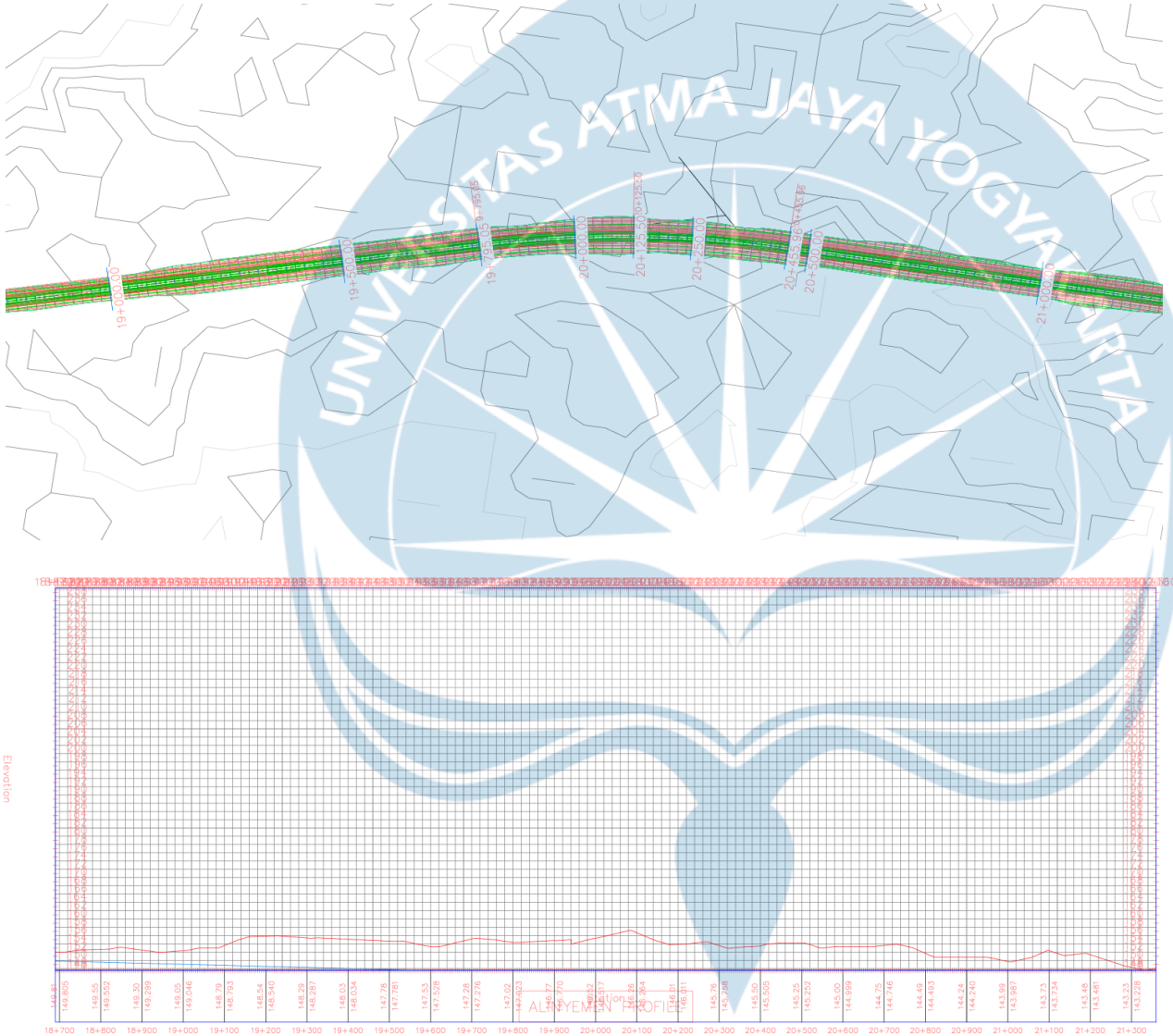
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	56





PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	57



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

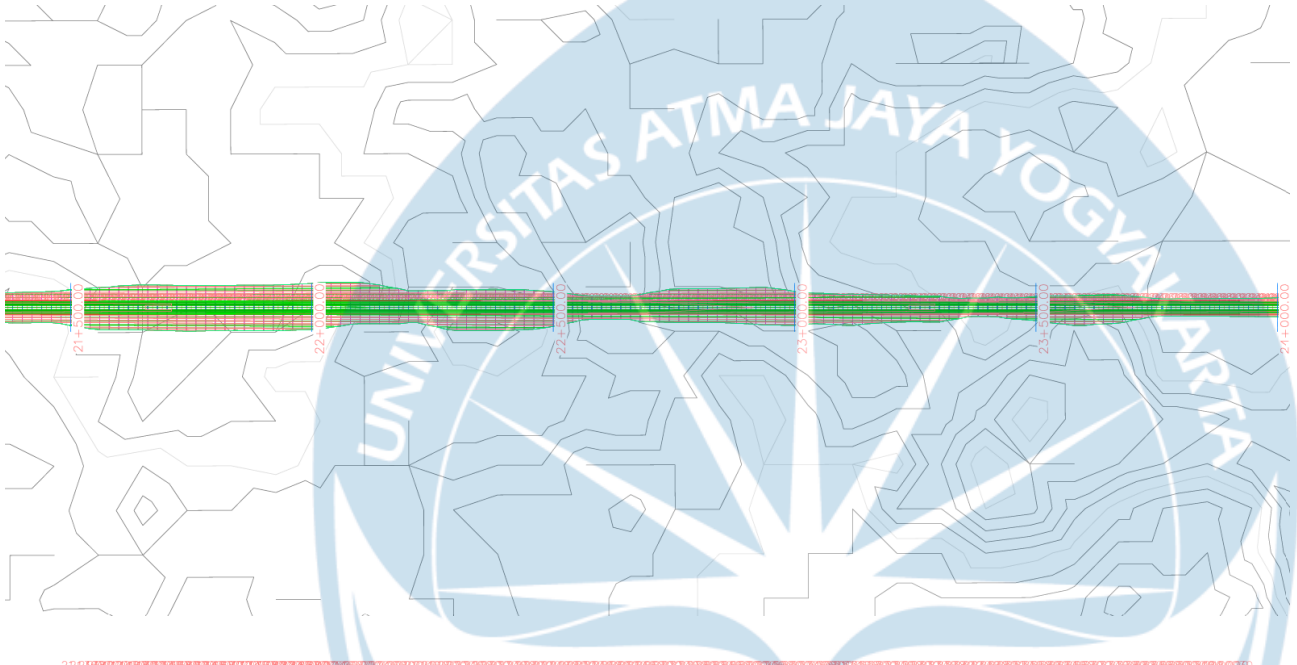
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

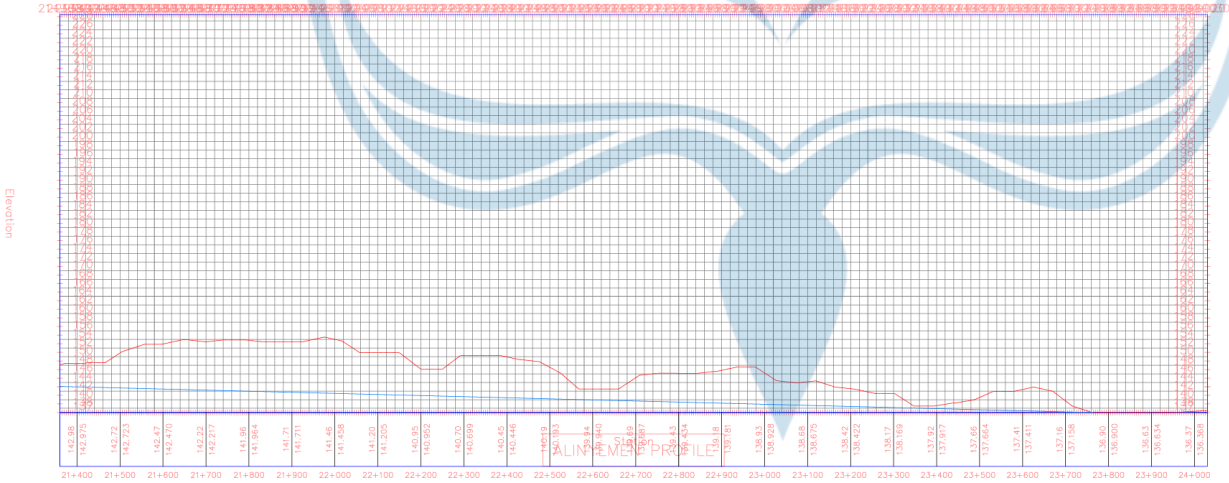
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

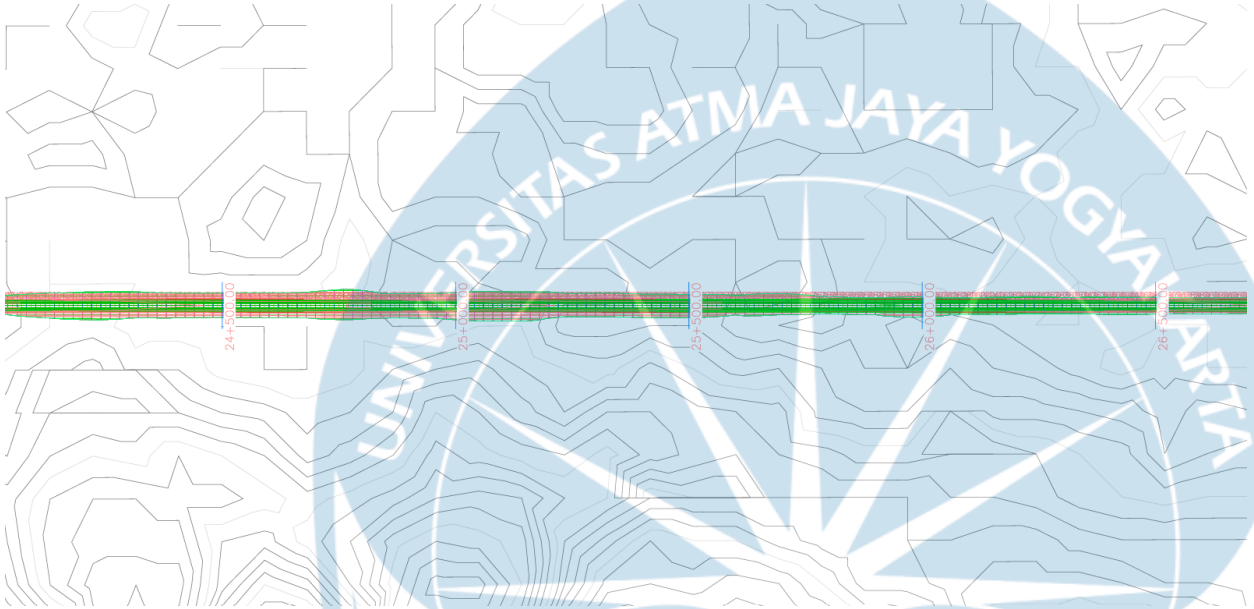
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	58

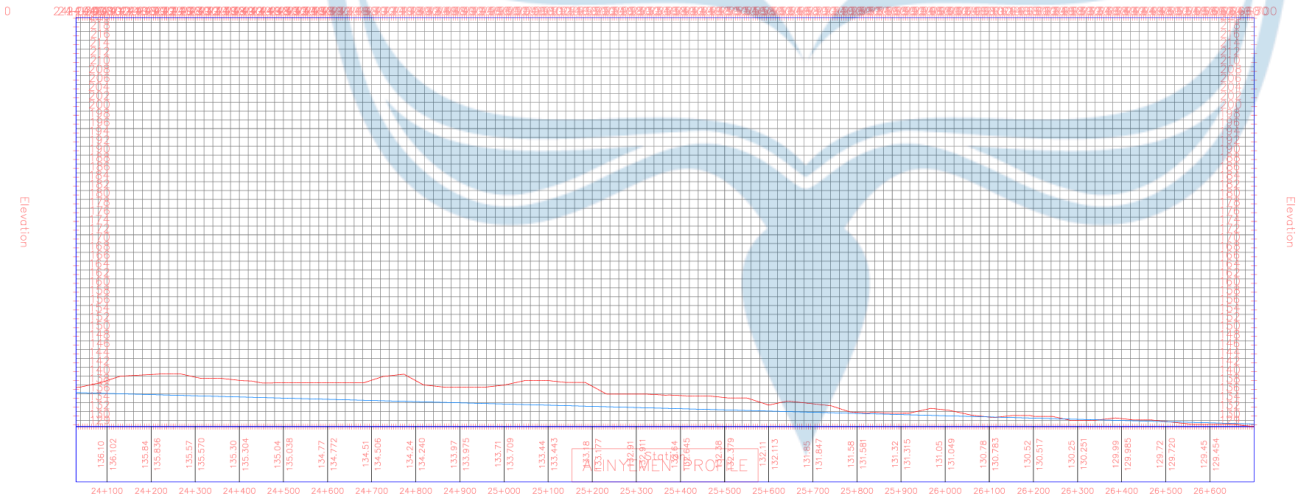




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

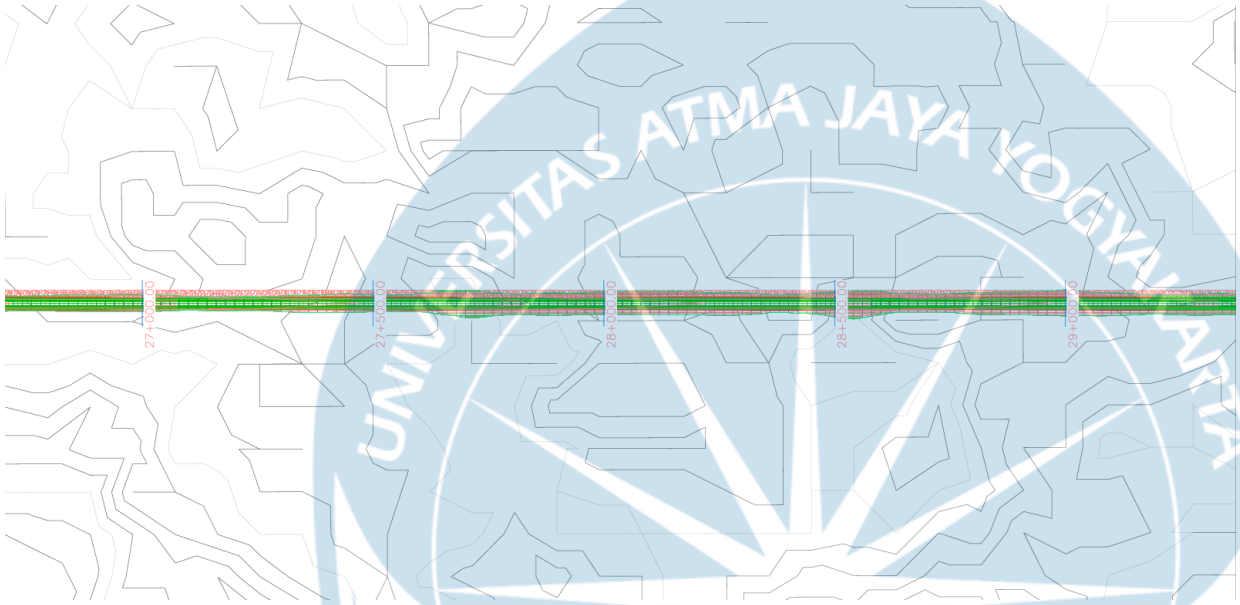
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	59

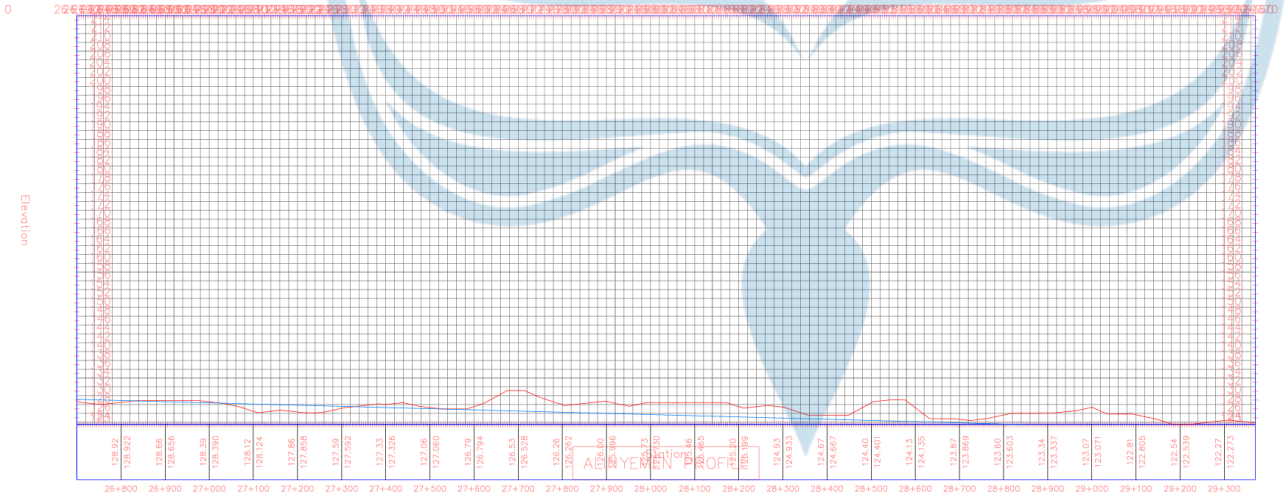




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

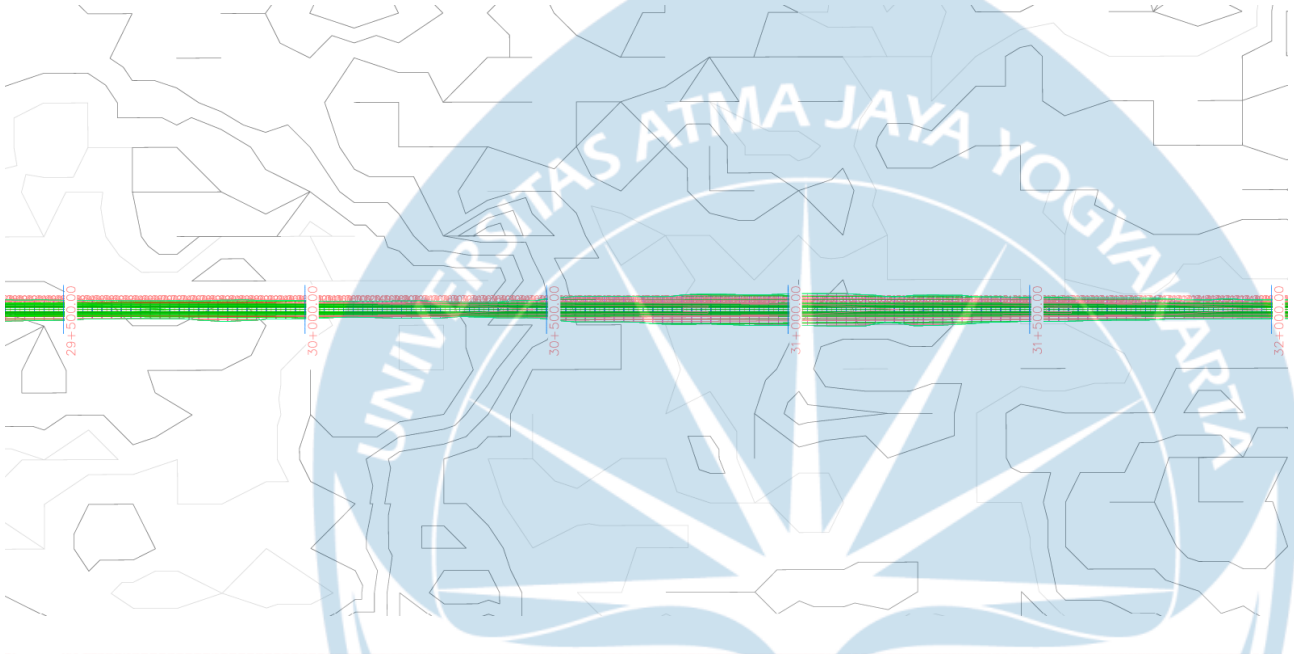
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	60

