BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, desain telah memenuhi syarat dan standar yang tertera sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan desain trase jalan yang menghubungkan Lapangan IKN dengan Helipad PUPR sesuai dengan kondisi topografi wilayah dan standar perencanaan yang berlaku. Berdasarkan hasil analisis dan pemilihan alternatif trase, diperoleh trase terpilih dengan panjang total 3.961,25 m atau 3,961 km. Trase yang direncanakan telah mempertimbangkan kondisi kontur lahan sehingga menghasilkan alinyemen yang mampu mengakomodasi kebutuhan mobilitas di kawasan Ibu Kota Nusantara (IKN) dengan tetap memperhatikan aspek teknis dan efisiensi pekerjaan tanah. Dari hasil analisis penampang memanjang dan penampang melintang diperoleh volume galian sebesar 5.896,25 m^3 dan volume timbunan sebesar 4.523,19 m^3. Selisih volume sebesar 1.373,06 m^3 direncanakan dapat ditangani melalui borrow area dan disposal area sehingga pelaksanaan pekerjaan tanah dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
2. Telah dihasilkan desain geometrik jalan yang memenuhi aspek keselamatan, kenyamanan, dan kelancaran lalu lintas**.** Jalan direncanakan sebagai jalan dua lajur dua arah dengan lebar jalur lalu lintas sebesar 7 m yang terdiri atas dua lajur masing-masing selebar 3,5 m dan bahu jalan selebar 1,5 m pada setiap sisi. Kecepatan rencana yang digunakan sebesar 50 km/jam dengan kemiringan memanjang maksimum sebesar 6% sesuai dengan ketentuan perencanaan geometrik jalan. Pada alinyemen horizontal digunakan kombinasi tikungan Full Circle (FC) dan Spiral-Circle-Spiral (SCS) dengan sudut tikungan sebesar 103,690°. Tikungan FC direncanakan menggunakan

jari-jari 700 m, sedangkan tikungan SCS menggunakan jari-jari 400 m. Panjang lengkung peralihan yang digunakan adalah 120 m pada tikungan FC dan 90 m pada tikungan SCS. Hasil perencanaan tersebut menunjukkan bahwa elemen geometrik yang digunakan telah memenuhi persyaratan teknis sehingga dapat memberikan tingkat keselamatan dan kenyamanan yang memadai bagi pengguna jalan.

3. Telah ditentukan struktur perkerasan lentur yang sesuai dengan kondisi tanah dasar dan kebutuhan pelayanan jalan selama umur rencana. Perencanaan perkerasan dilakukan menggunakan metode yang mengacu pada Manual Desain Perkerasan Jalan (MDPJ) dengan nilai CBR tanah dasar sebesar 6%. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh struktur perkerasan lentur dengan total tebal 500 mm yang terdiri atas lapisan AC-WC setebal 40 mm, AC-BC setebal 60 mm, AC-Base setebal 0 mm, dan Lapis Pondasi Agregat (LPA) Kelas A setebal 400 mm. Susunan lapisan tersebut direncanakan mampu mendistribusikan beban lalu lintas ke tanah dasar secara efektif sehingga dapat memenuhi kebutuhan kekuatan dan umur layanan jalan yang direncanakan.
4. Telah dihasilkan desain sistem drainase yang mampu mengalirkan debit limpasan air hujan dan mencegah terjadinya genangan pada badan jalan. Perencanaan drainase dilakukan berdasarkan ketentuan SNI 03-3424-1994 tentang Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan dengan analisis debit menggunakan Metode Rasional sesuai SNI 2415:2016. Dari hasil perhitungan diperoleh debit rencana sebesar 0,7134 m^3/detik pada contoh saluran sisi kanan dengan kecepatan aliran sebesar 1,5 m/detik. Selanjutnya dilakukan analisis hidrolika yang meliputi perhitungan koefisien kekasaran Manning, luas penampang basah, tinggi jagaan, keliling basah, dan jari-jari hidrolis. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh dimensi saluran yang memenuhi kapasitas aliran berupa U-Ditch berukuran dan 120 × 120 × 120 cm. Dimensi tersebut mampu menampung debit rencana sehingga dapat menjaga fungsi jalan dari kerusakan akibat genangan dan aliran permukaan.

5. Secara keseluruhan, desain jalan dan drainase yang direncanakan telah memenuhi standar dan pedoman yang berlaku, sehingga dapat mendukung operasional, keselamatan, kenyamanan, serta kelancaran mobilitas pada ruas Lapangan IKN–Helipad PUPR di kawasan Ibu Kota Nusantara.

DAFTAR PUSTAKA

AASHTO. (2011). *A policy on geometric design of highways and streets*. 4th ed. Washington, D.C.: American Association of State Highway and Transportation Officials.

Adiwijaya, I. (2016). Modul perencanaan drainase permukaan jalan. Bandung: Diklat Penanganan Drainase Jalan.

Autodesk. (2024). *Autodesk Civil 3D User Guide*. Autodesk Inc.

Bina Marga. (2018). *Spesifikasi umum 2018 untuk pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan (Nomor 16.1)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian PUPR.

Bina Marga. (2021b). *Pedoman desain drainase jalan (Nomor 15/P/BM/2021; Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 23/SE/Db/2021)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian PUPR.

Bina Marga. (2021a). *Pedoman desain geometrik jalan (Nomor 13)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian PUPR.

Bina Marga. (2024). *Manual desain perkerasan jalan (Nomor 03)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian PUPR.

BMKG. (2025). Data Curah Hujan Stasiun Sepaku Tahun 2015–2024. Balikpapan: BMKG.

Google. (2025). *Google Earth Pro*.

Kementerian Perhubungan. (2006). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.

Kementerian Pekerjaan Umum. (2013). *Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/SE/M/2013 tentang Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.

Kementerian Perhubungan. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa lalu Lintas*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.

Kodoatie, R.J. (2003). Manajemen dan rekayasa infrastruktur. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pemerintah Republik Indonesia. (2004). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 132.Jakarta: Sekretariat Negara.

Pemerintah Republik Indonesia. (2006). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan. Lembaran Negara RI Tahun 2006 Nomor 86. Jakarta: Sekretariat Negara.

Pemerintah Republik Indonesia. (2020). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Lembaran Negara RI Tahun 2020 Nomor 245. Jakarta: Sekretariat Negara.