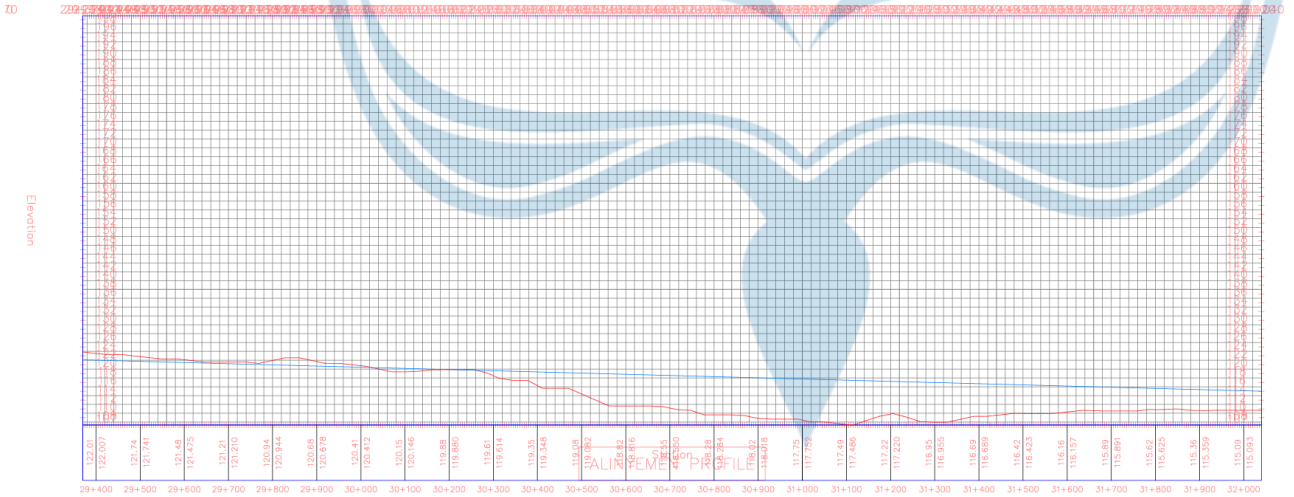




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

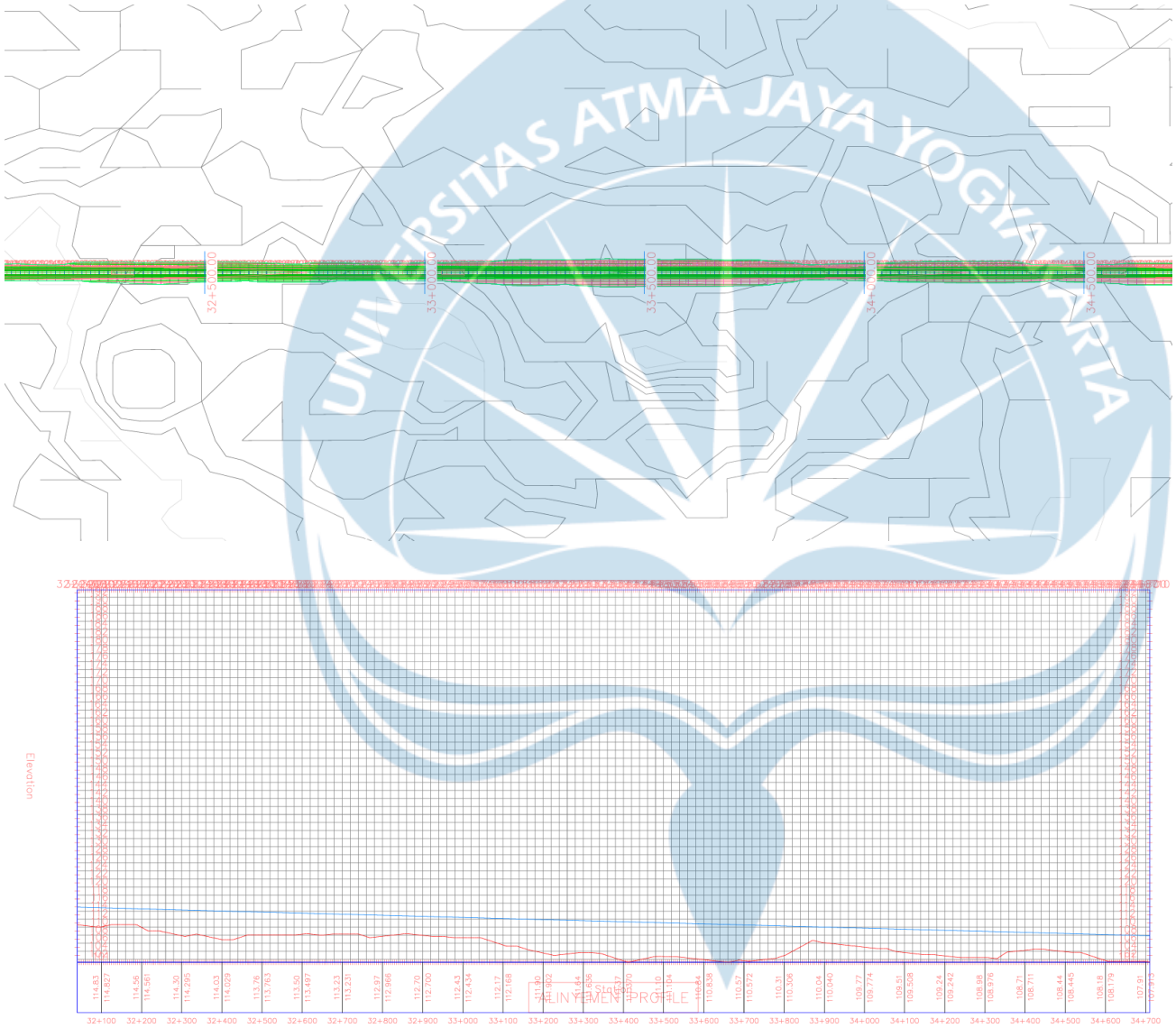
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	61





PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

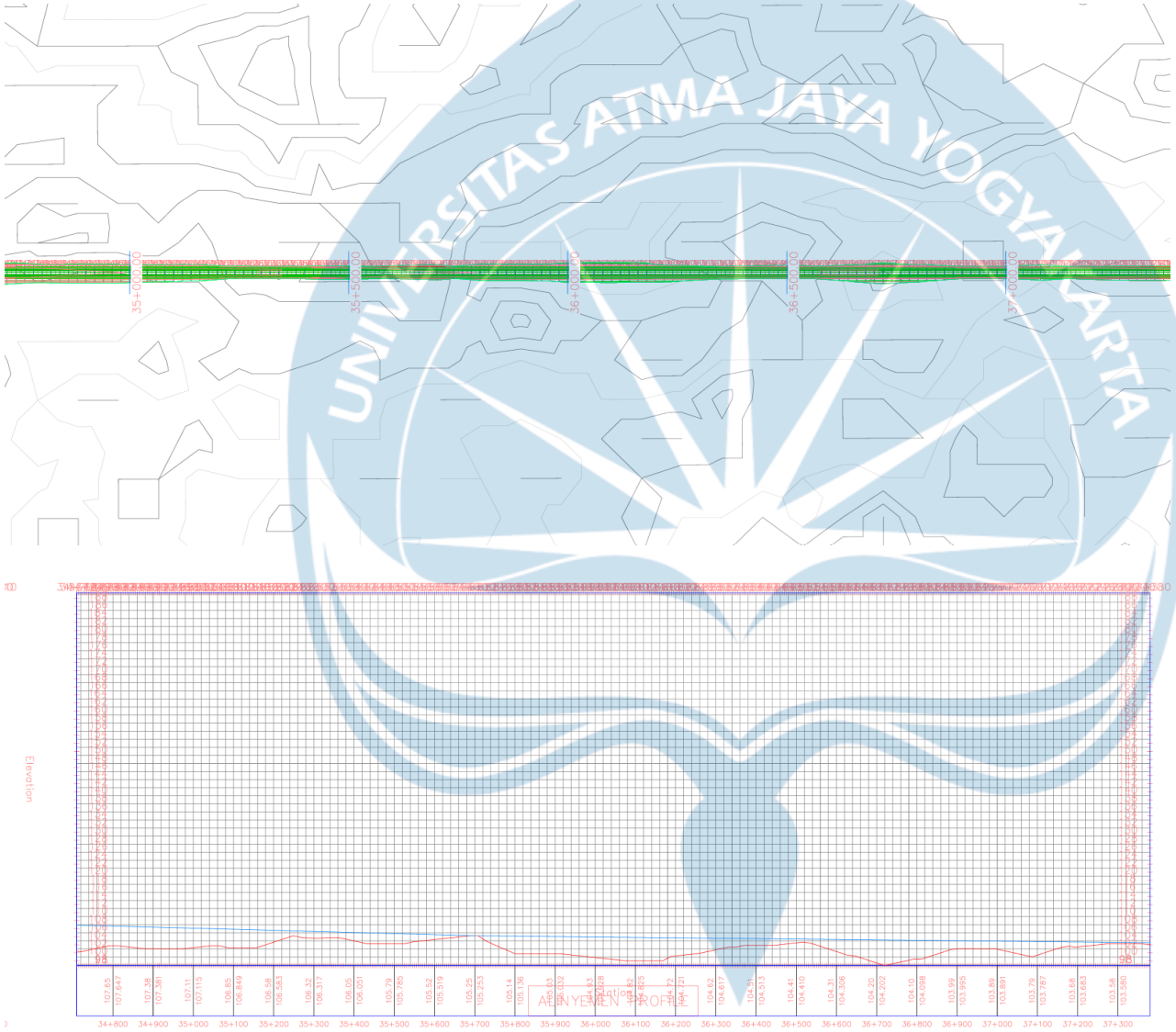
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	62



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

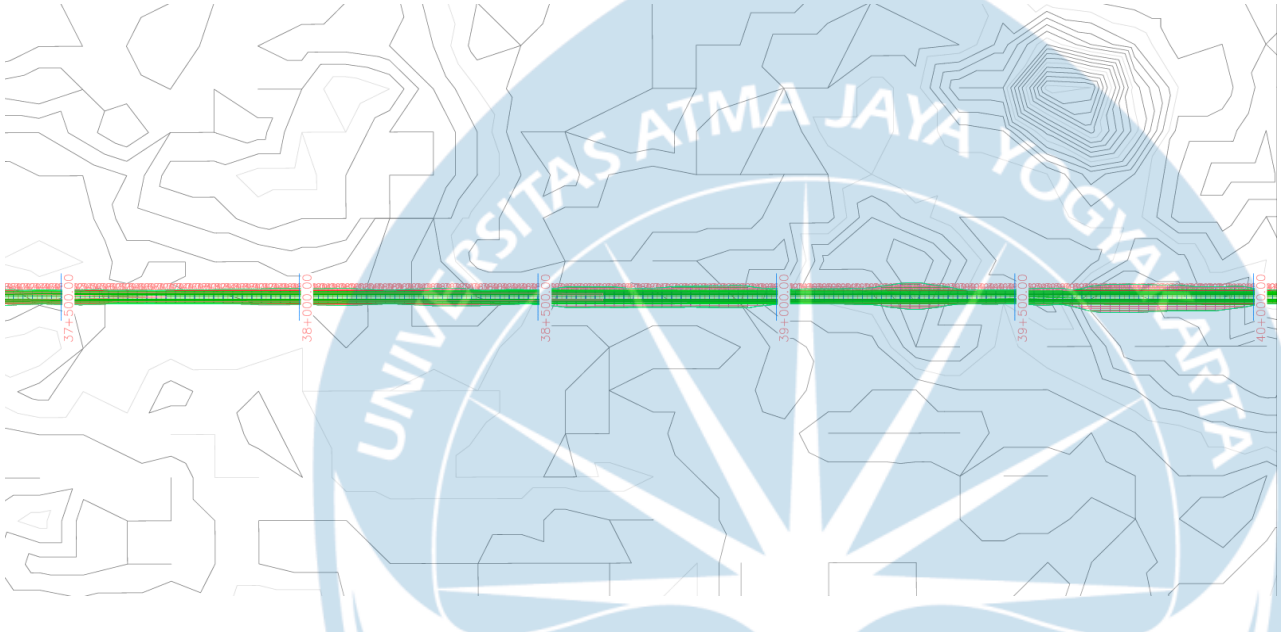
PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

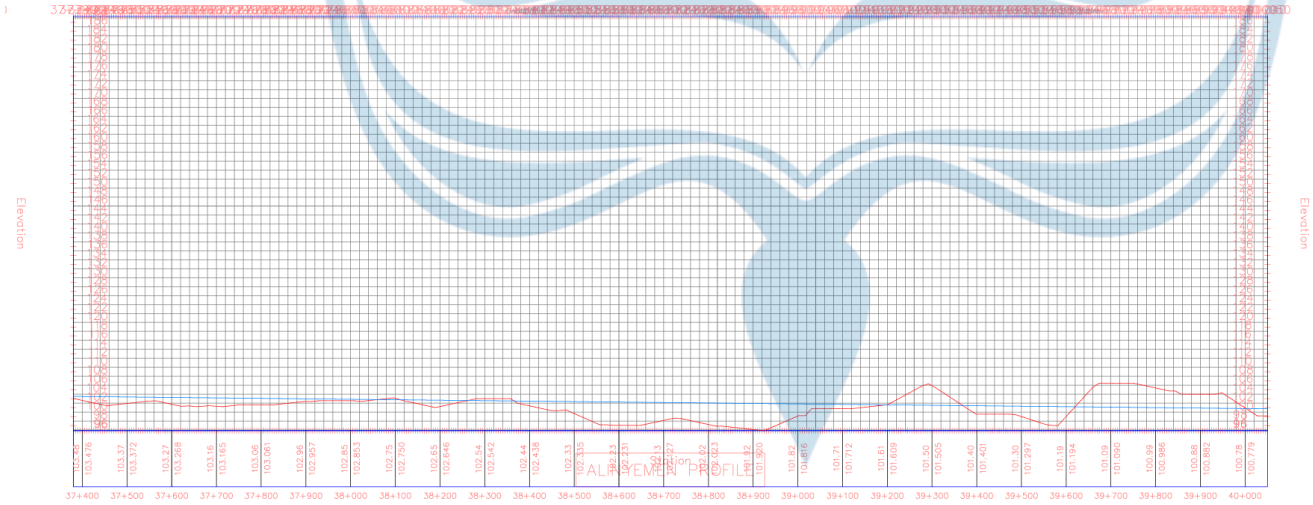
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	63



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	64





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

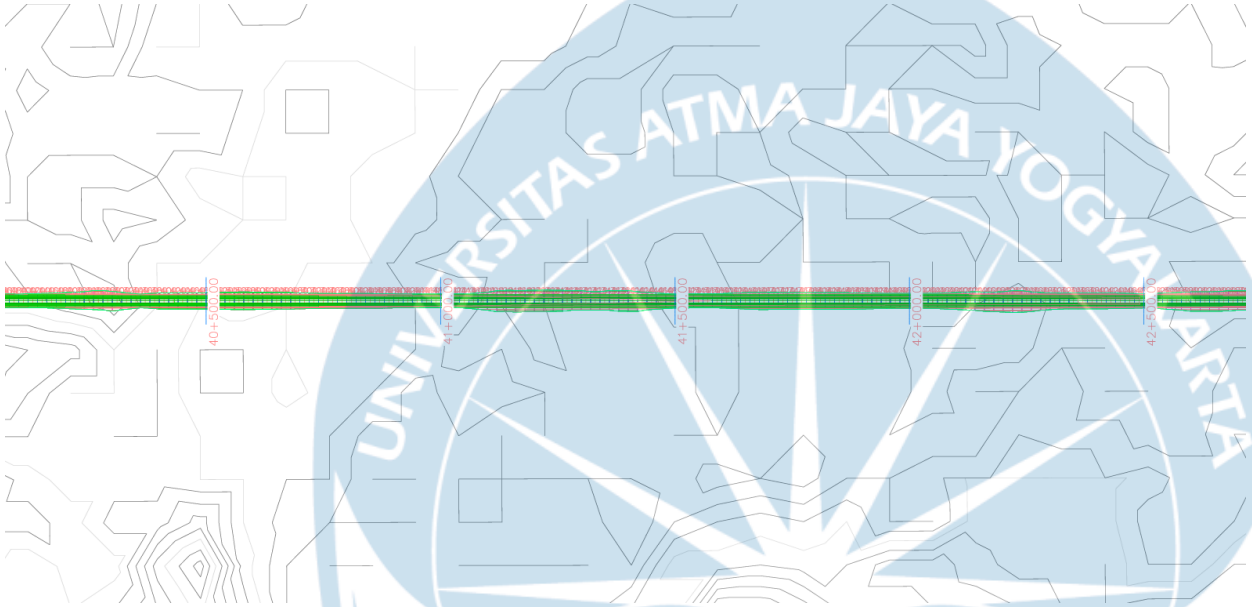
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

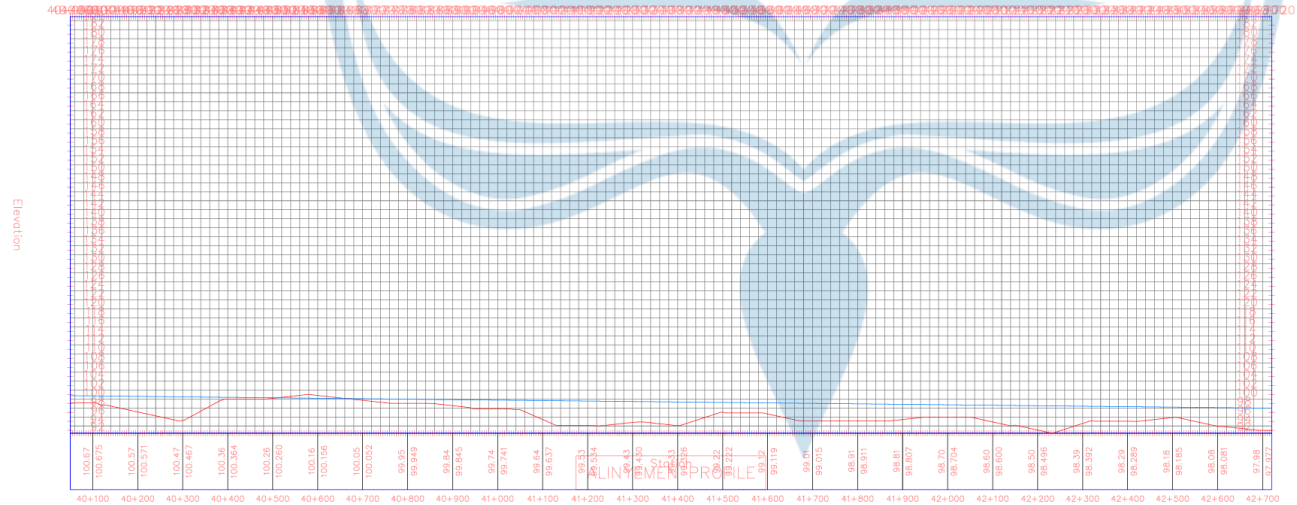
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

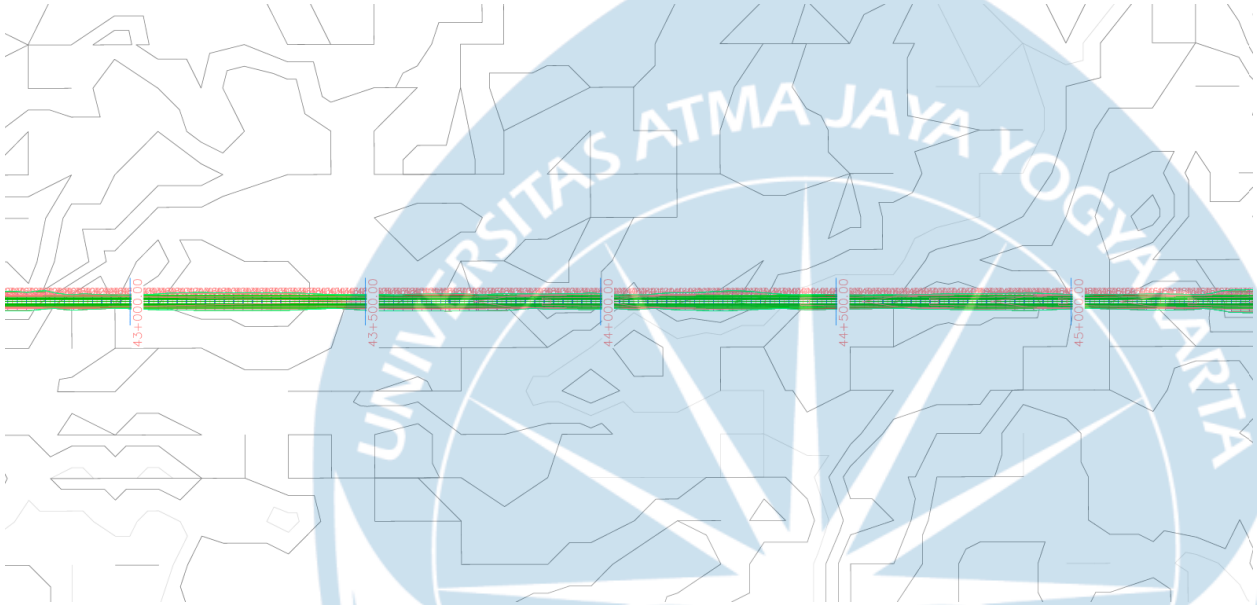
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	65