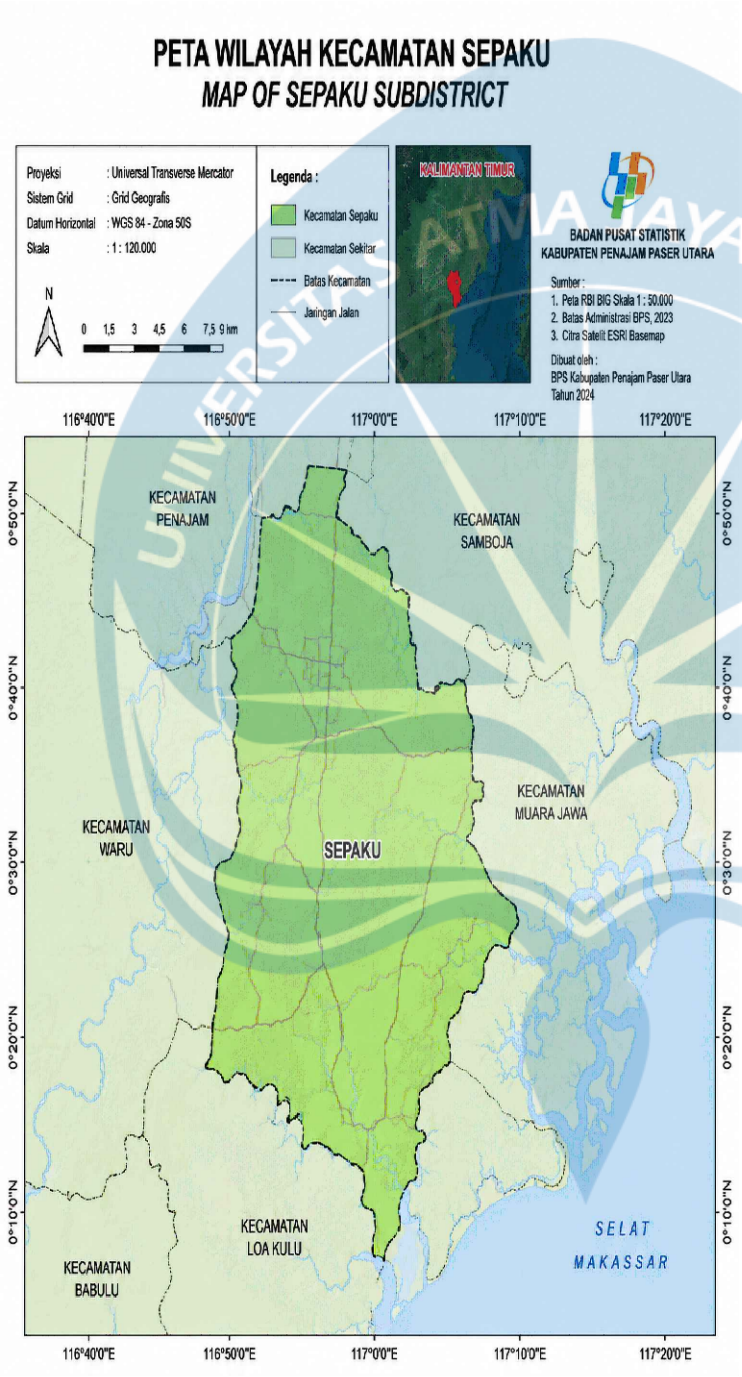
Prima Konstruksi. (2026). *Harga U Ditch Beton Saluran Air*. Diakses pada 10 Juni 2026, dari Prima Konstruksi.

Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.

Soemarto, C.D. (1987). Hidrologi teknik. Surabaya: Usaha Nasional.

Suripin. (2004). Sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan. Yogyakarta: Andi.

LAMPIRAN



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

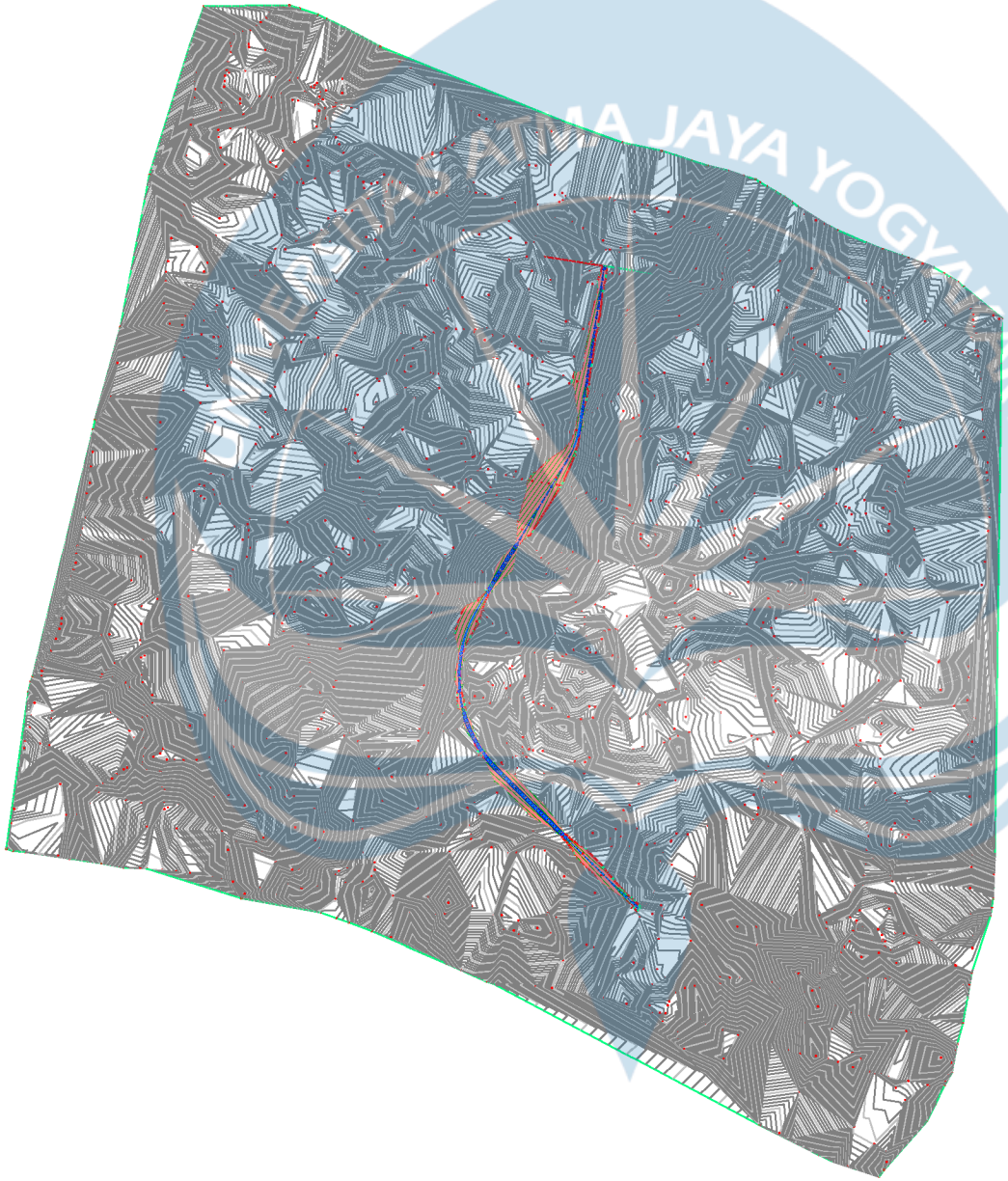
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

PETA WILAYAH KECAMATAN SEPAKU

SKALA

1: 20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

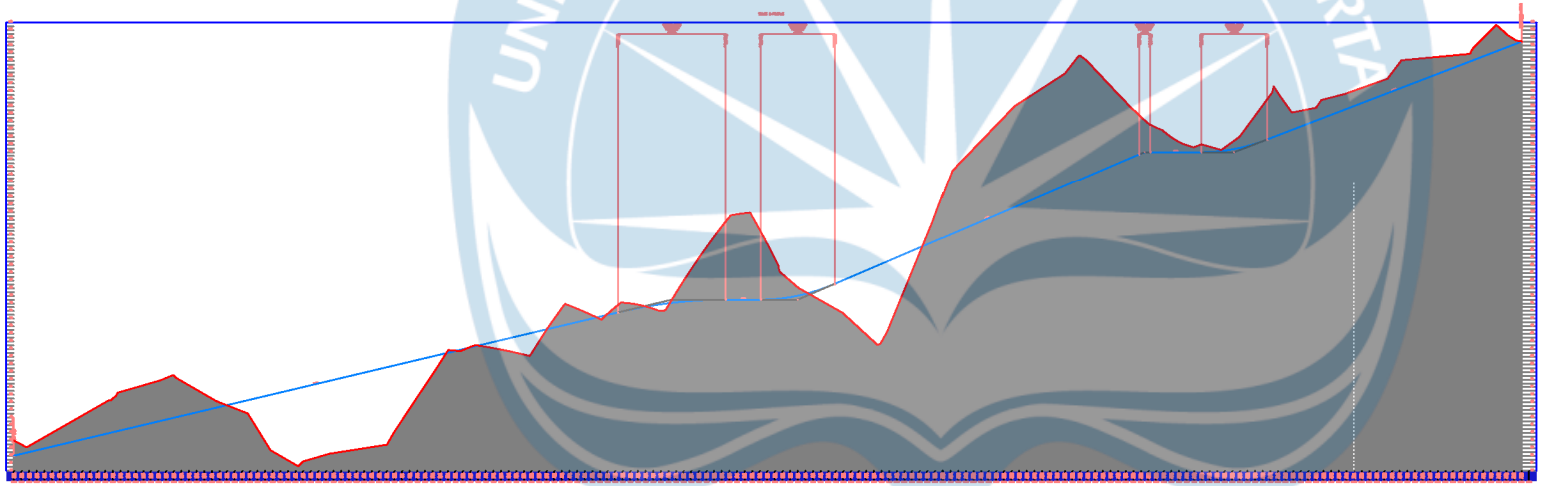
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

ALINEMEN HORIZONTAL TRASE 3

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

ALINEMEN VERTIKAL TRASE 3

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

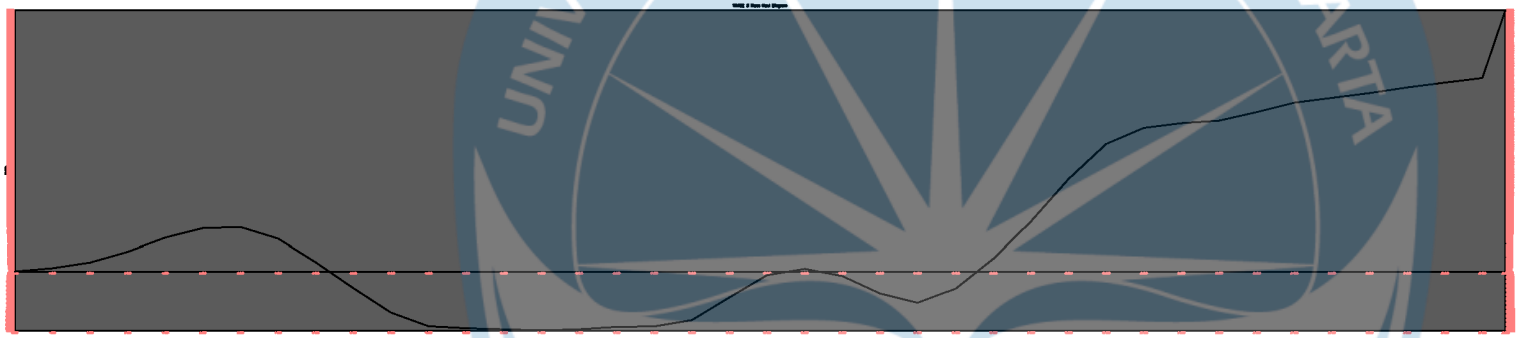
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

SUPER ELEVATION TRASE 3

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

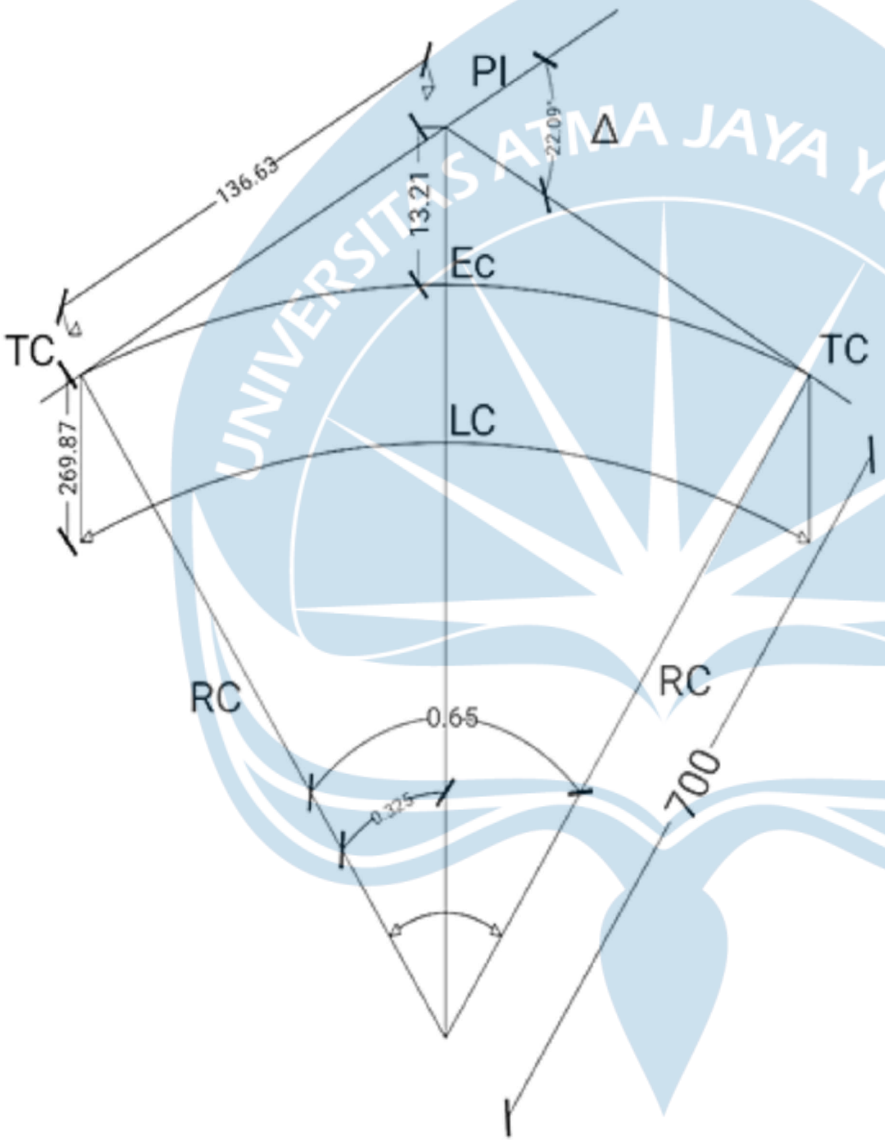
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