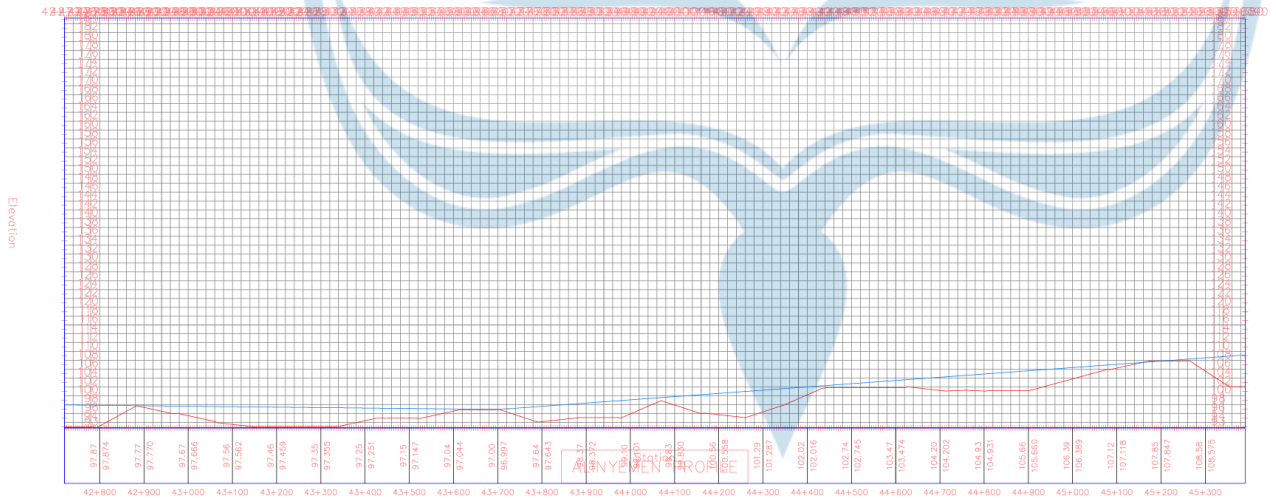




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

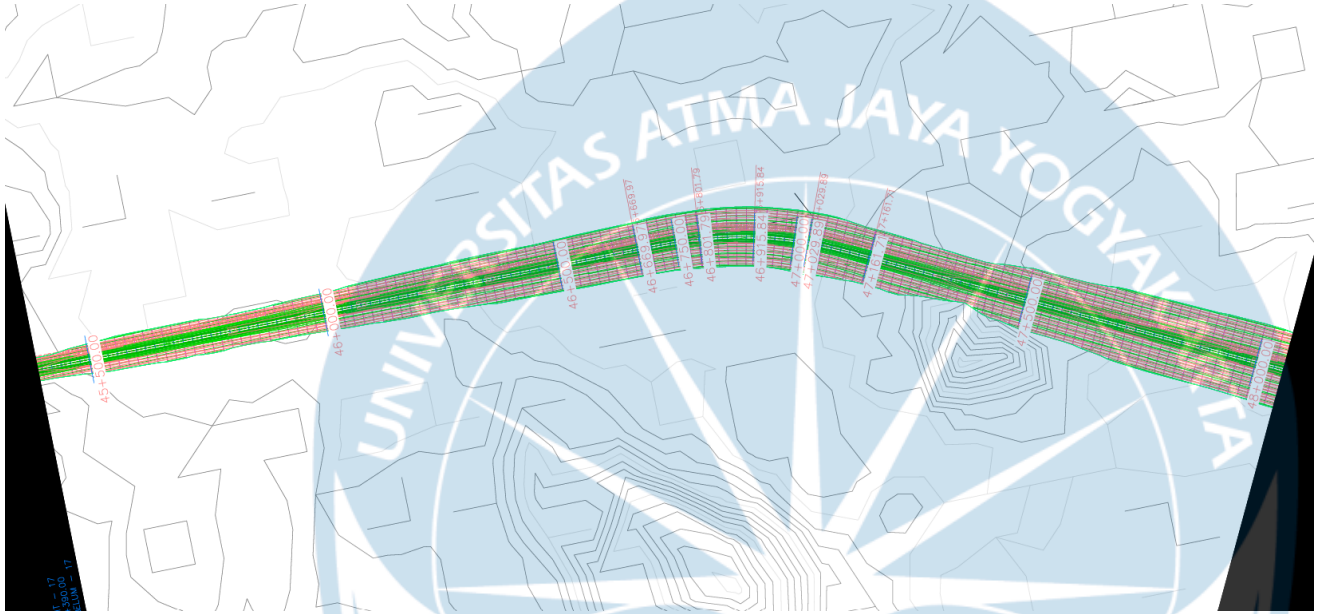
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	66

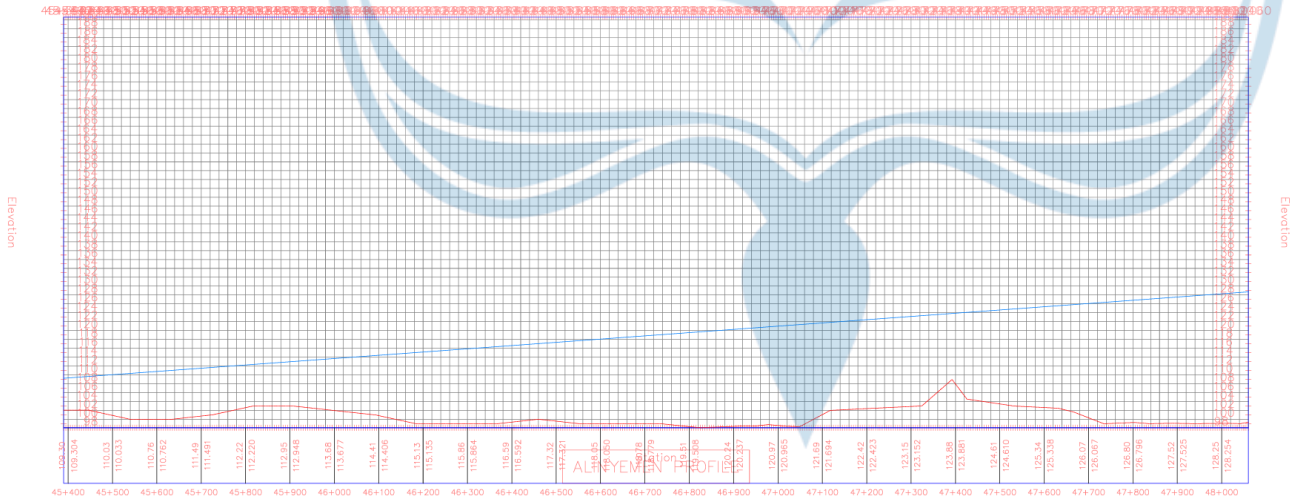




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	67

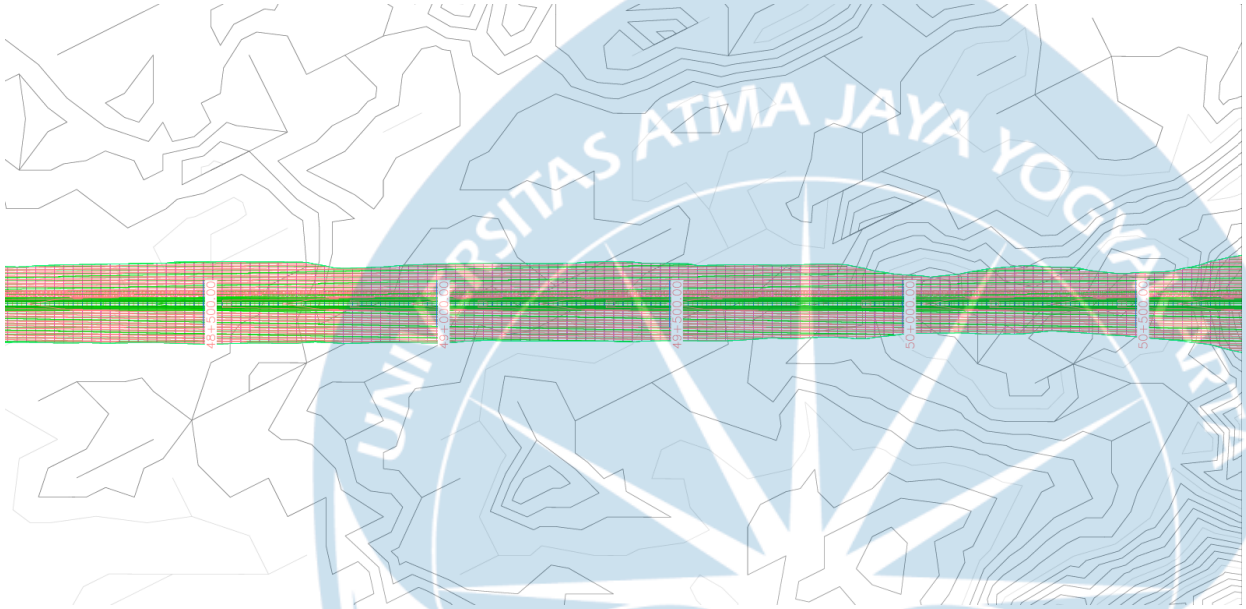


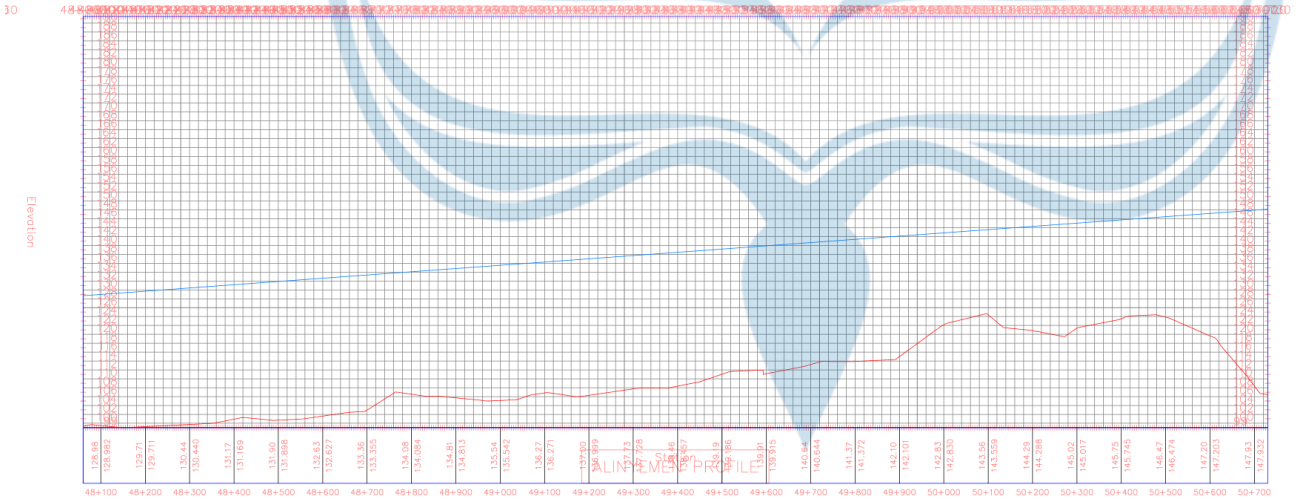


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	68





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

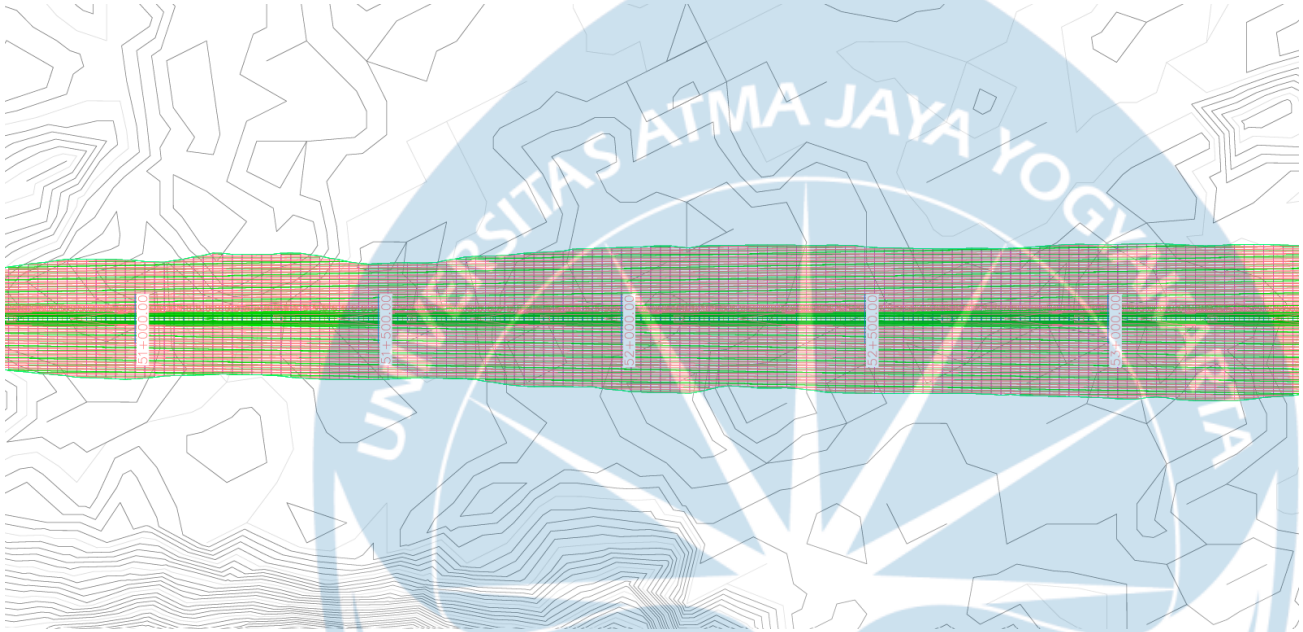
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

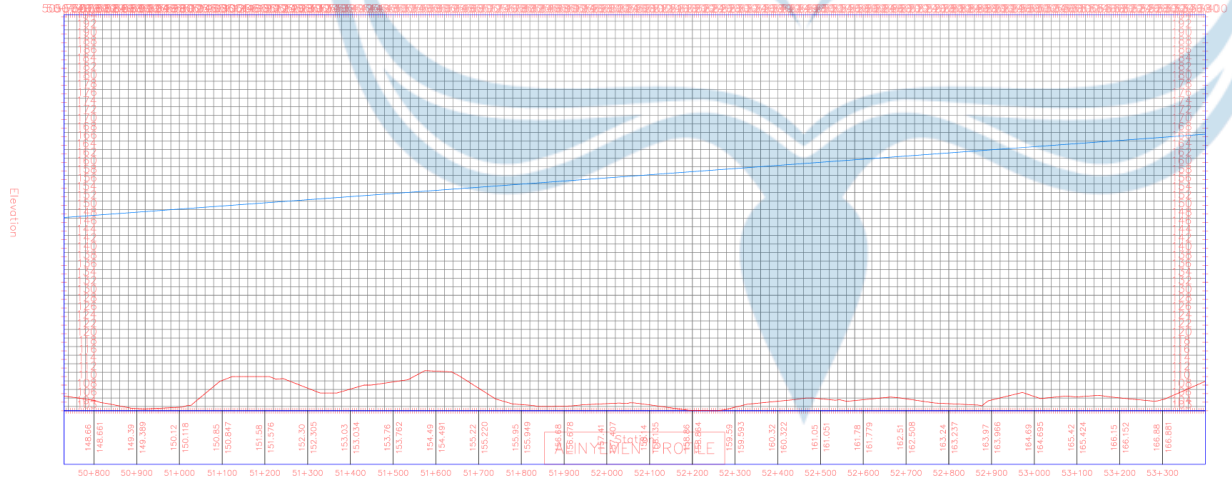
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

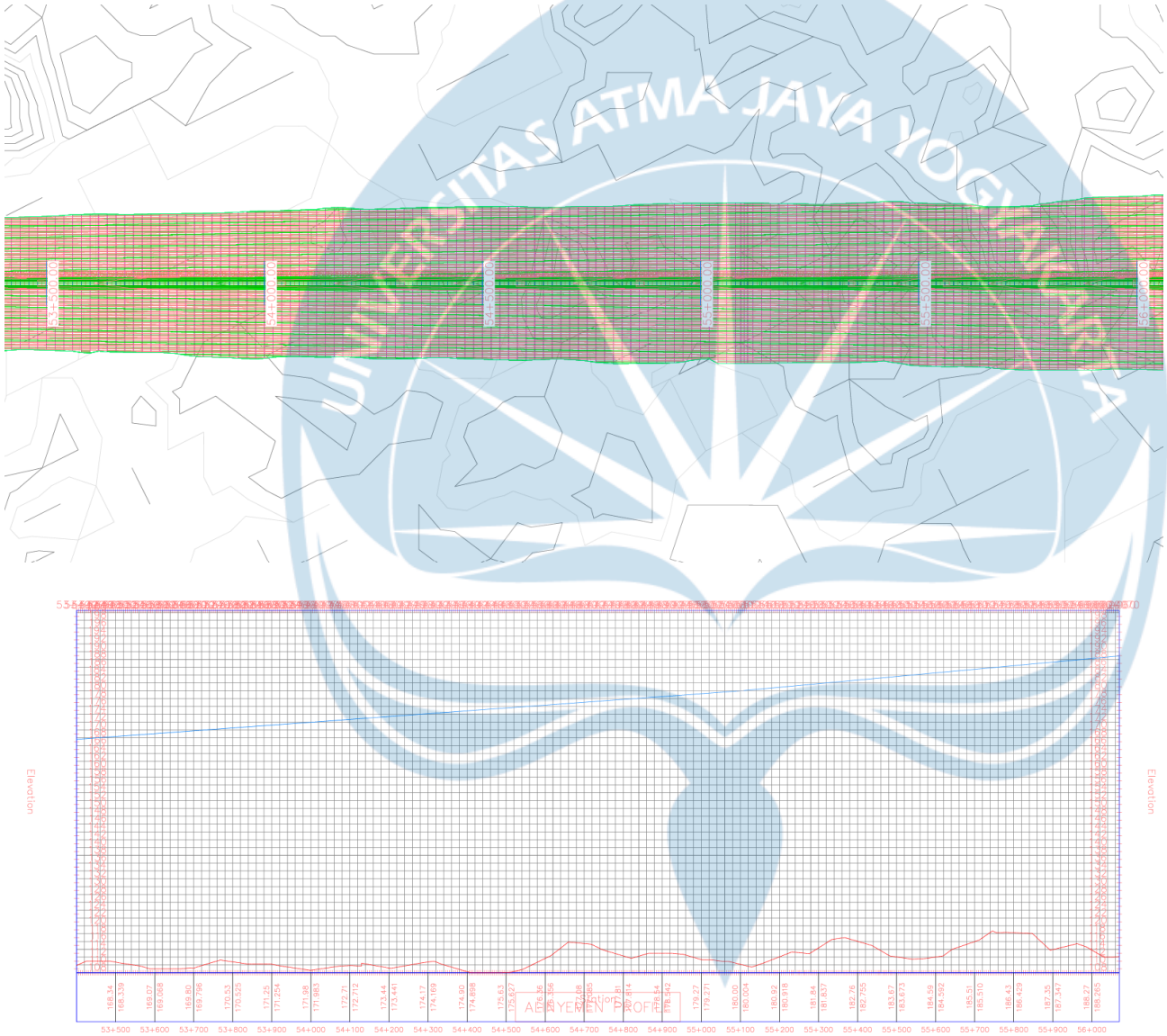
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	69





PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	70



PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

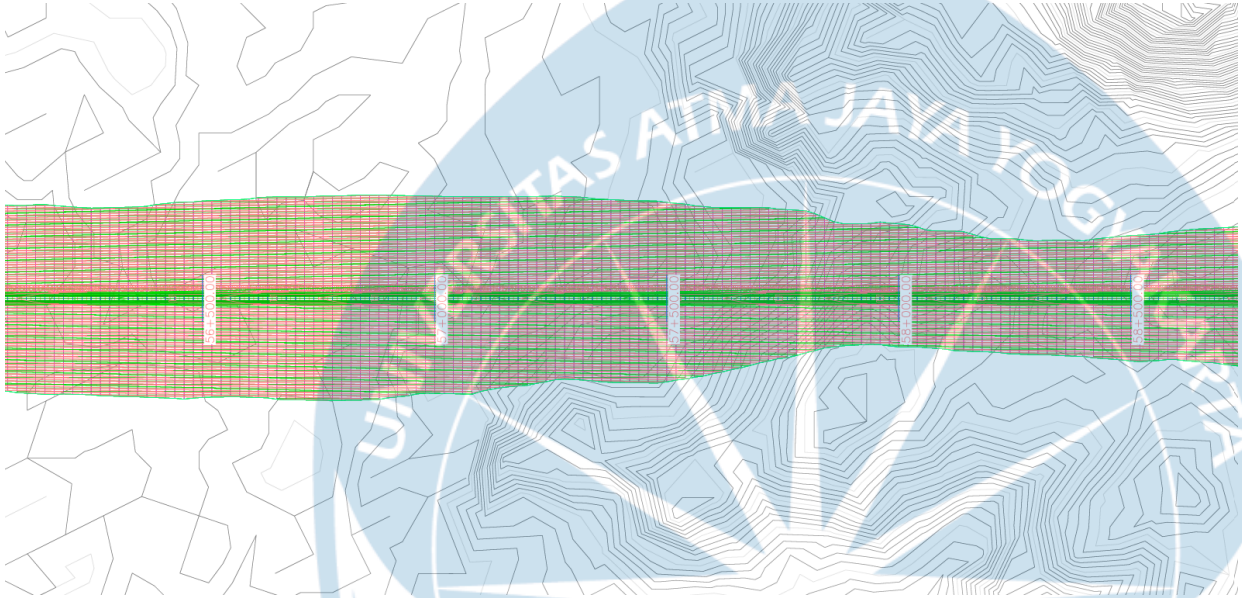
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

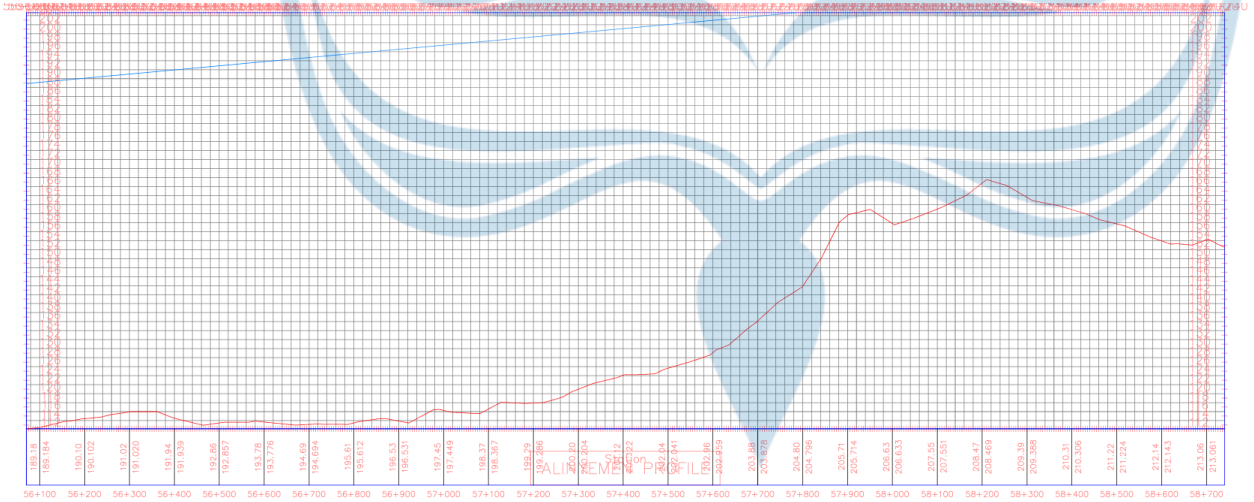
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	71





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

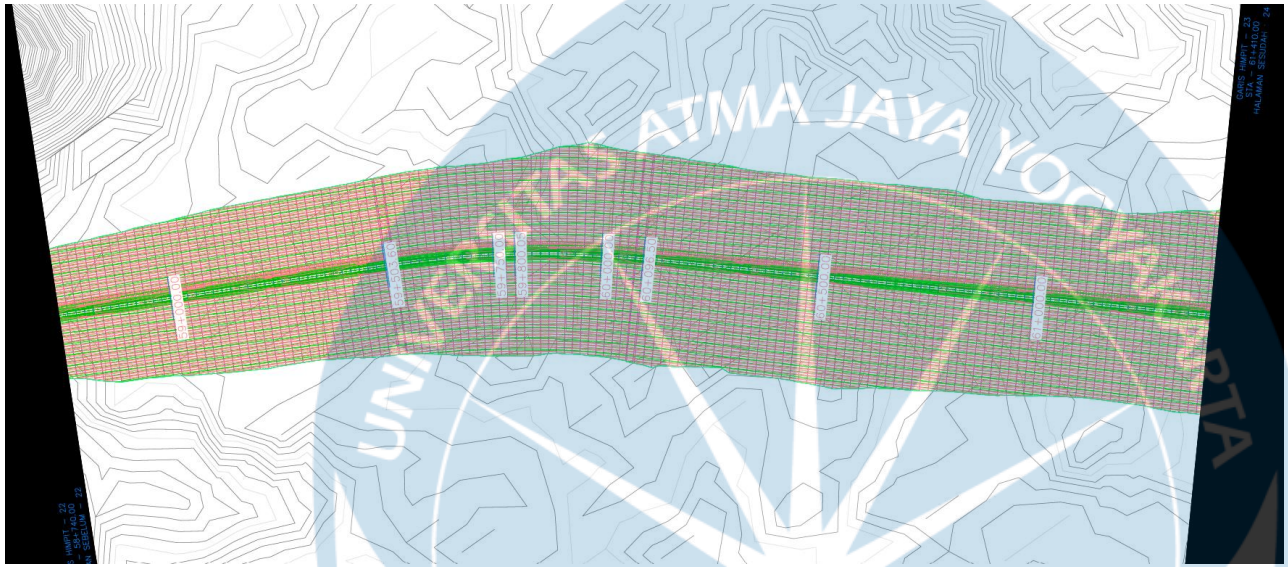
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

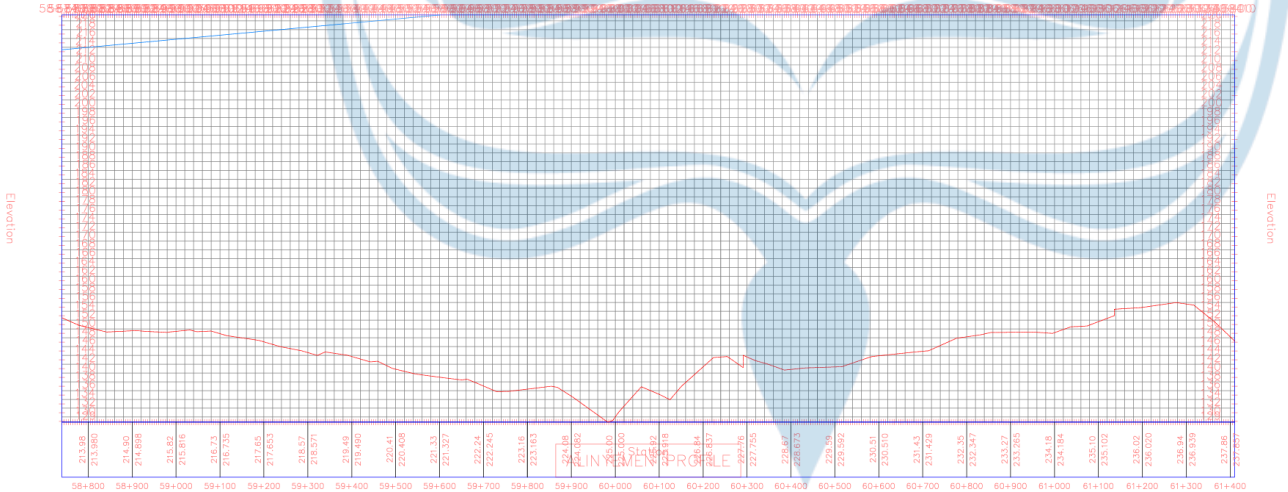
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	72

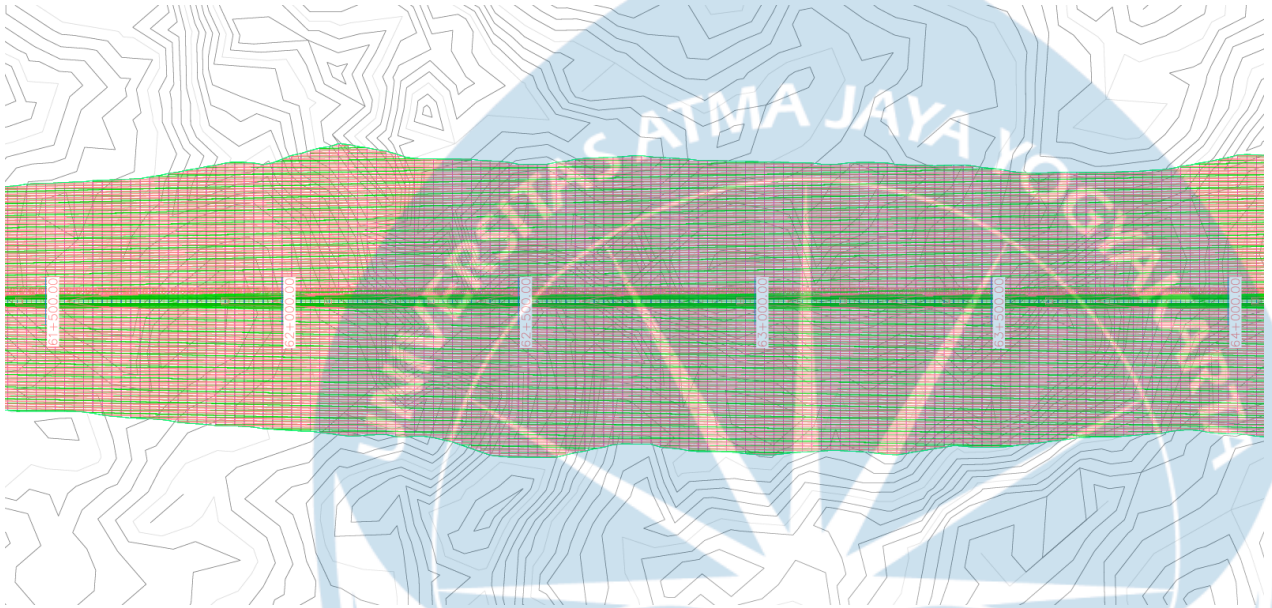


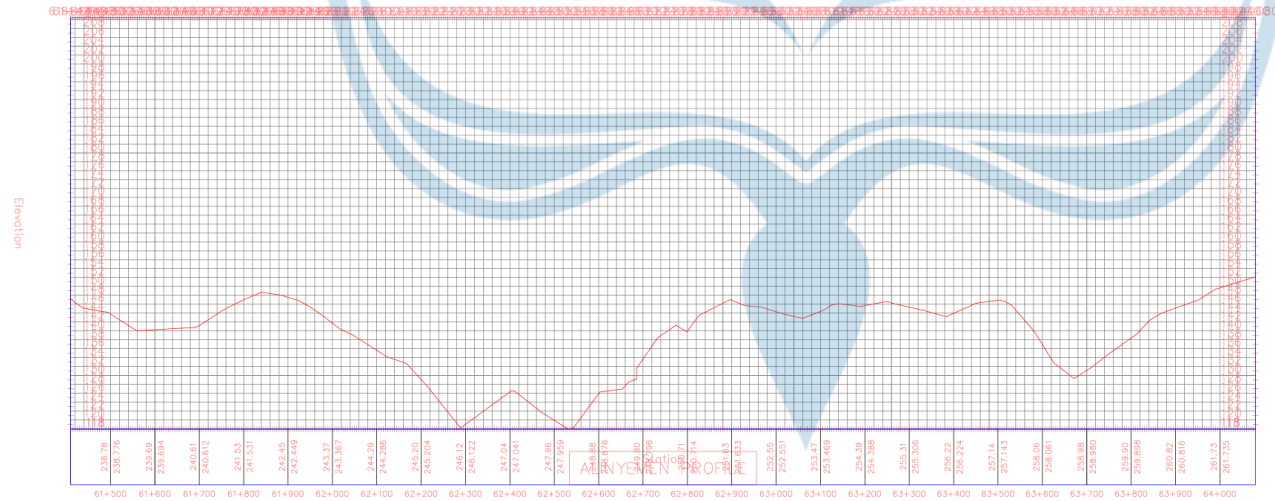


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

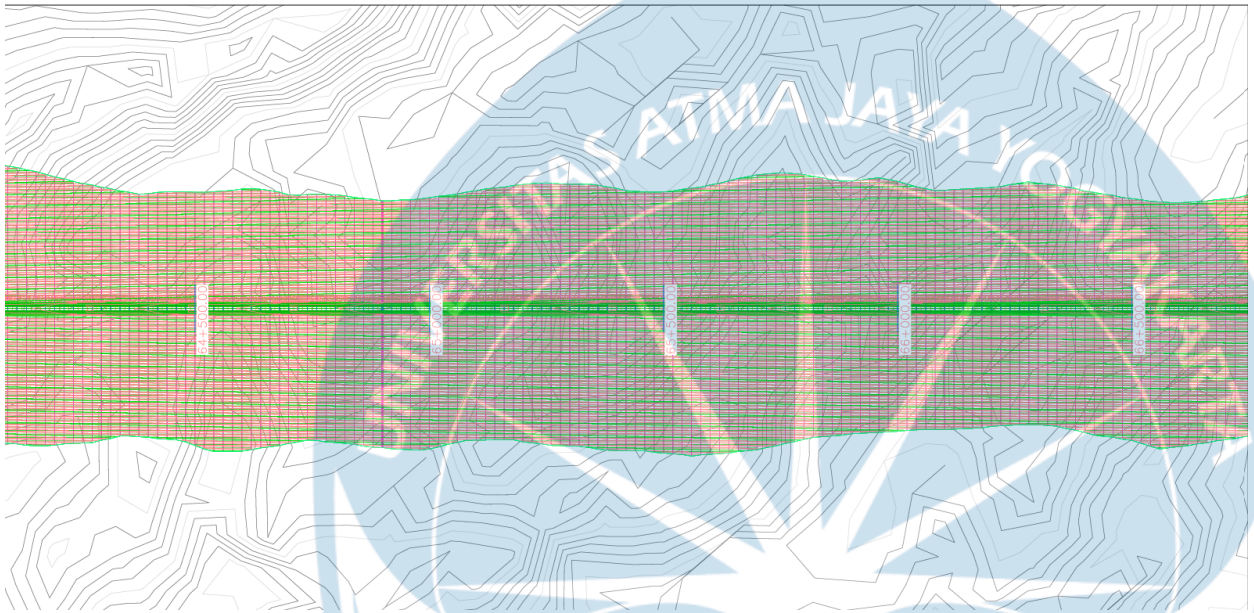
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	73

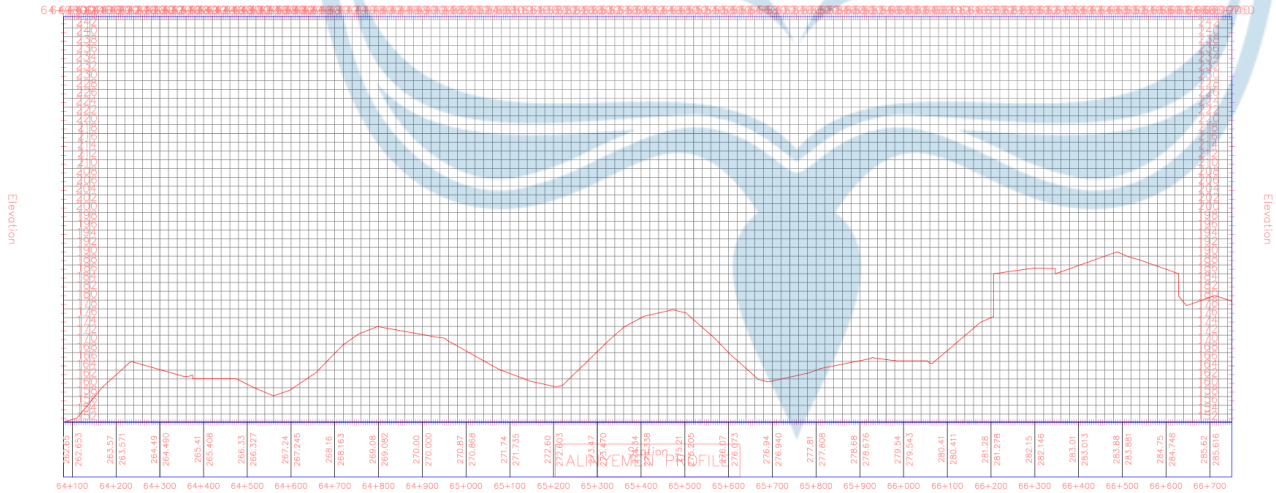




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

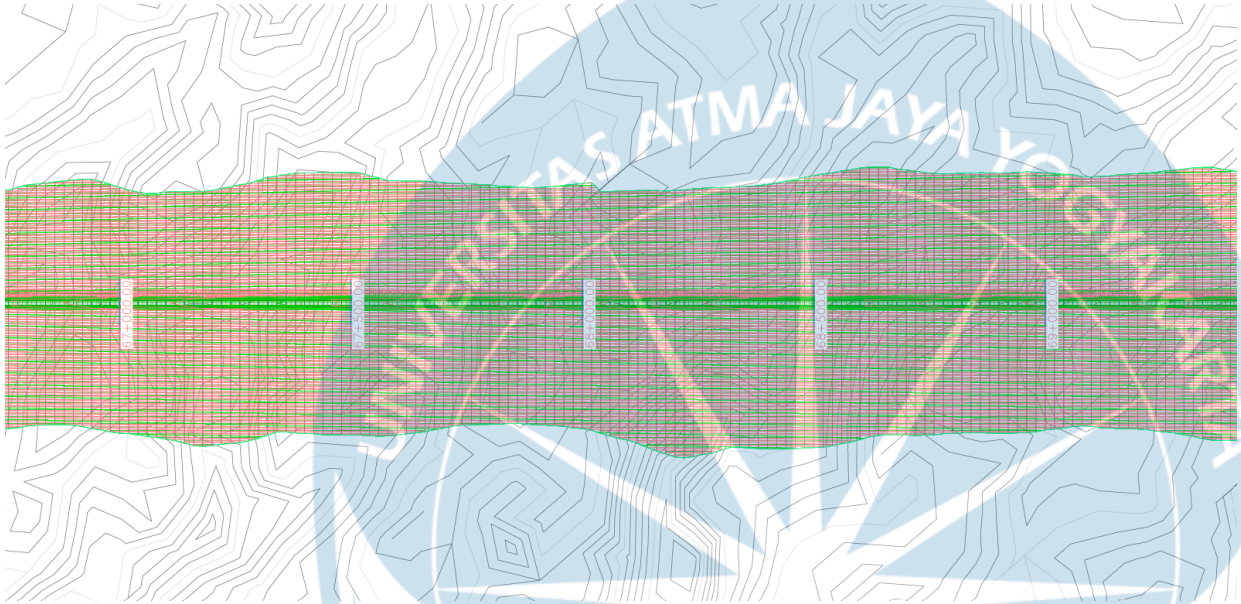
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	74