MASS HAUL DIAGRAM TRASE 3

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN - HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

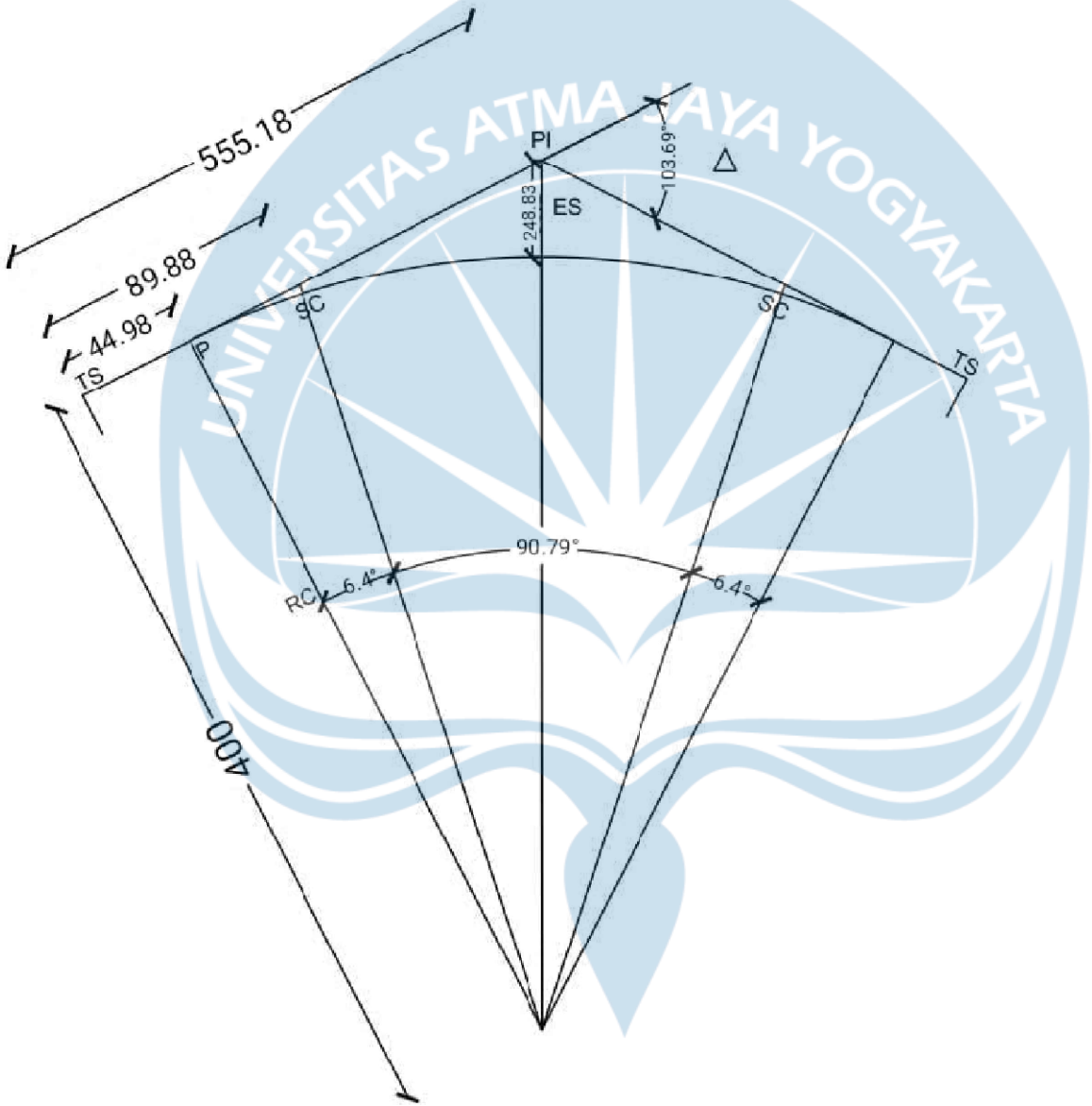
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

TIKUNGAN FULL CIRCLE TRASE 3

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN - HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

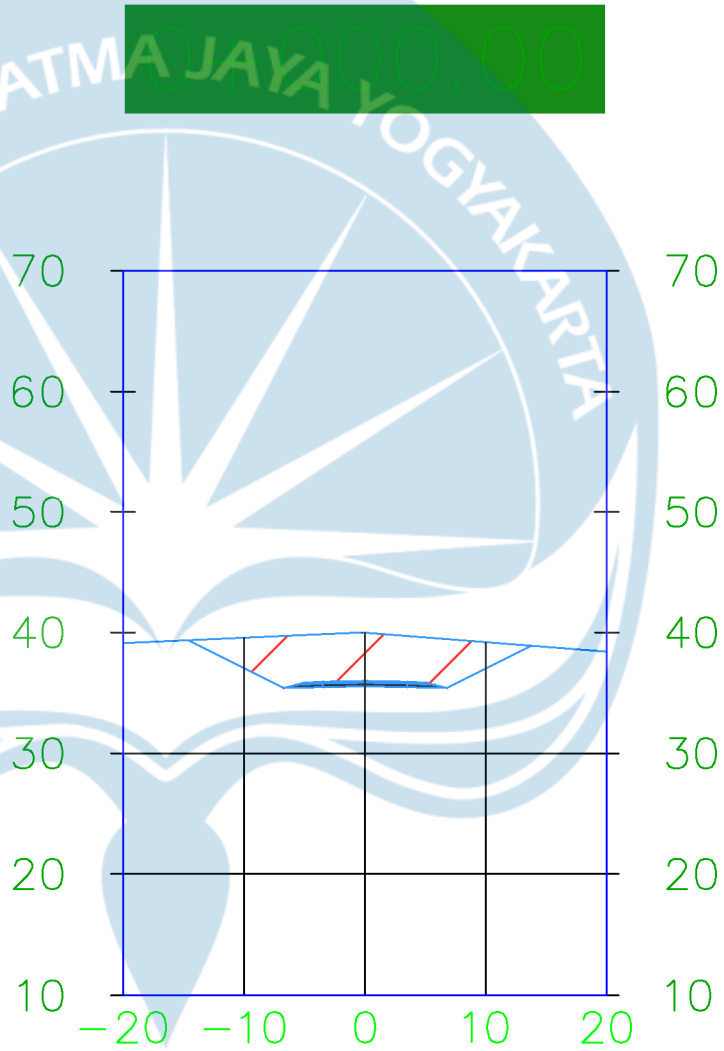
JUDUL GAMBAR

TIKUNGAN SPIRAL-CIRCLE-SPIRAL TRASE 3

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 000	
Cut Area	84,350
Fill Area	0,000
Cut Vol	0,000
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	0,000
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	0,000



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

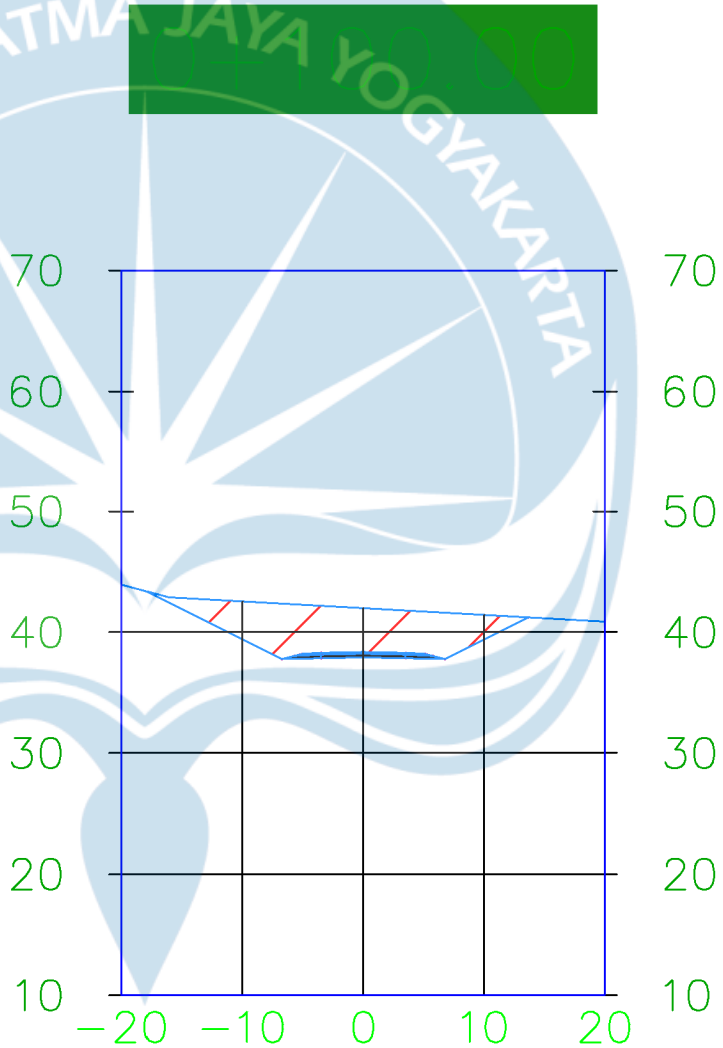
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+000

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 100	
Cut Area	88,080
Fill Area	0,000
Cut Vol	8621,420
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	8621,420
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	8621,420



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

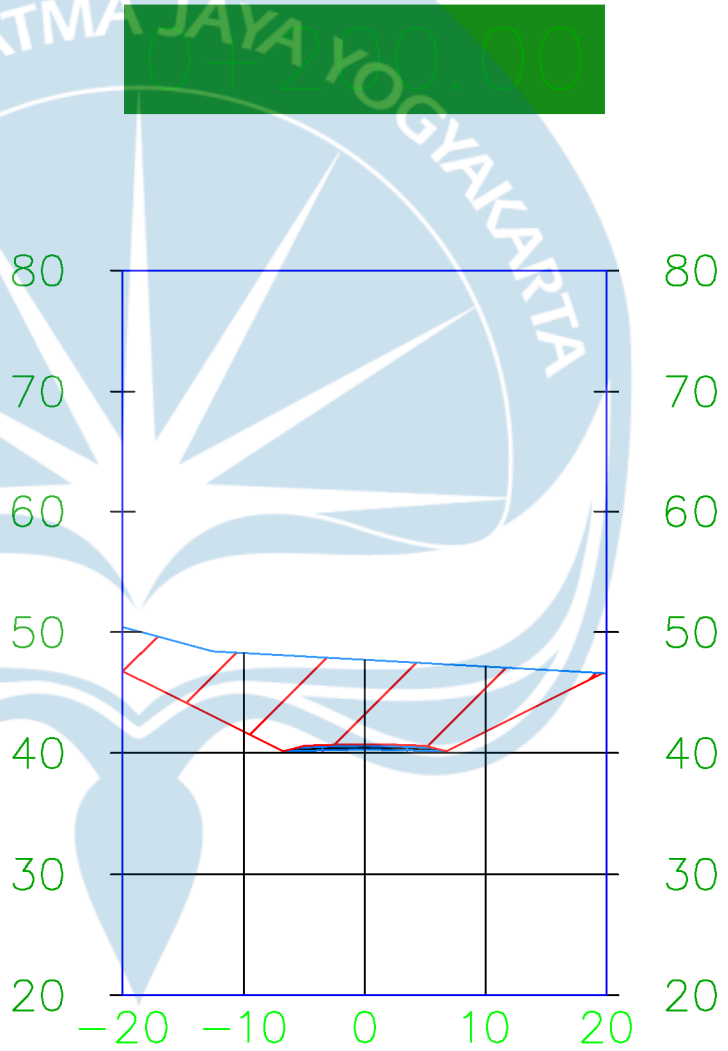
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+100

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 200	
Cut Area	214,800
Fill Area	0,000
Cut Vol	15144,300
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	23765,710
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	23765,710



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

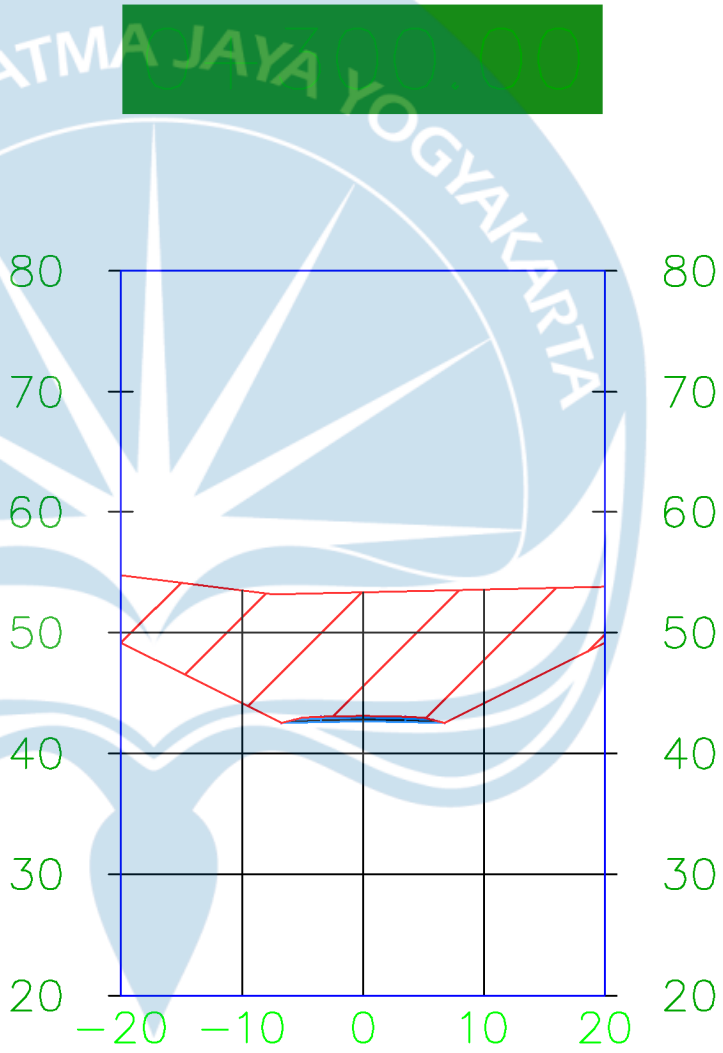
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+200