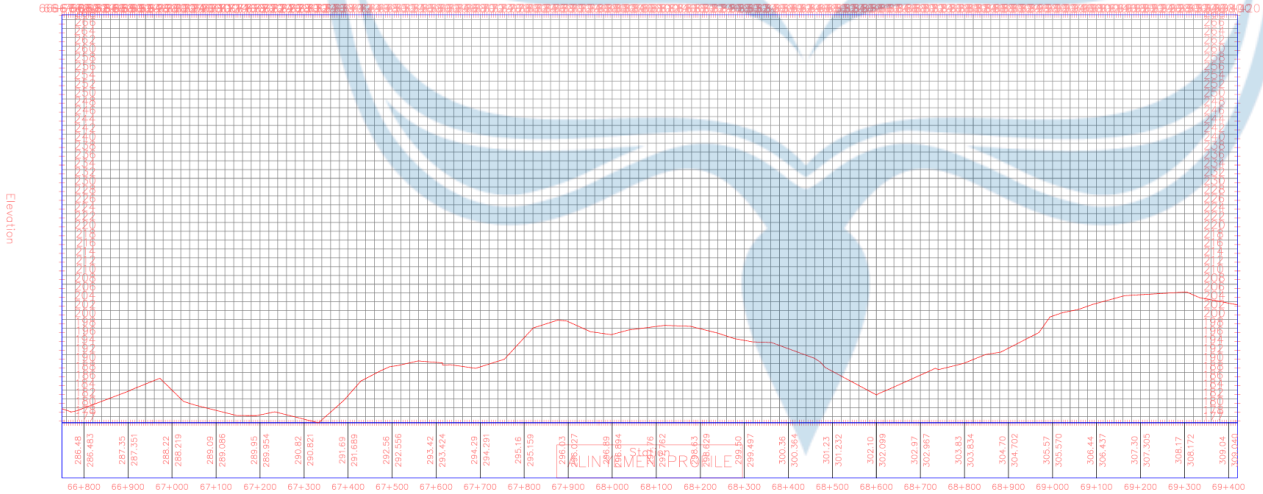




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	75





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

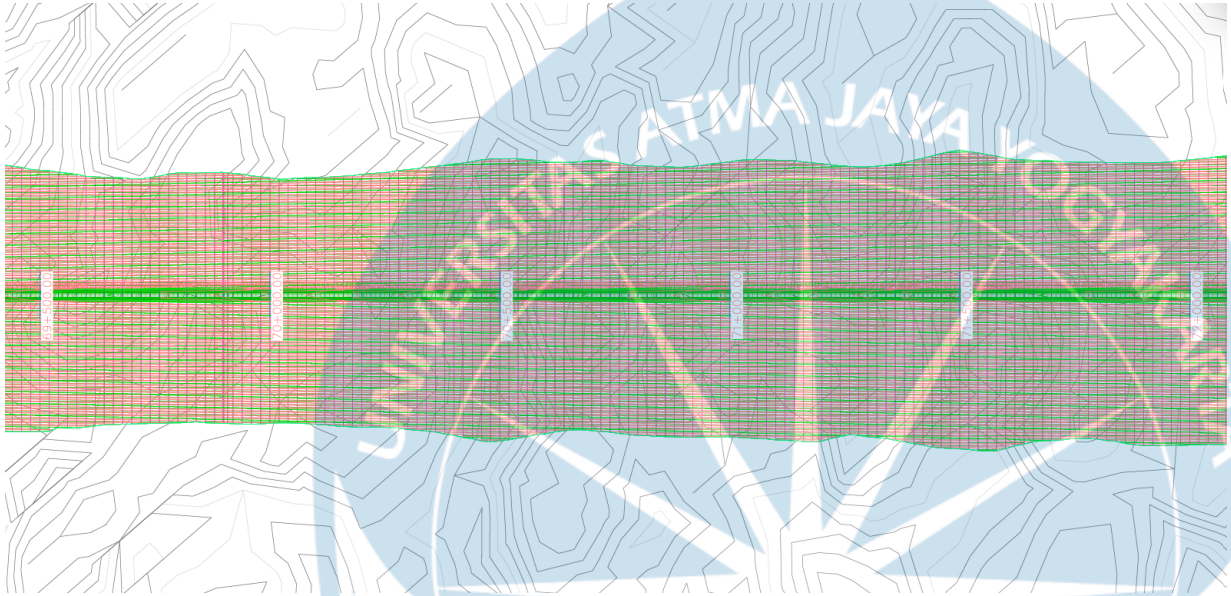
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

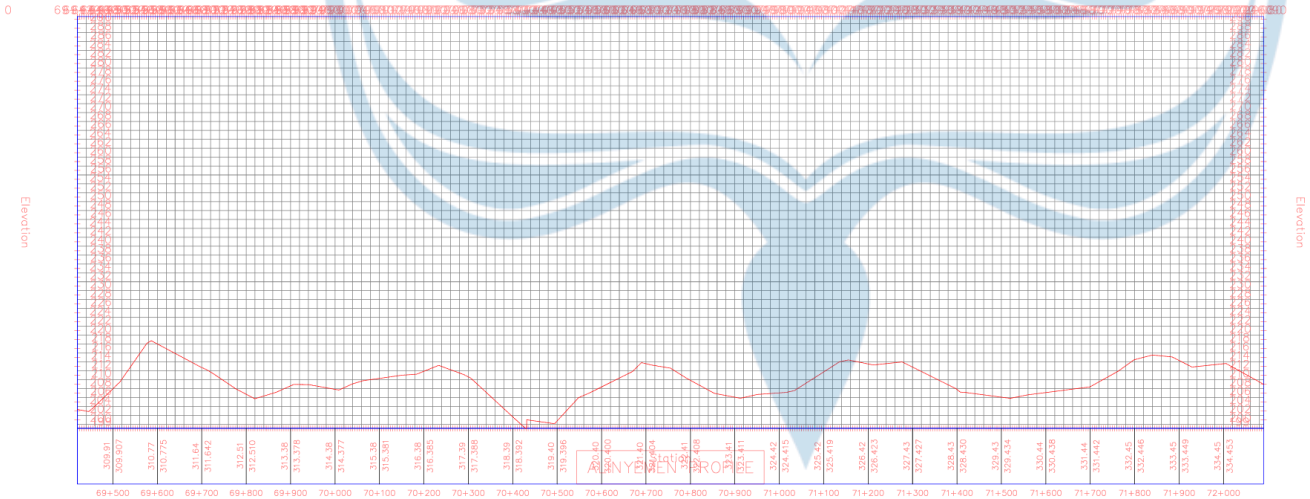
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

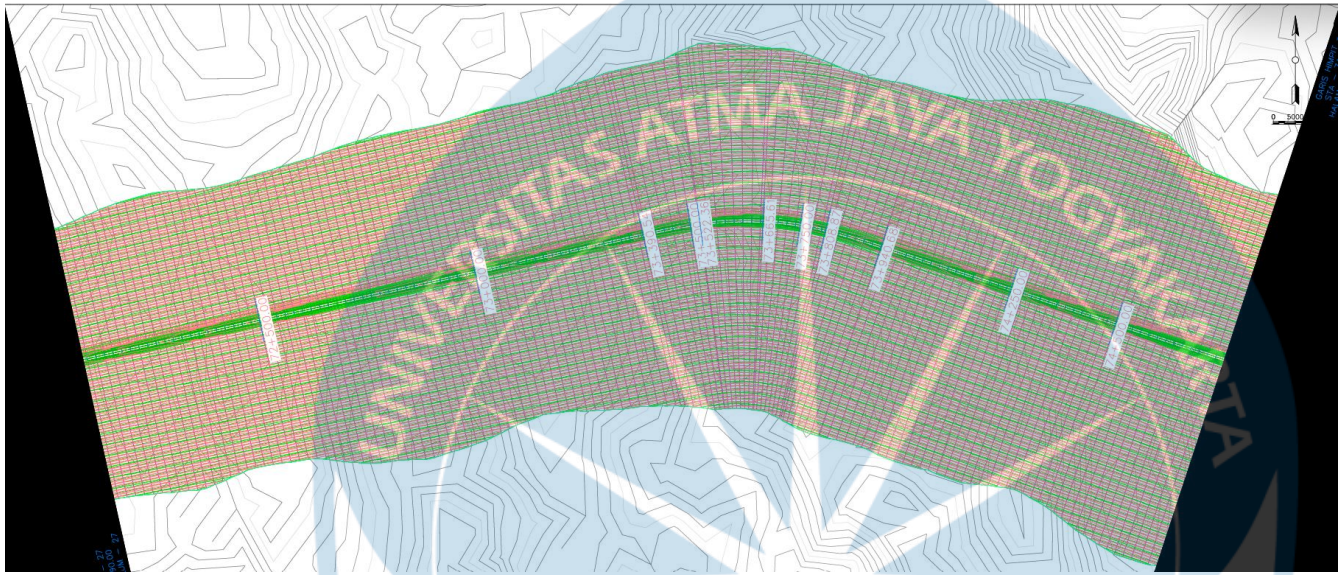
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	76

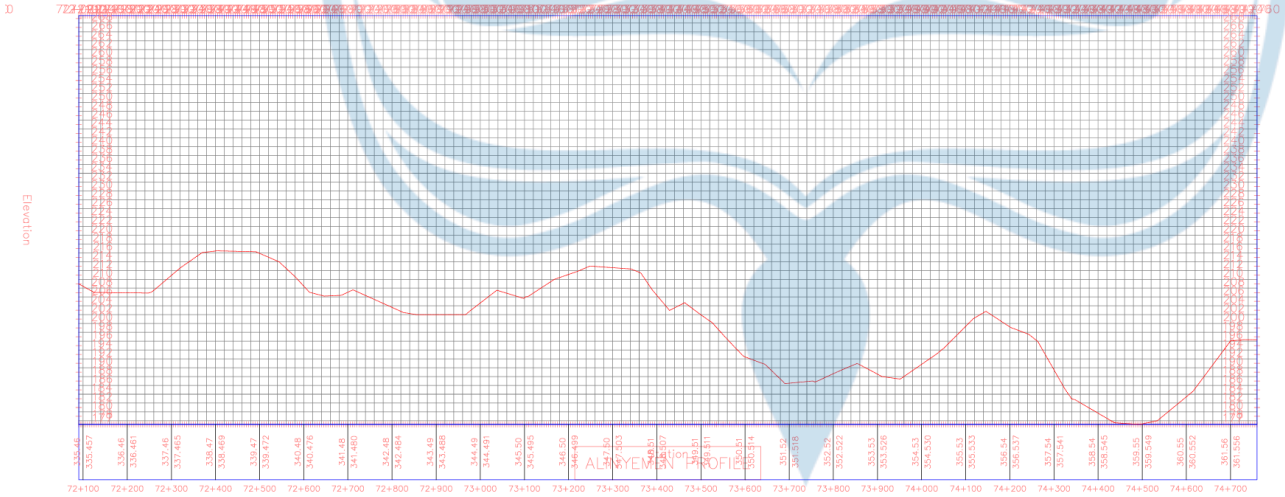




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	77





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

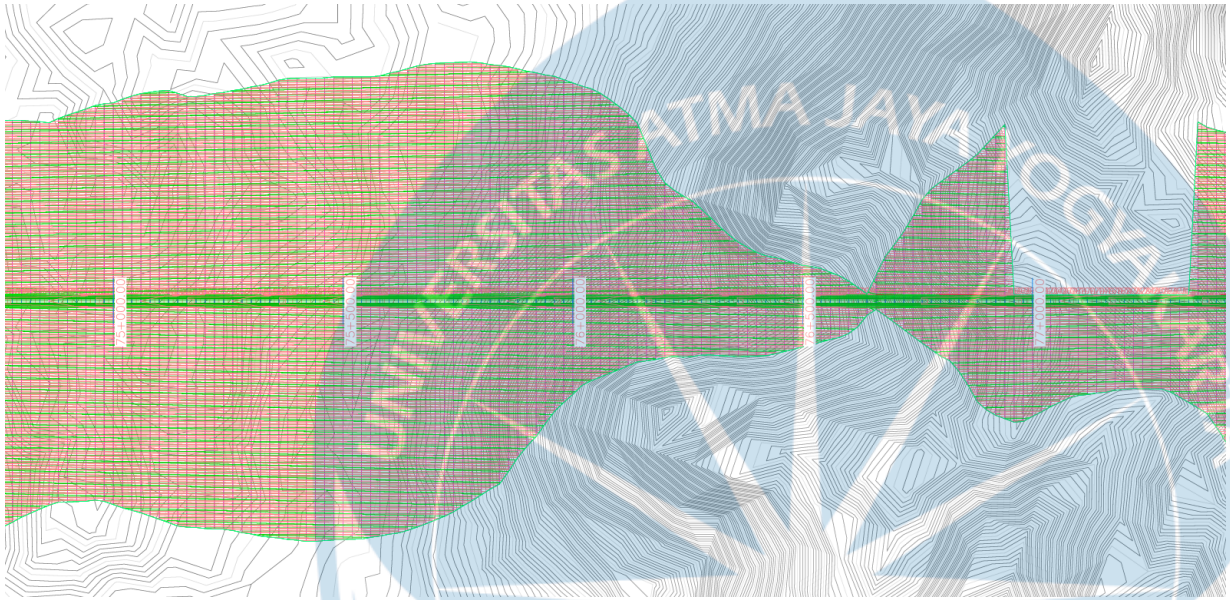
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

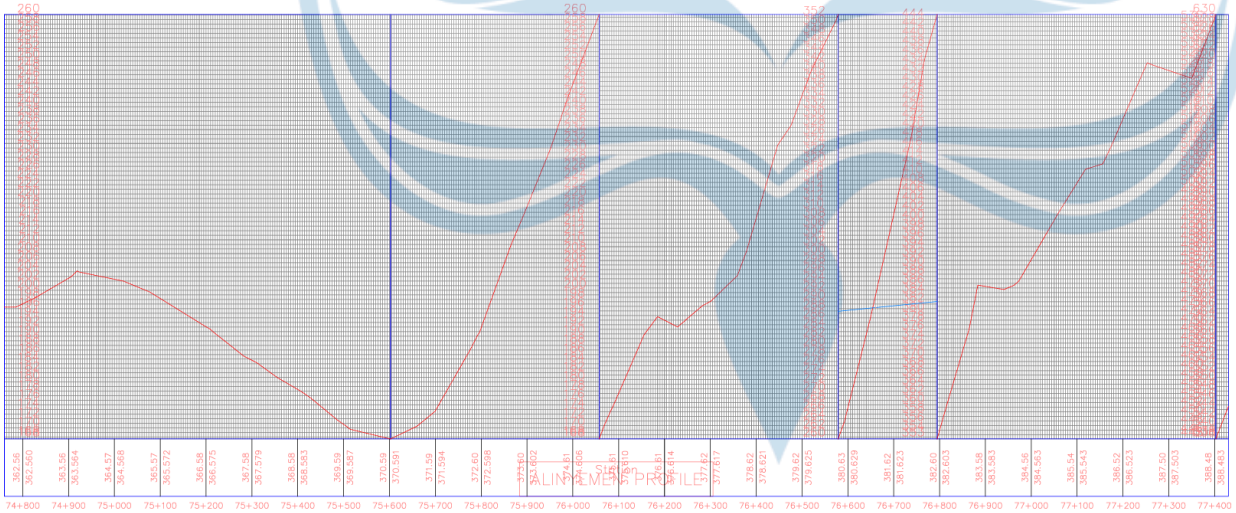
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

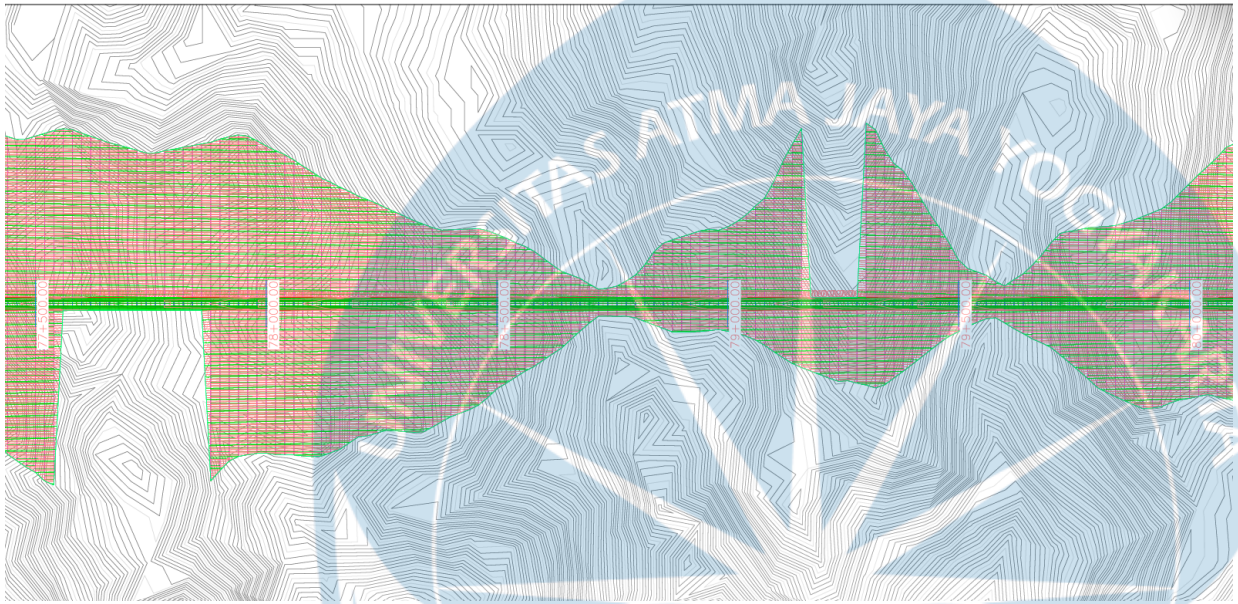
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	78

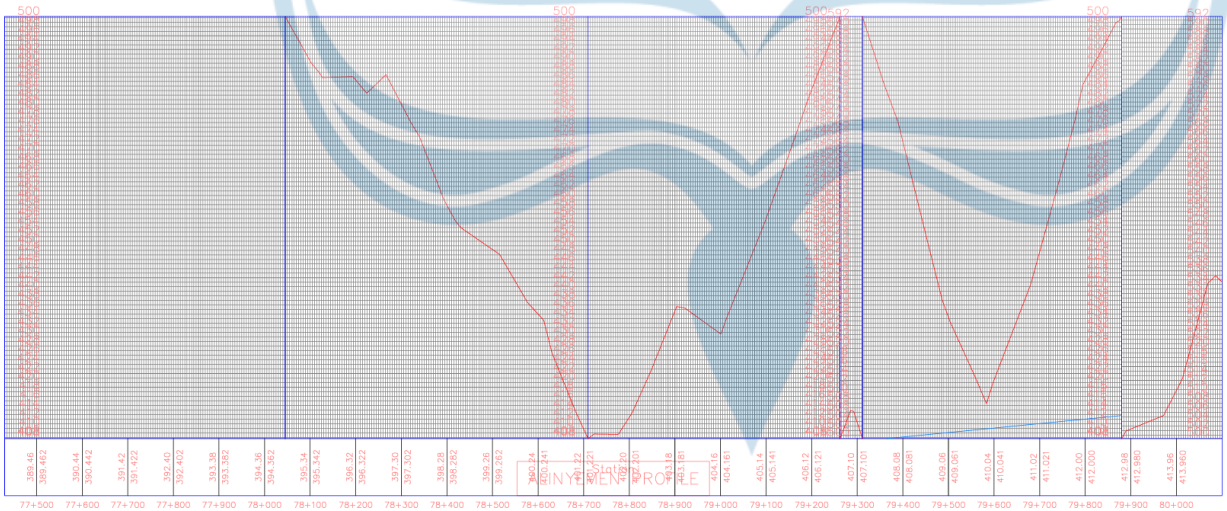




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	79





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

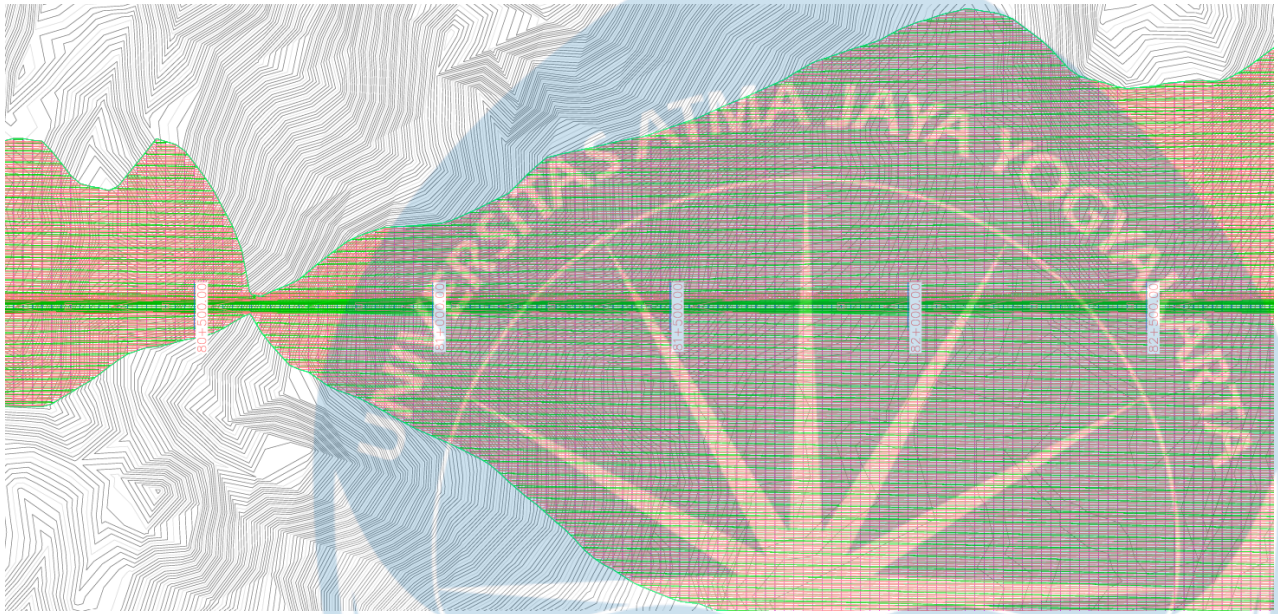
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