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 300	
Cut Area	350,600
Fill Area	0,000
Cut Vol	28270,420
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	52036,130
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	52036,130



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

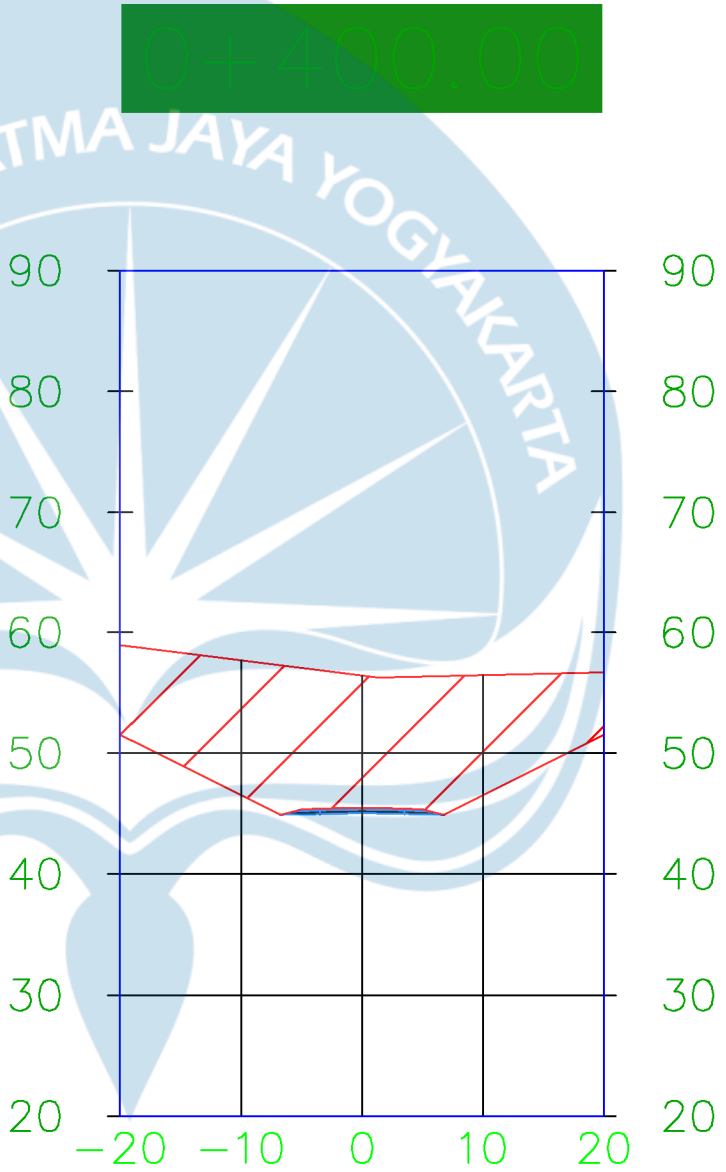
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+300

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 400	
Cut Area	393,210
Fill Area	0,000
Cut Vol	37190,770
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	89226,900
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	89226,900



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

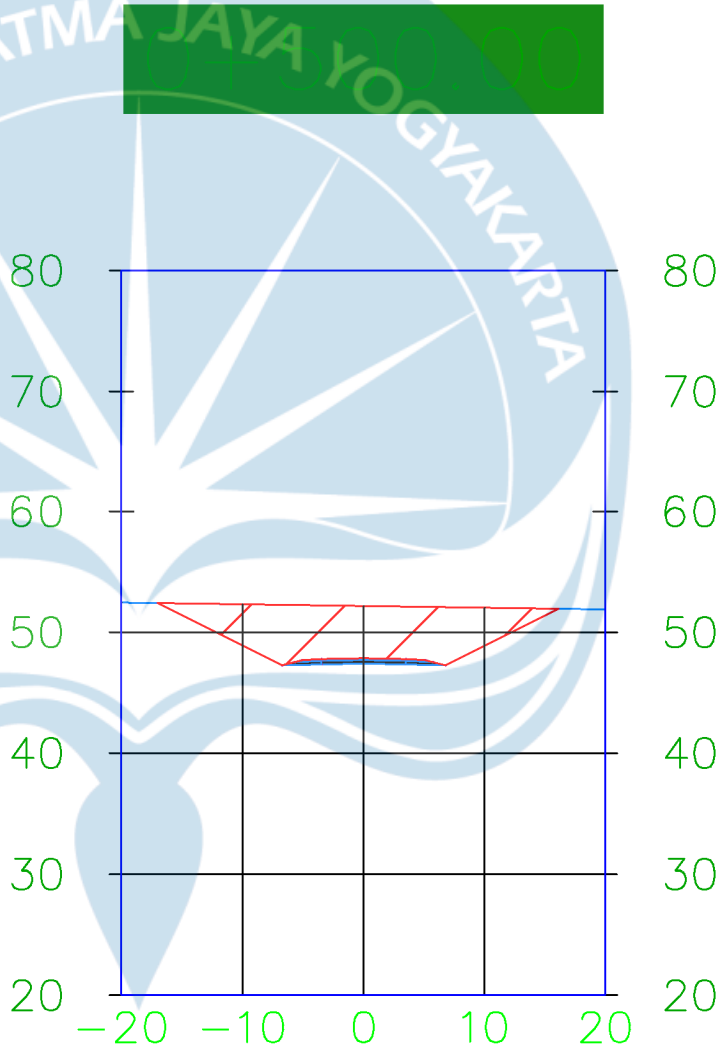
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+400

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 500	
Cut Area	108,580
Fill Area	0,000
Cut Vol	25089,350
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	114316,260
Cum Fill Vol	0,000
Net Vol	114316,260



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

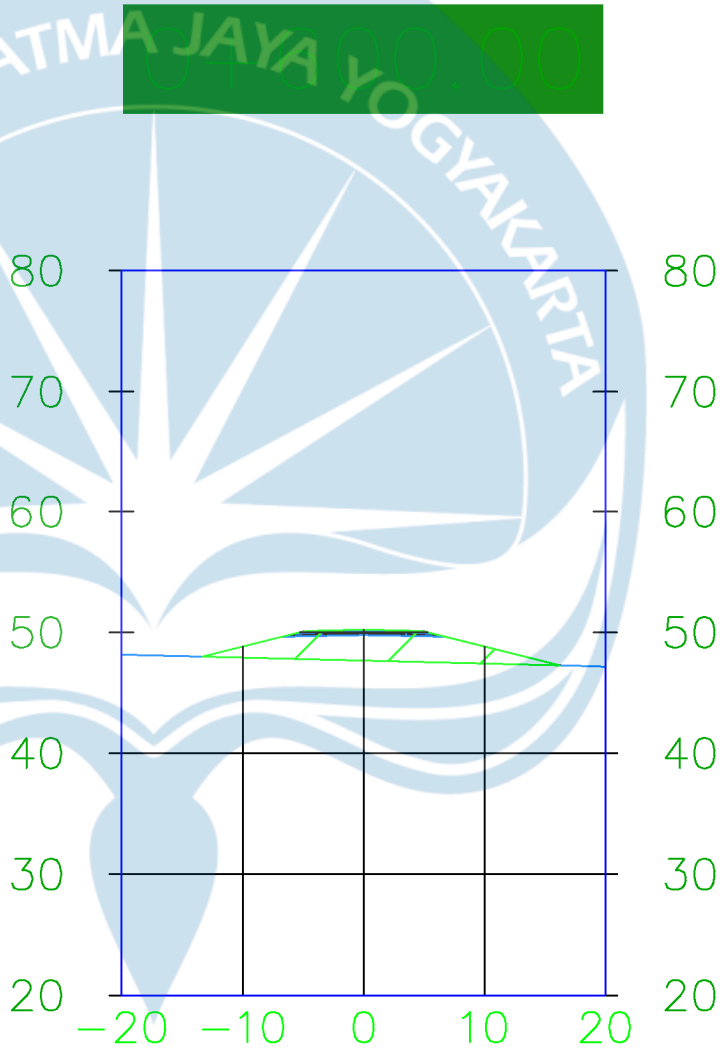
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+500

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 600	
Cut Area	0,000
Fill Area	48,820
Cut Vol	5428,790
Fill Vol	2440,870
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	2440,870
Net Vol	117304,170



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

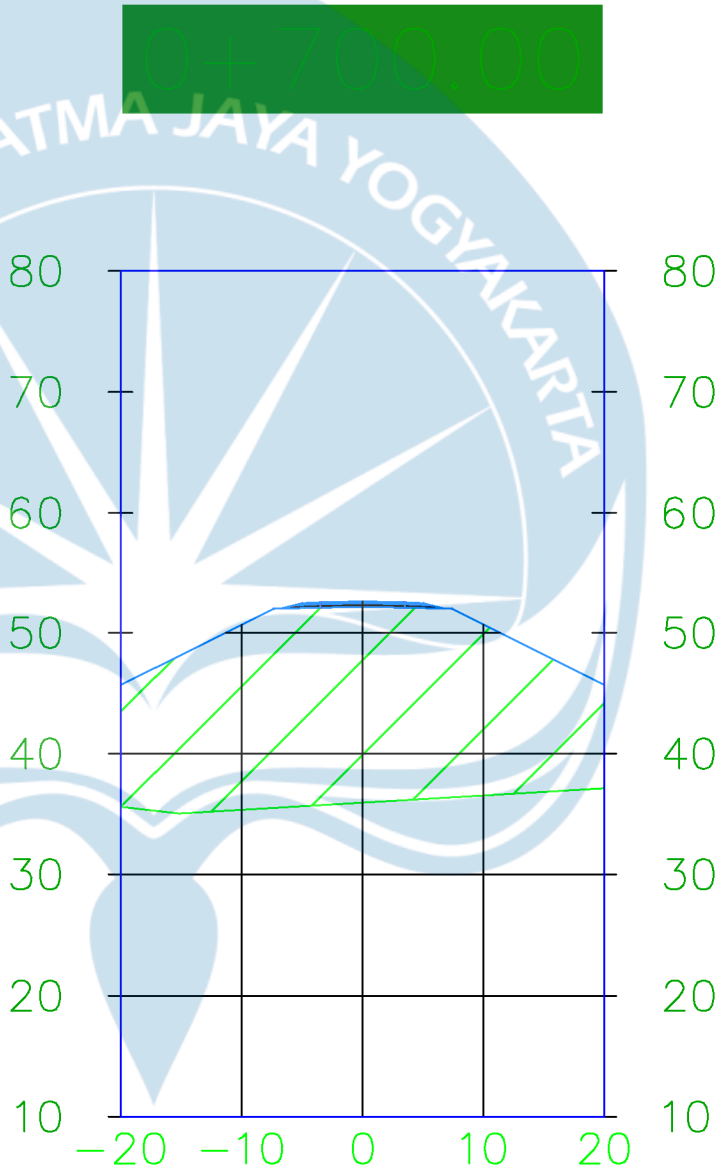
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+600

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 700	
Cut Area	0,000
Fill Area	566,660
Cut Vol	0,000
Fill Vol	30773,940
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	33214,810
Net Vol	86530,230



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

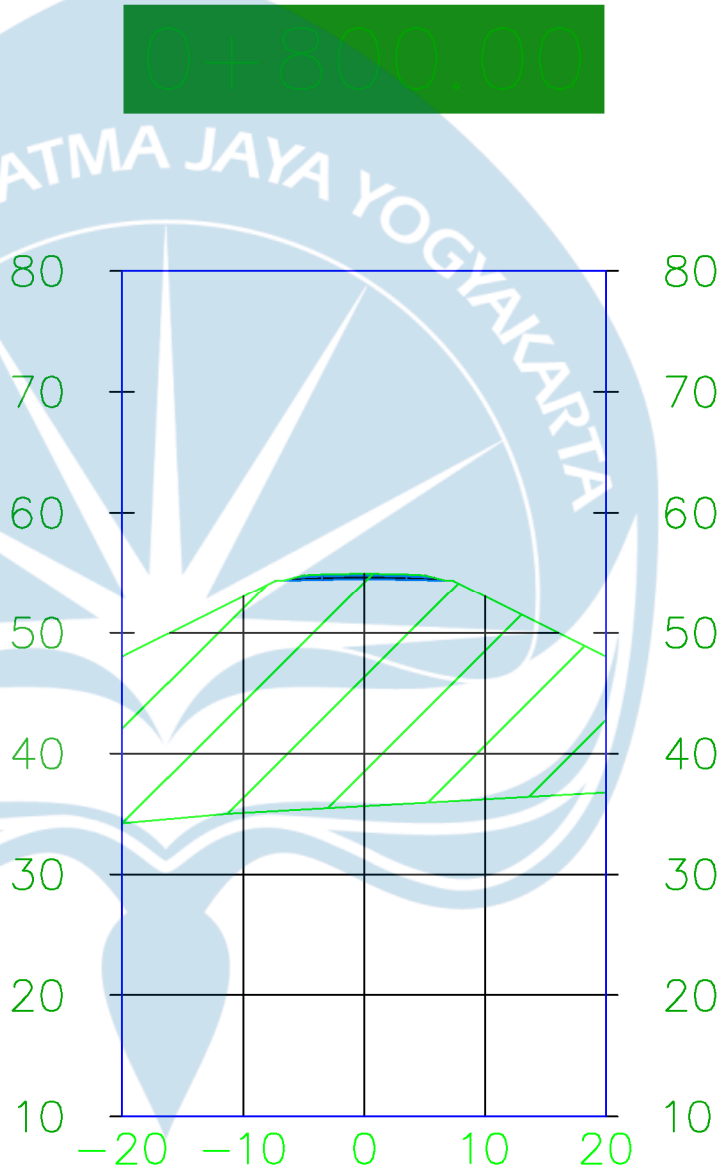
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+700