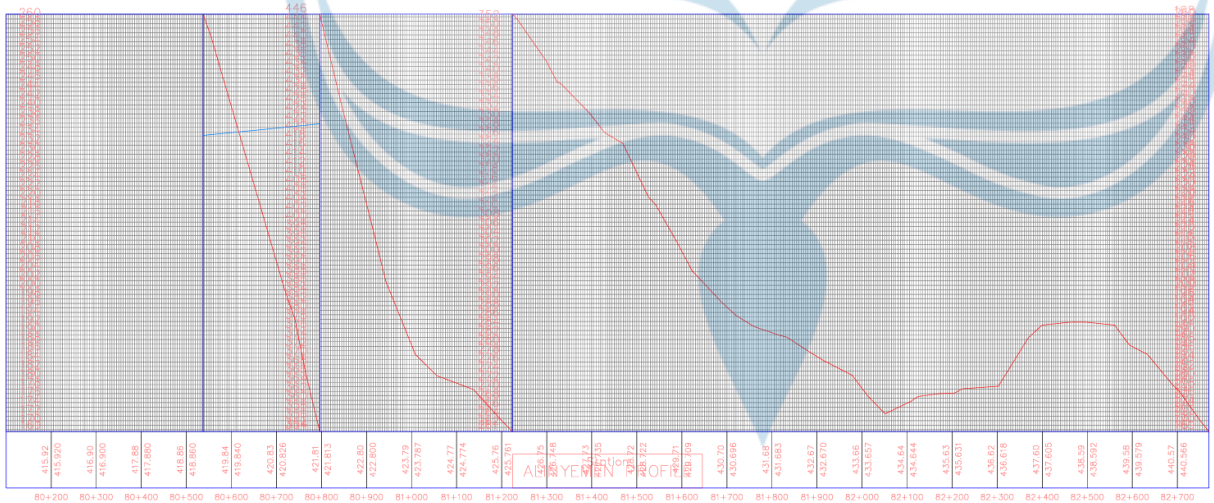
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	80





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

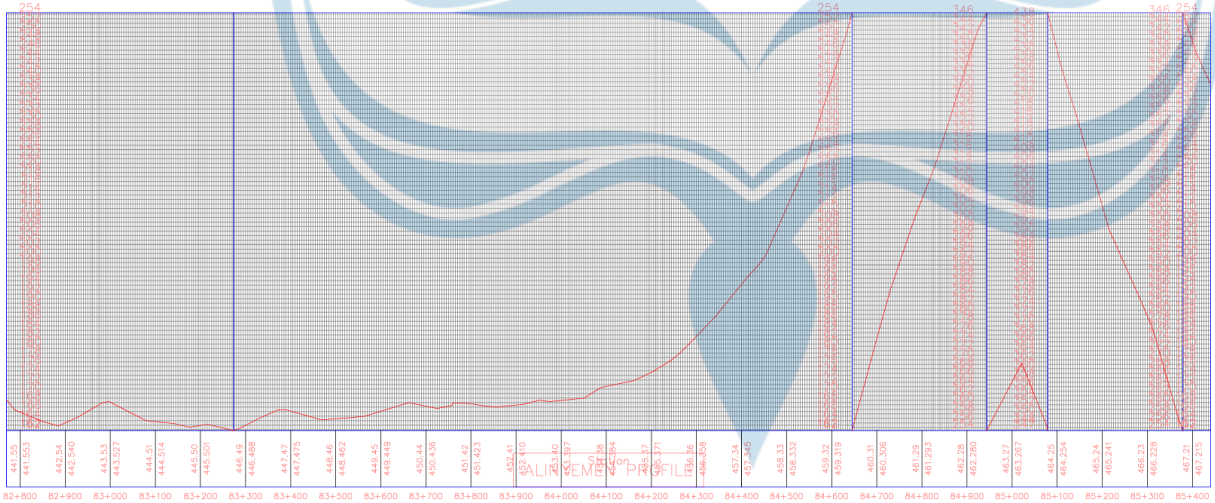
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	81





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

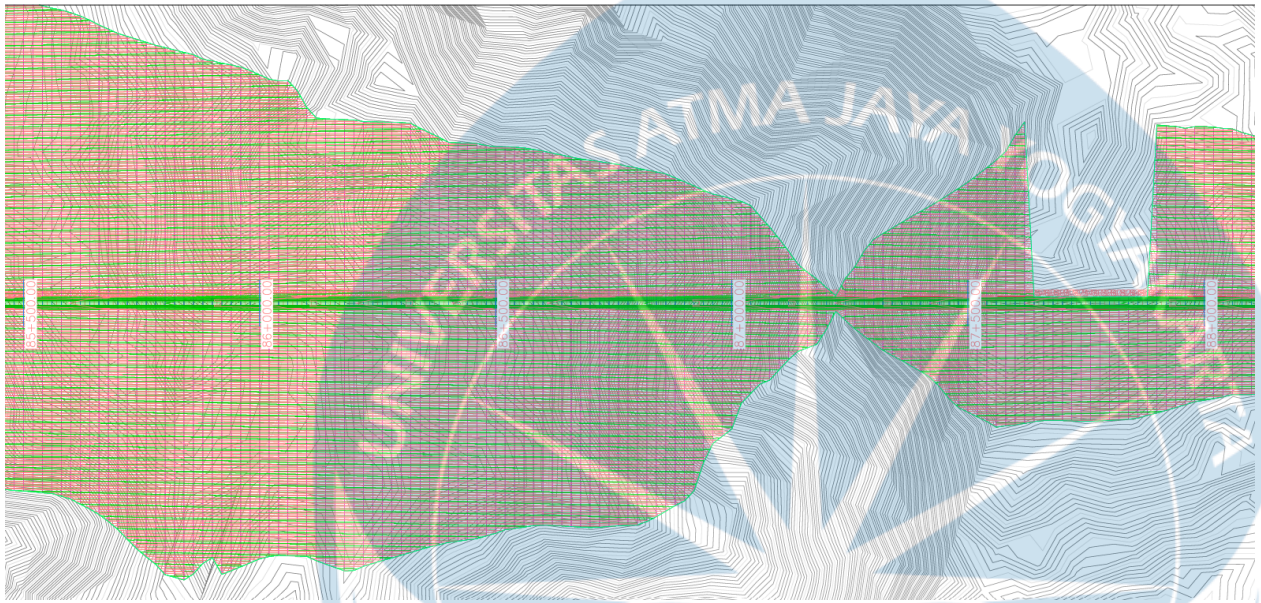
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

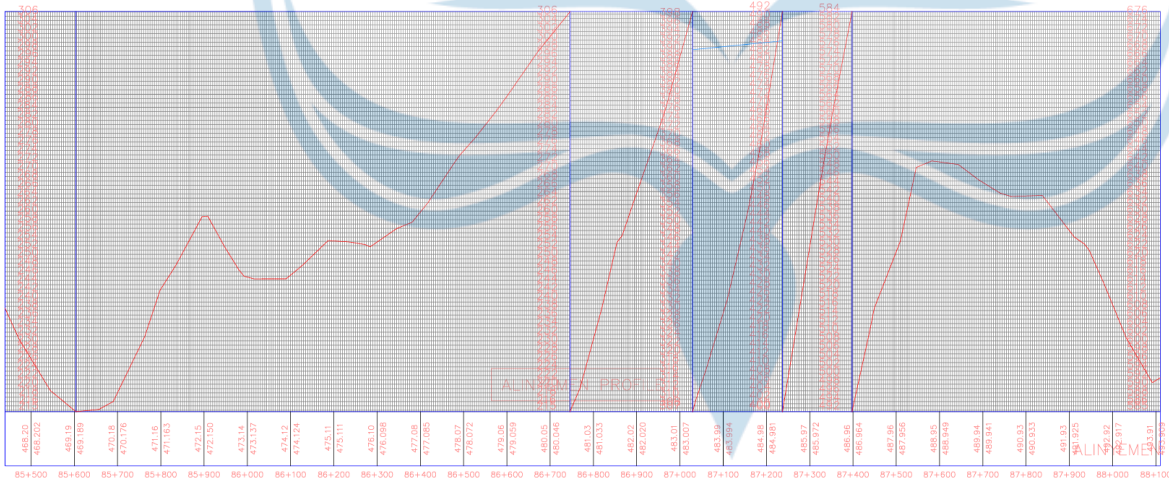
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

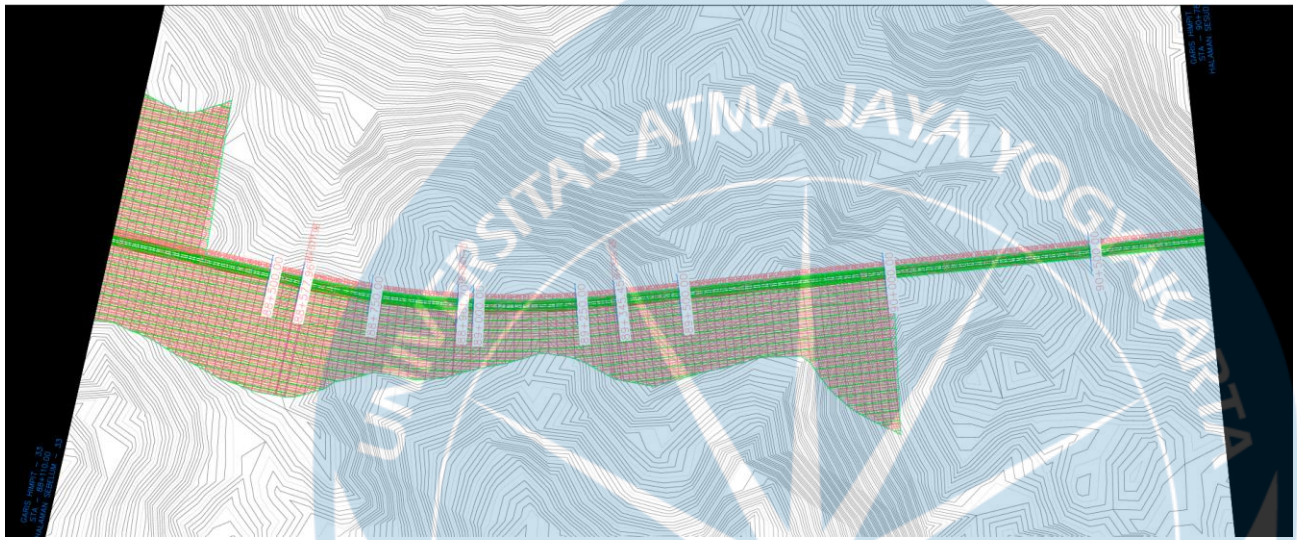
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	82

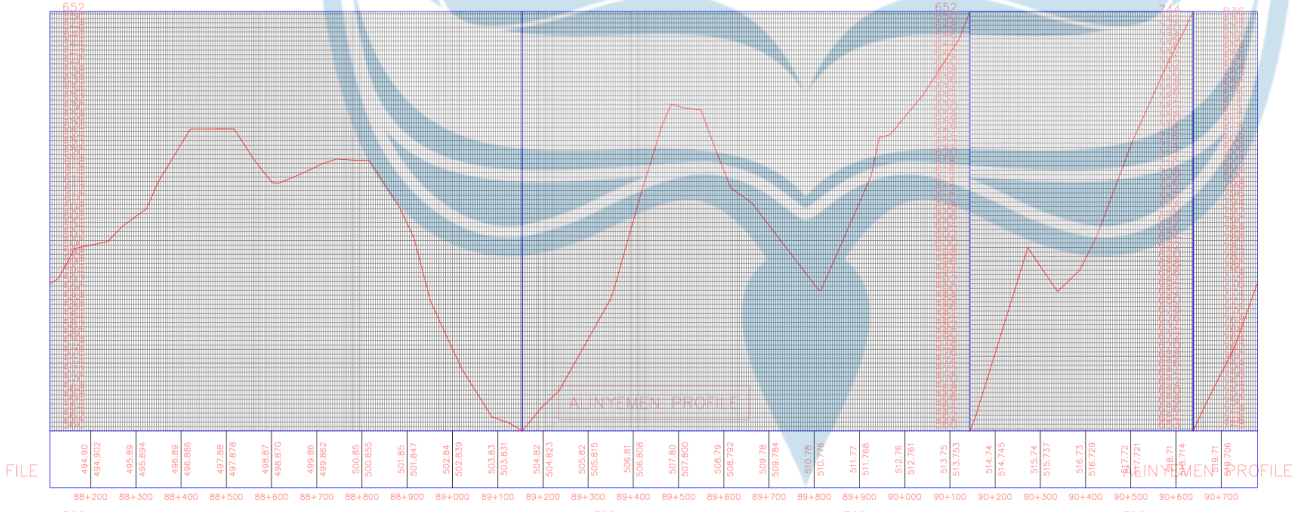




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	83





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

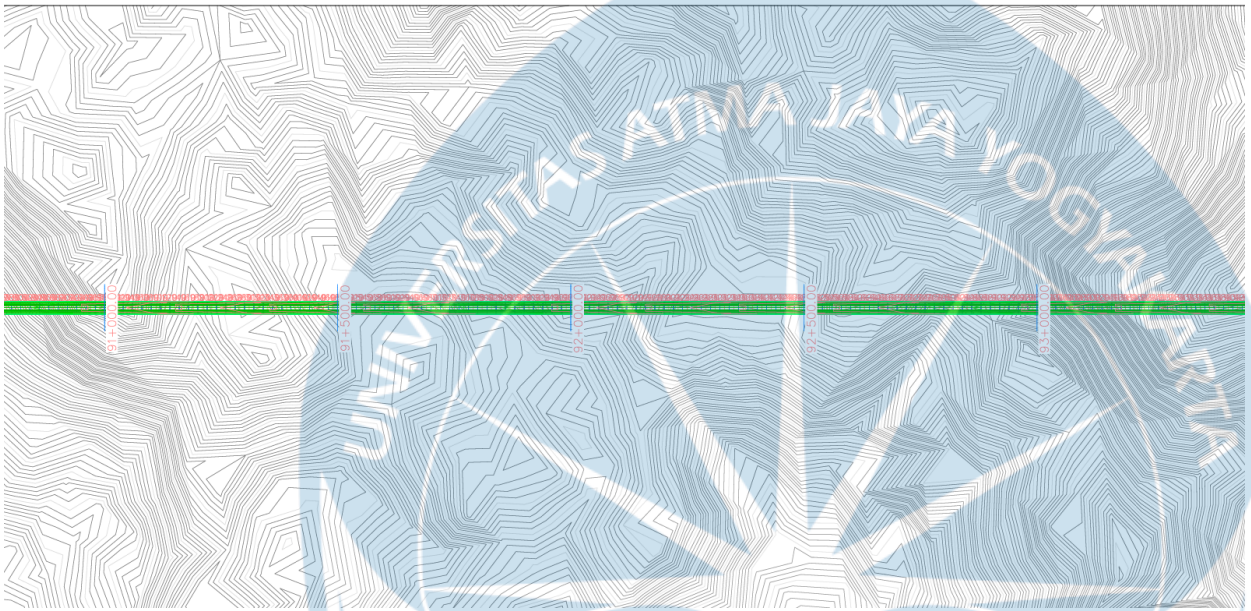
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

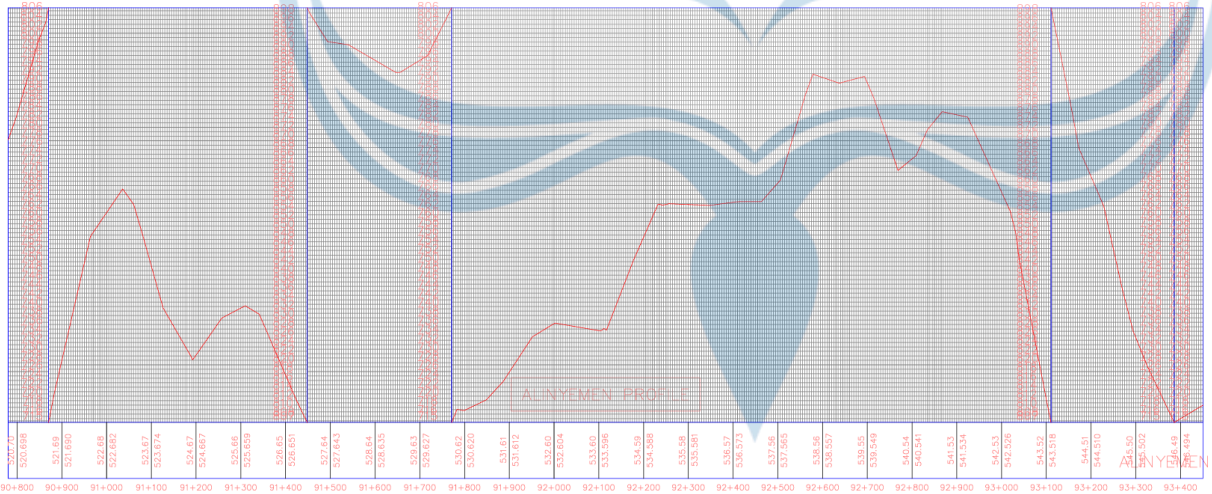
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	84

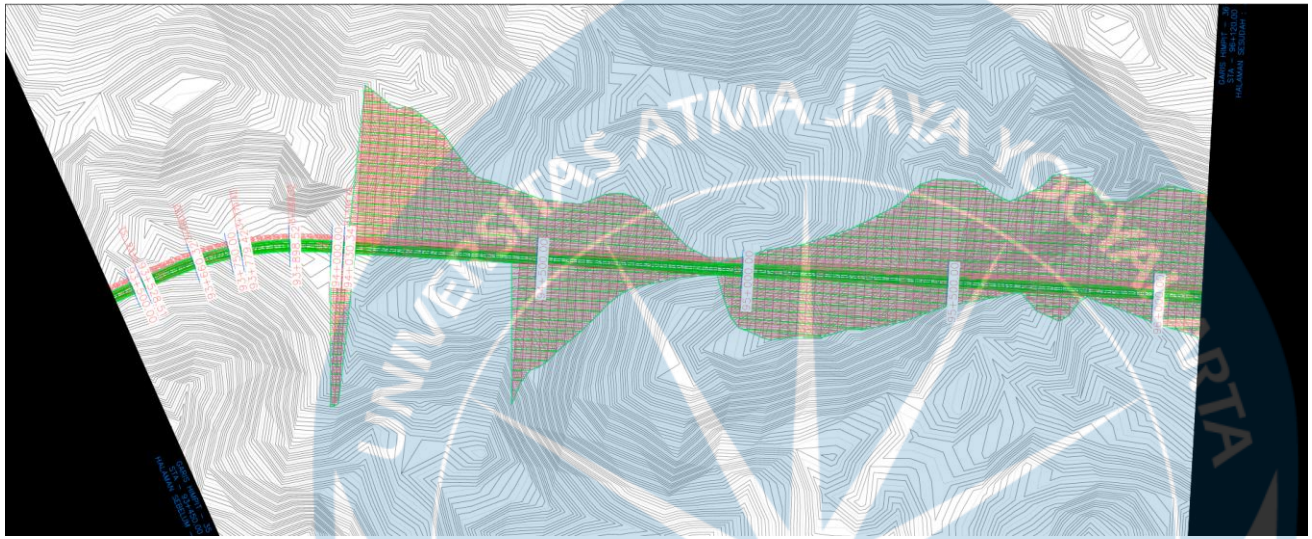


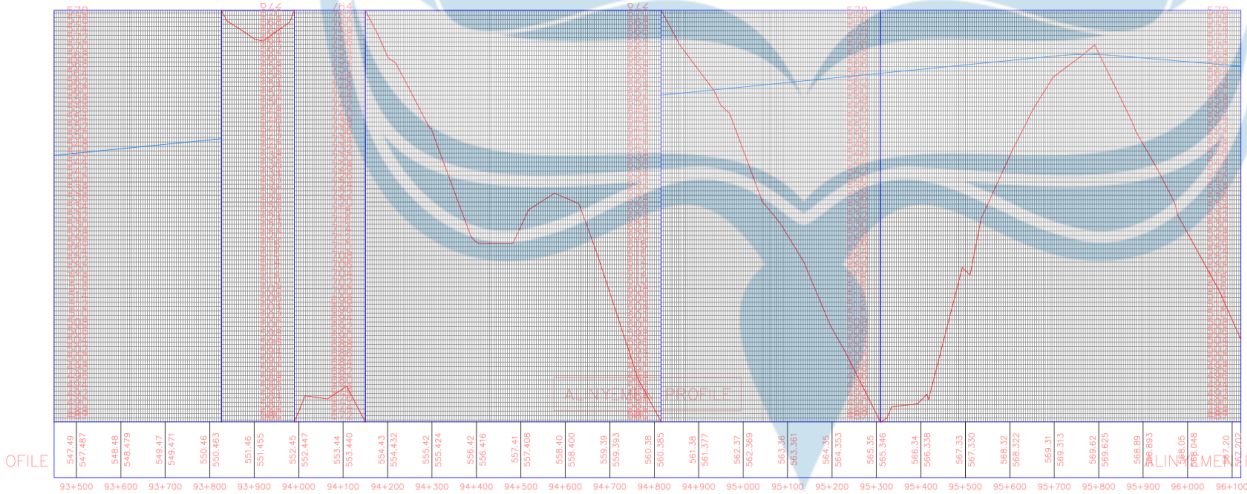


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

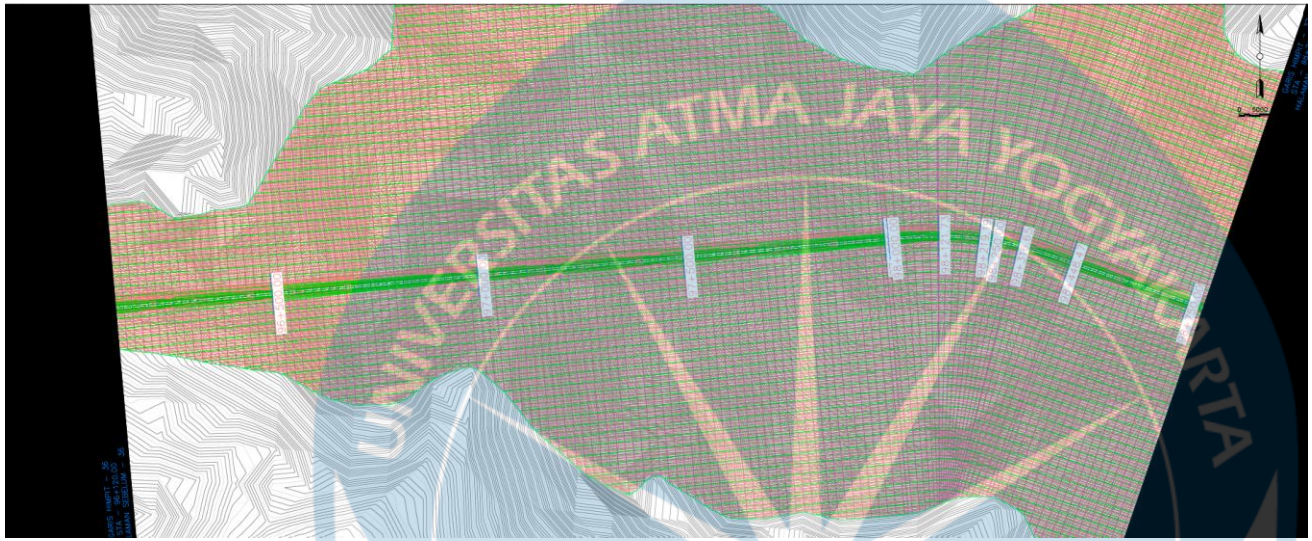
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	85

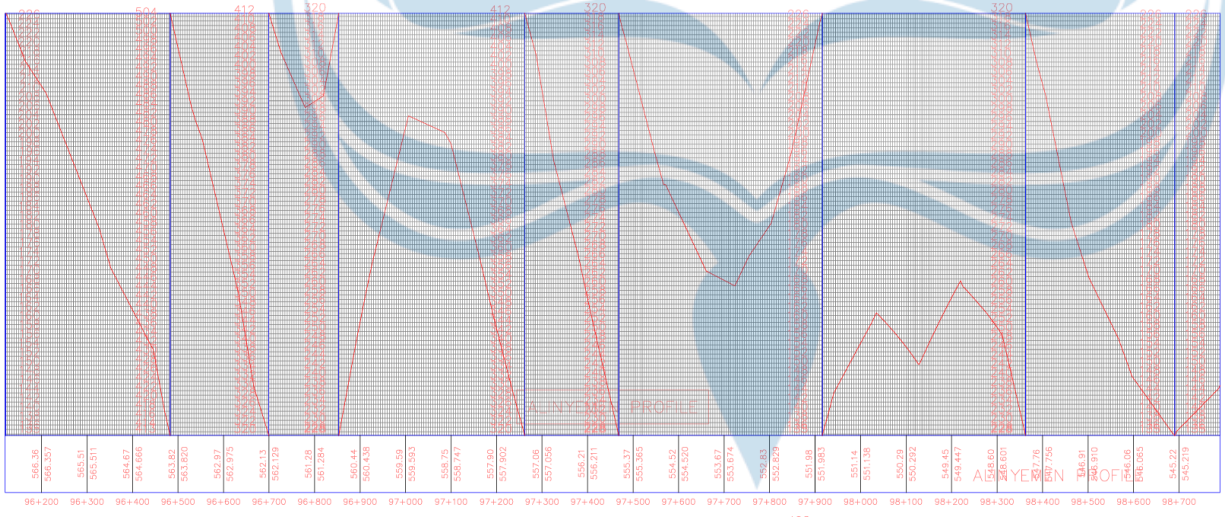




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	86





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

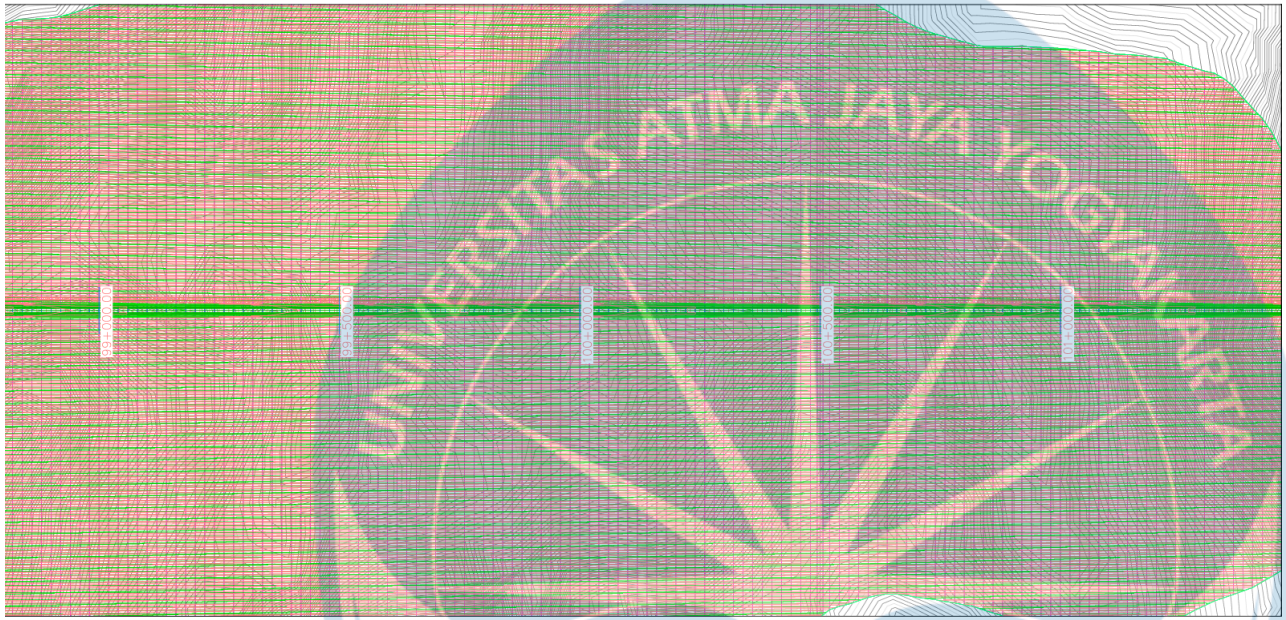
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

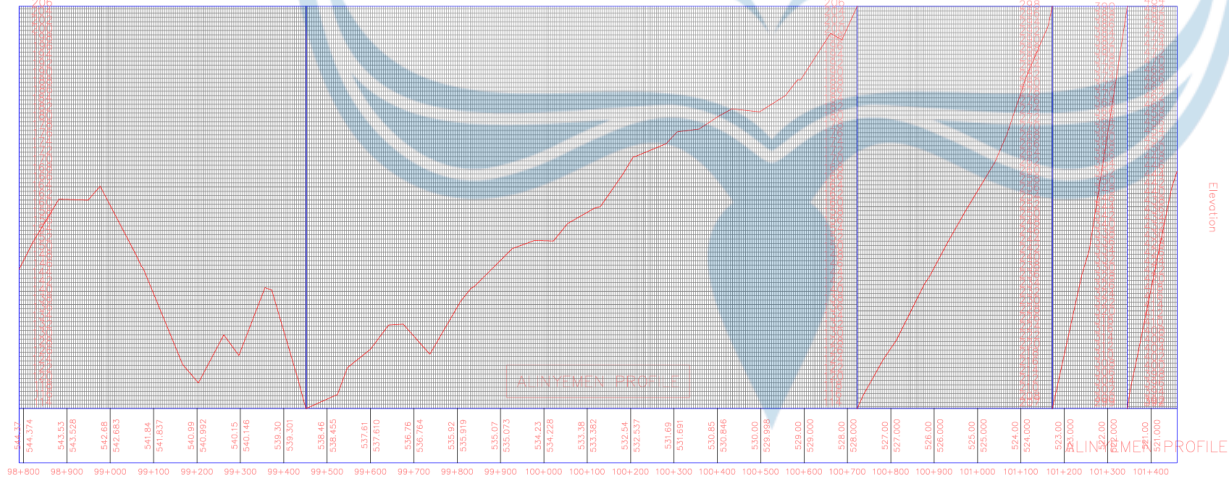
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

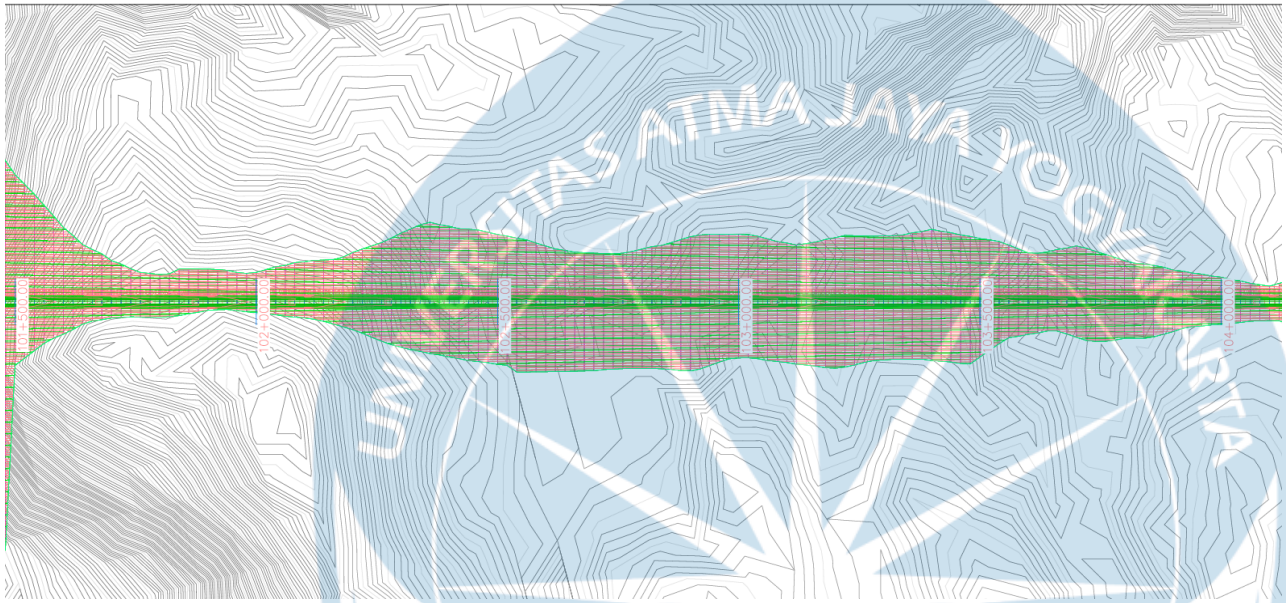
SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	87

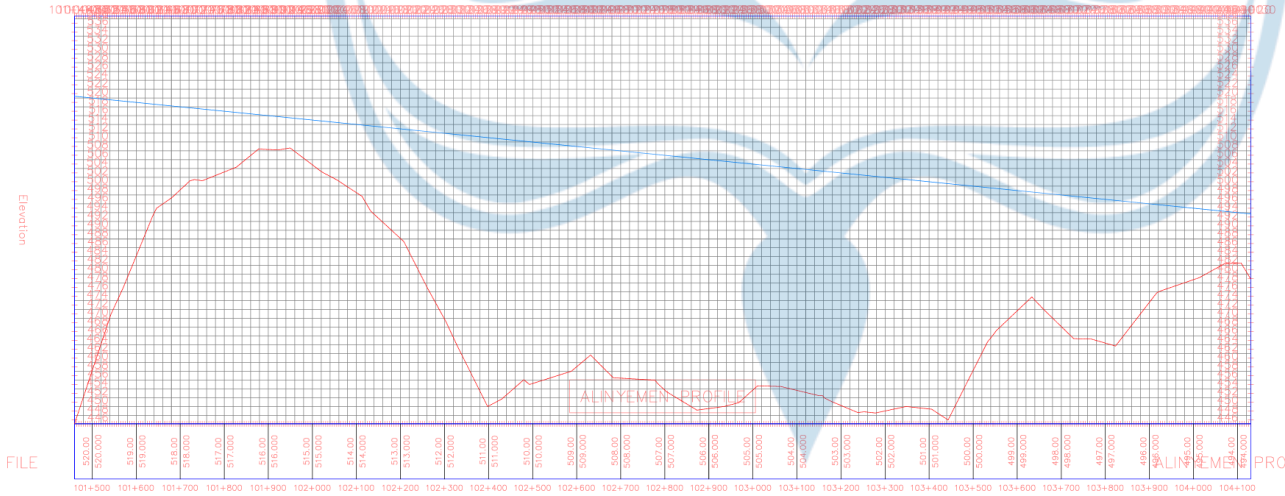




PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	88





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

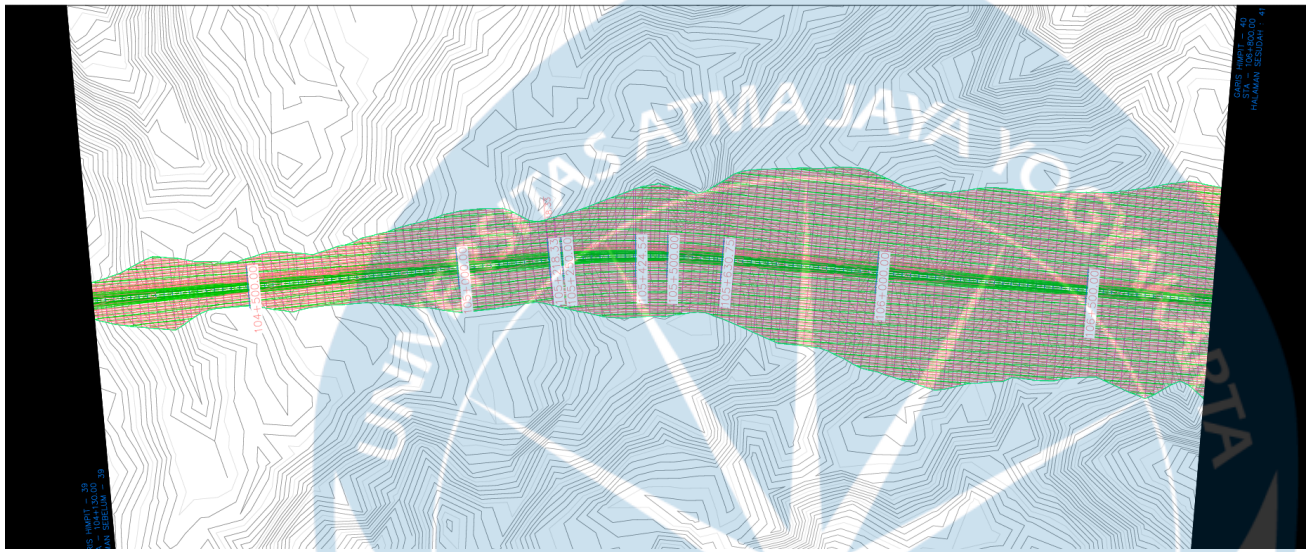
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

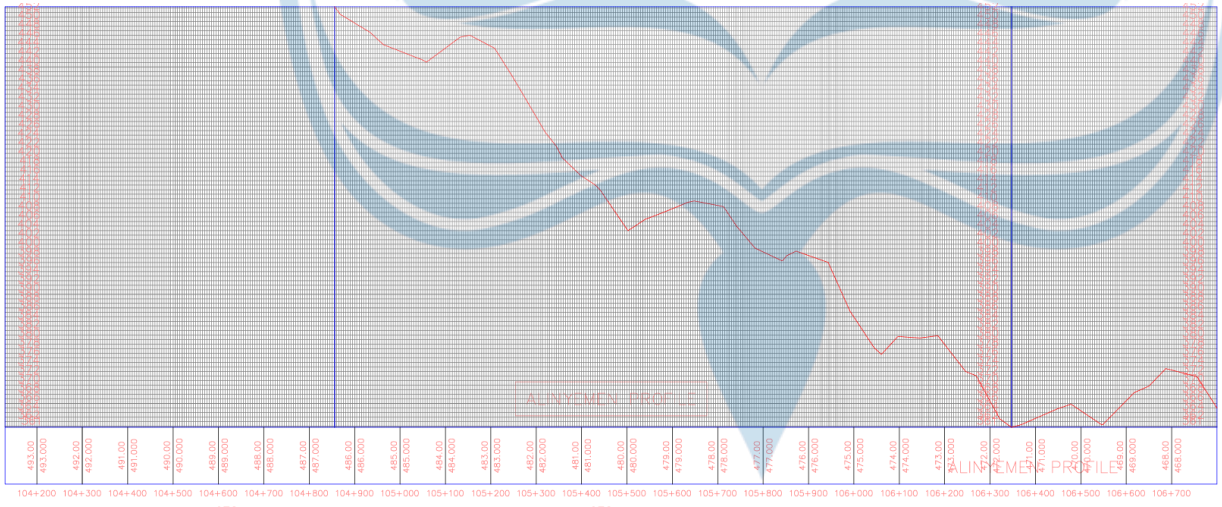
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	89





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

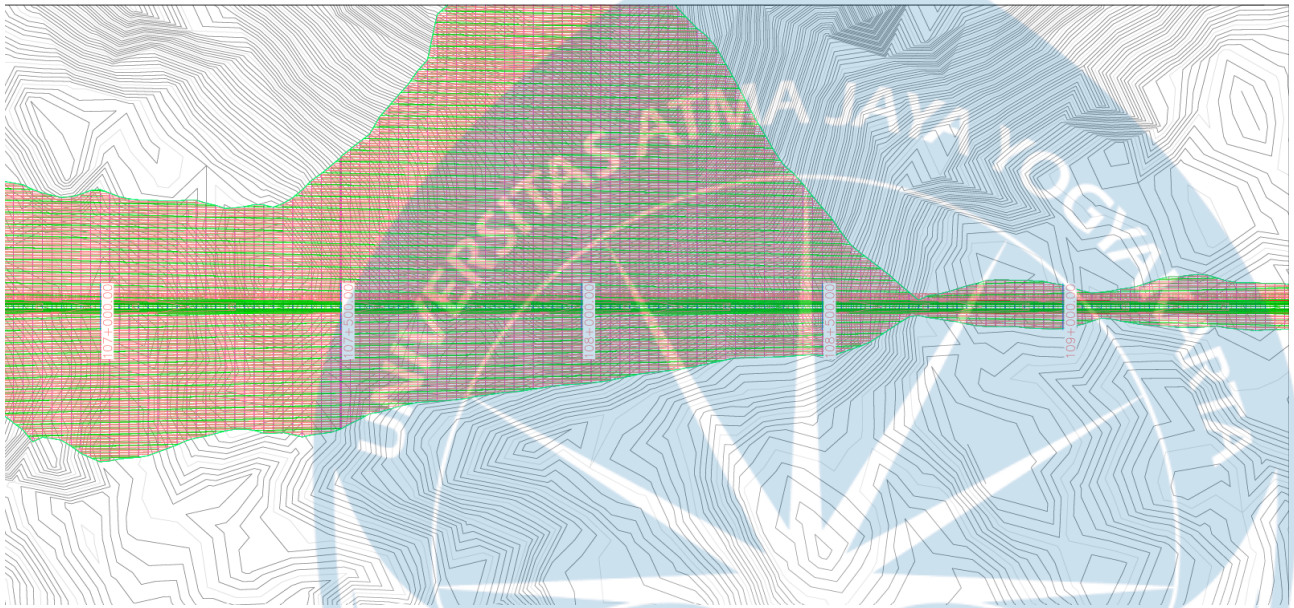
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

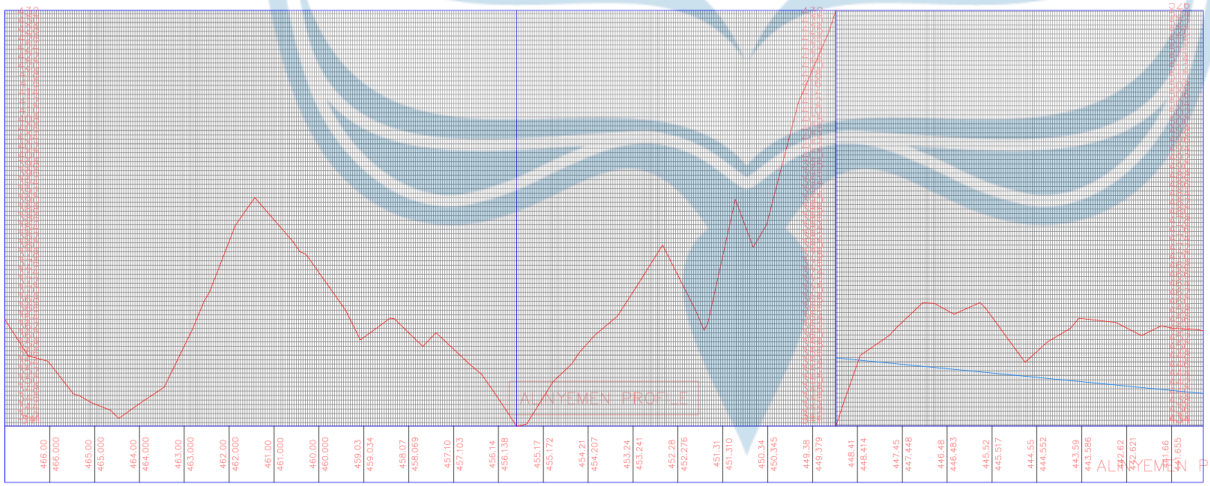
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	90





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

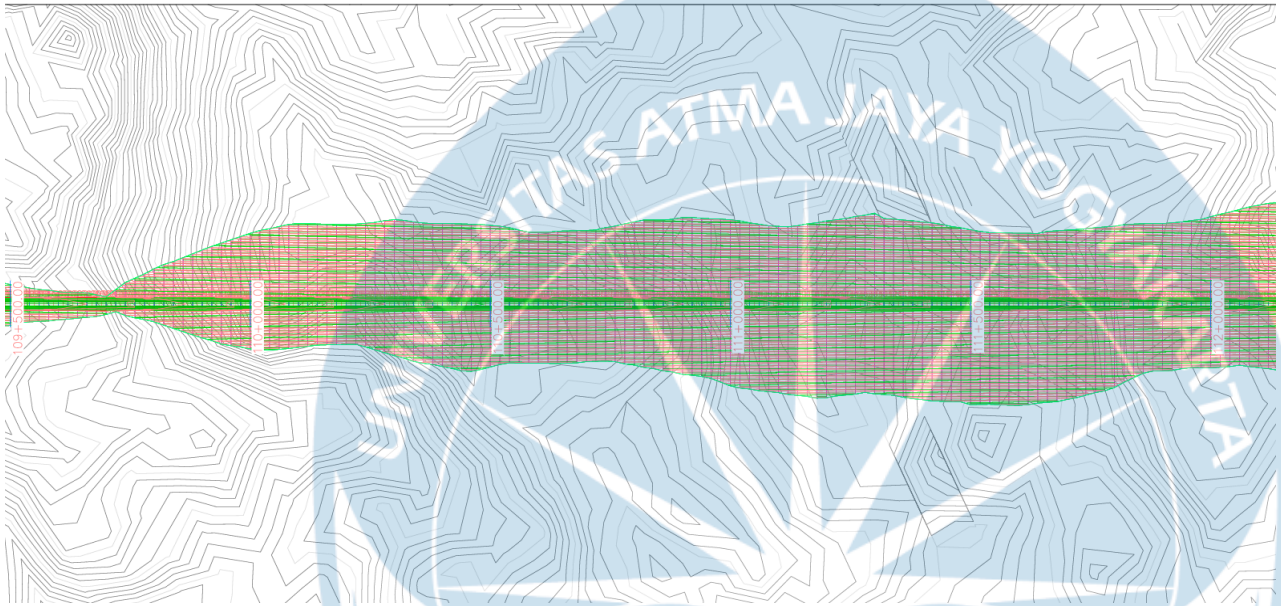
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

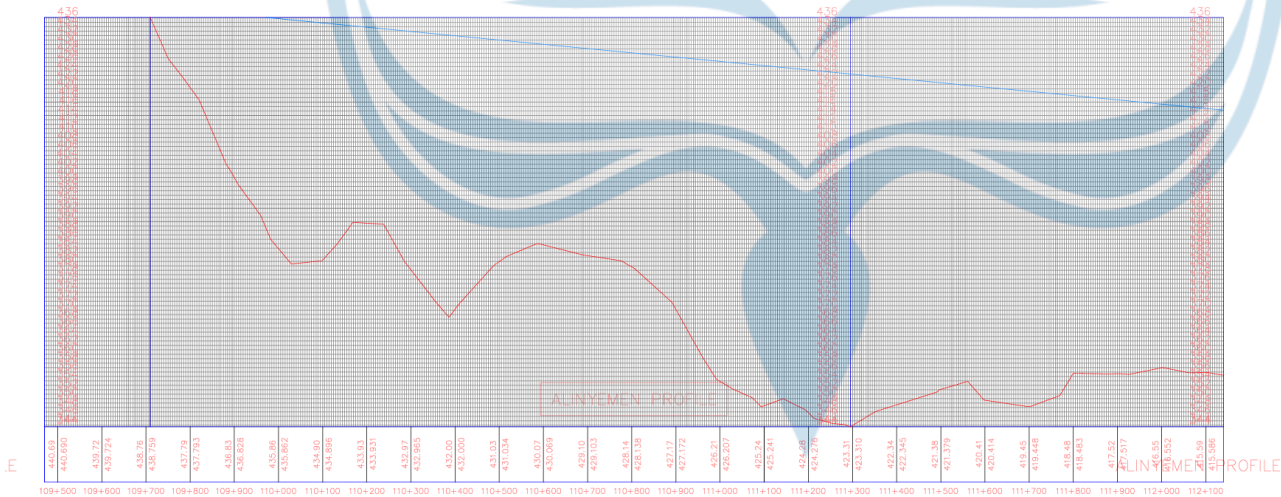
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	91





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

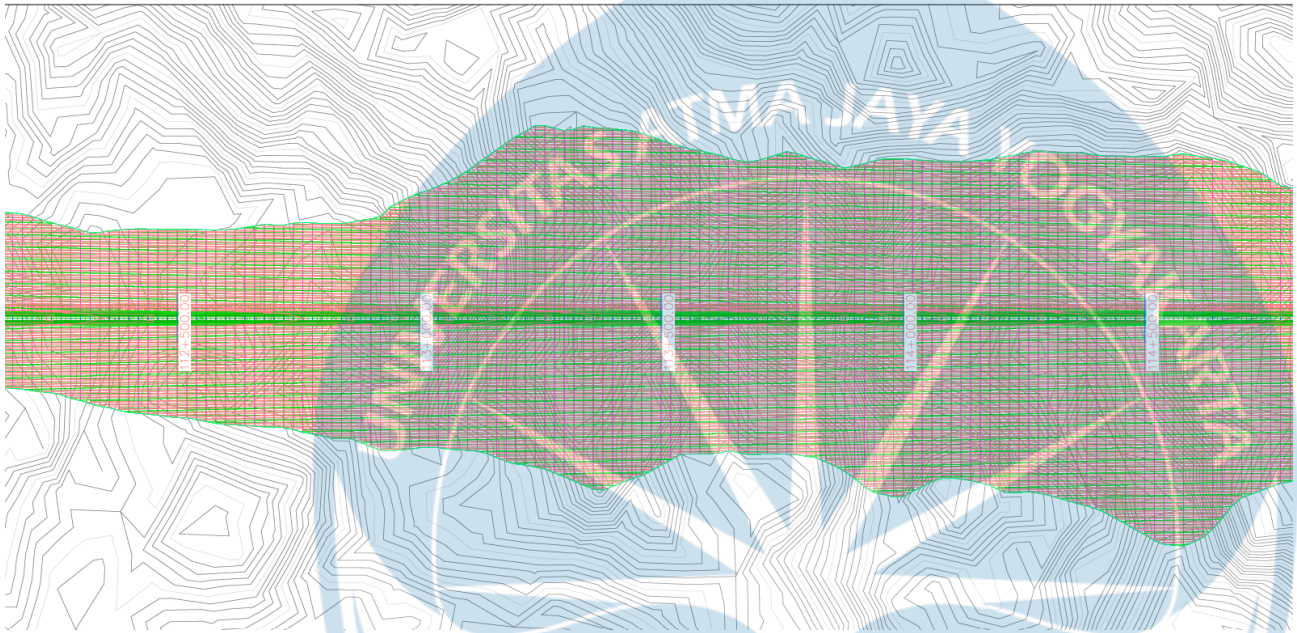
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

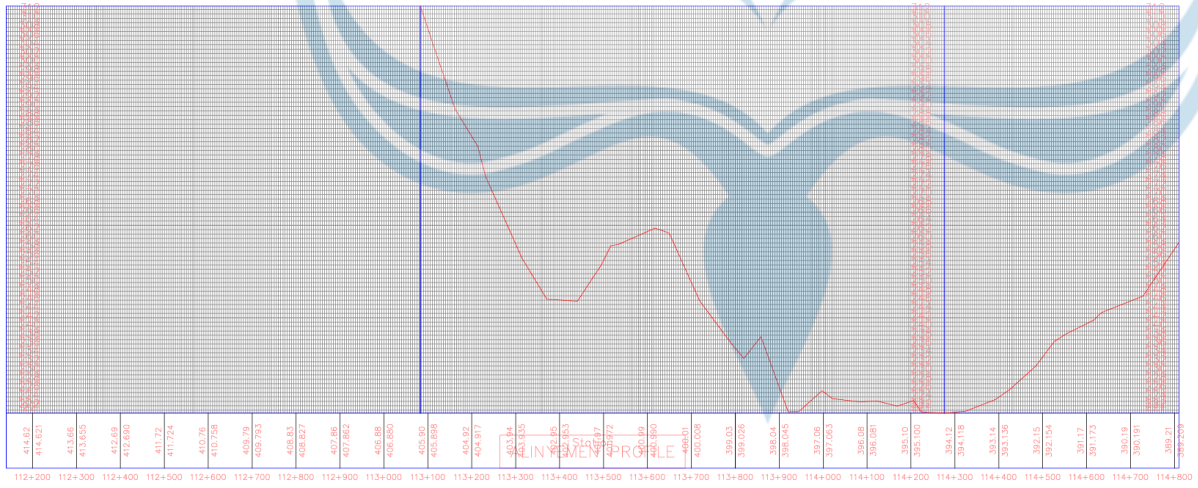
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	92





PROYEK

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR
2025/2026

PEKERJAAN

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGYAKARTA - PACITAN

DIGAMBAR

KELOMPOK 1:

MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927
JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287

DOSEN PEMBIMBING

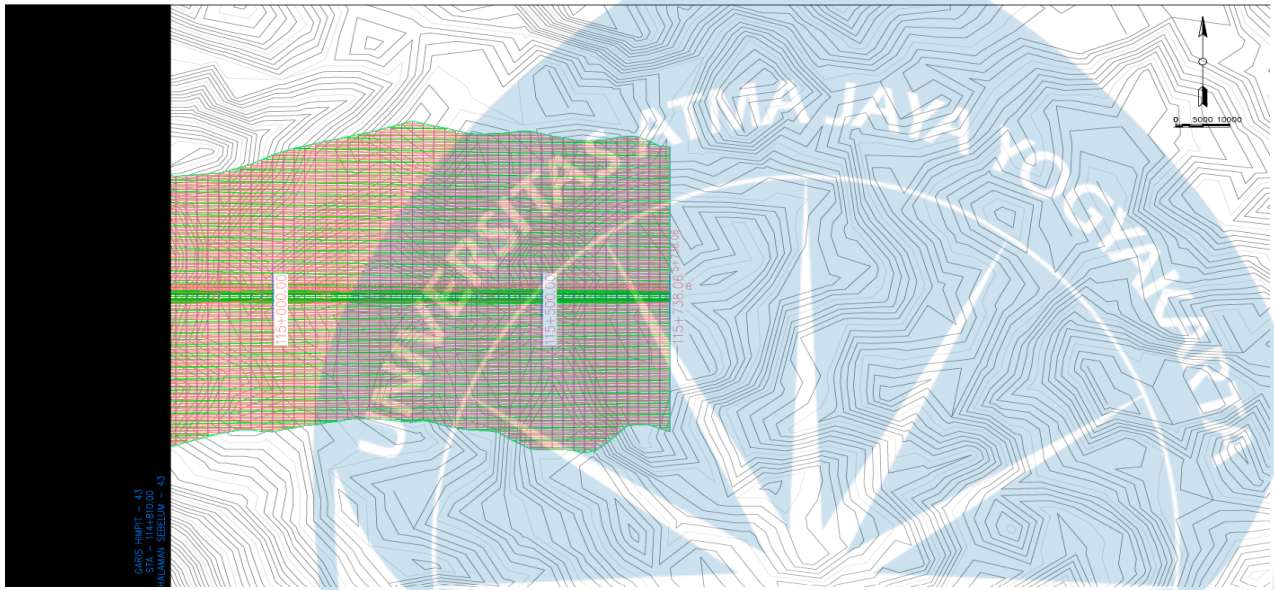
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T.,

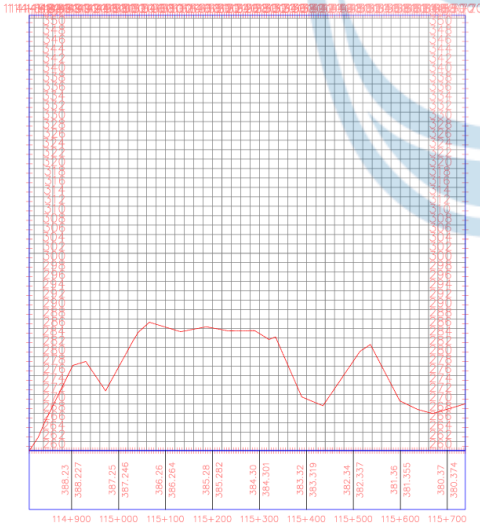
Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.

JUDUL GAMBAR

PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	93



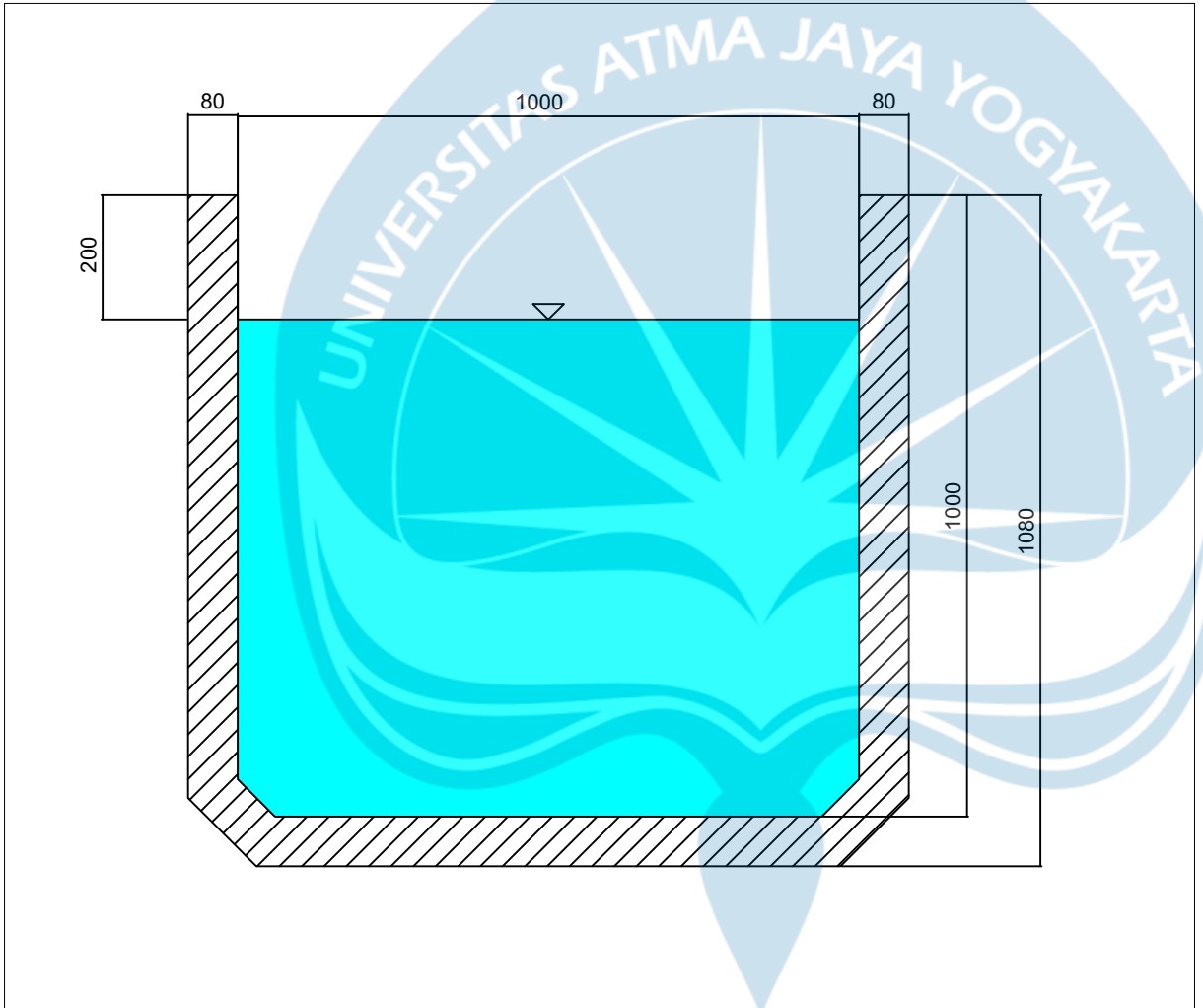


ALINYEMEN PROFILE

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
PROFILE PLAN

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 1000	94



PROYEK
TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR 2025/2026
PEKERJAAN
PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALUR KERETA API YOGAYAKARTA - PACITAN
DIGAMBAR
KELOMPOK 1: MAHARANI GUSTI AYU P / 220218927 JOAN LAKSMITA KUSUMA A / 220219287
DOSEN PEMBIMBING
Prof. Dr. Ir. Imam Basuki, S.T., M.T., Dr. -Ing. Ir. Agustina Kiky Anggraini. S. T., M. Eng.
JUDUL GAMBAR
U DITCH 1000 x 1000

SKALA	NO. GAMBAR
1 : 10	95