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 800	
Cut Area	0,000
Fill Area	676,390
Cut Vol	0,000
Fill Vol	62152,720
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	95367,530
Net Vol	24377,510



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

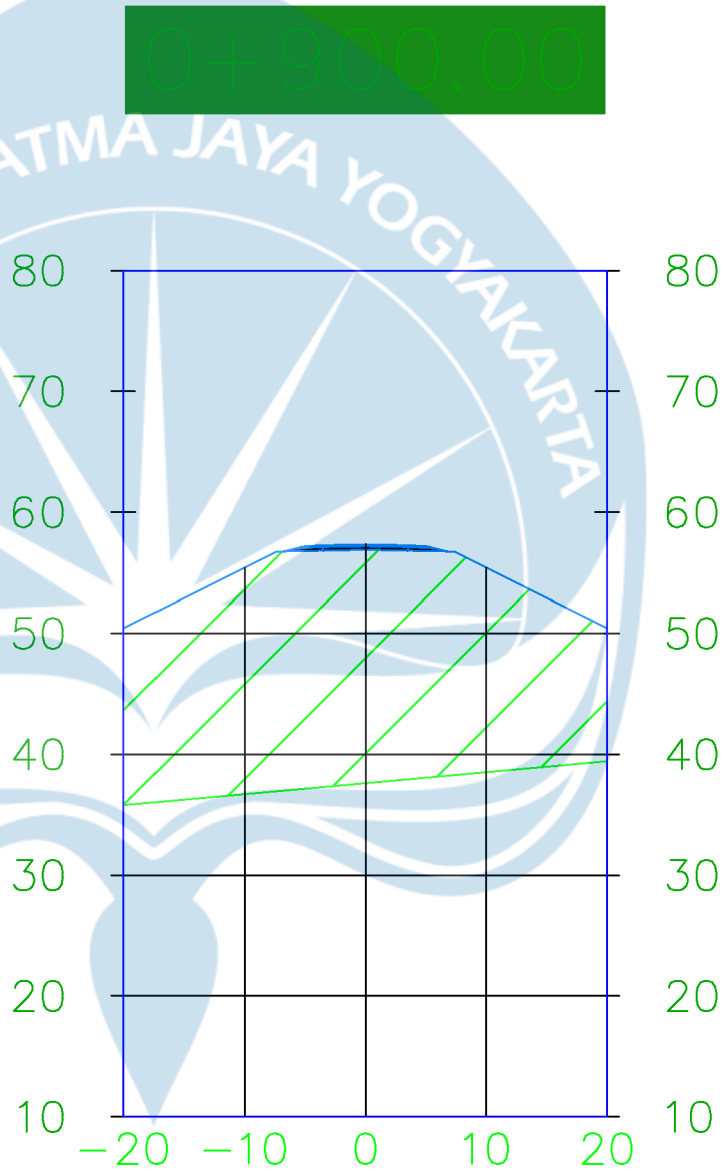
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+800

SKALA

1:20

Total Volume at Station 0 + 900	
Cut Area	0,000
Fill Area	691,260
Cut Vol	0,000
Fill Vol	68382,690
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	163750,220
Net Vol	−44005,180



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

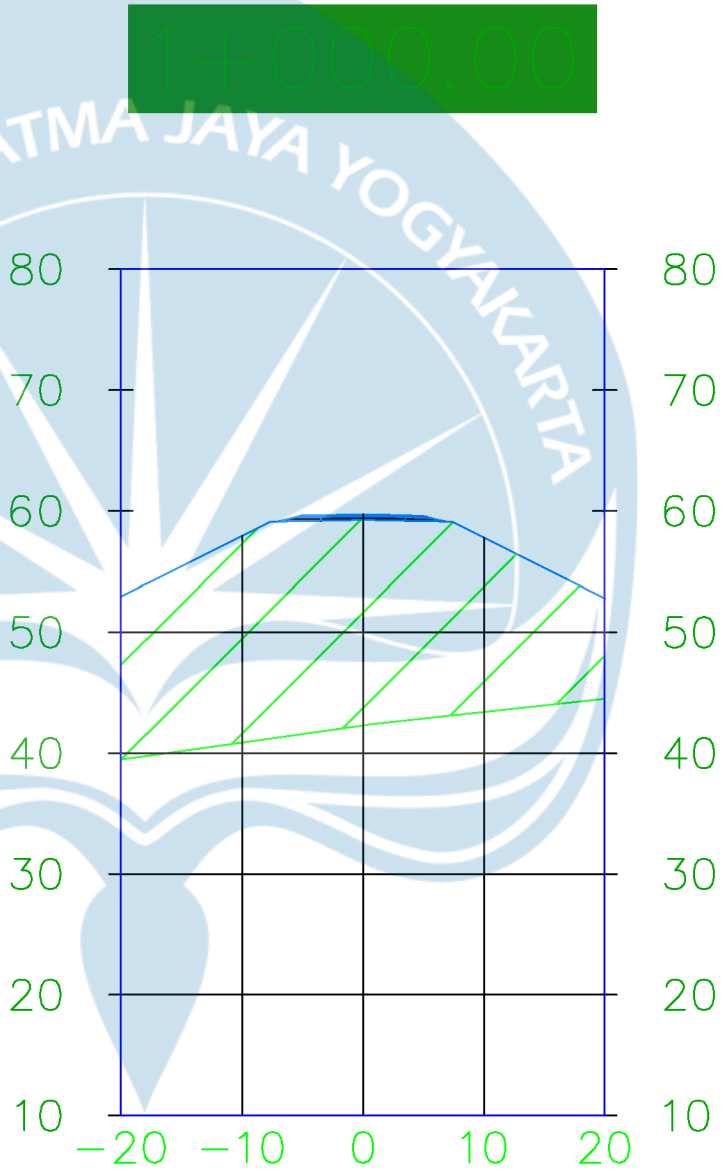
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 0+900

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 000	
Cut Area	0,000
Fill Area	607,170
Cut Vol	0,000
Fill Vol	64921,550
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	228671,770
Net Vol	−108926,730



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

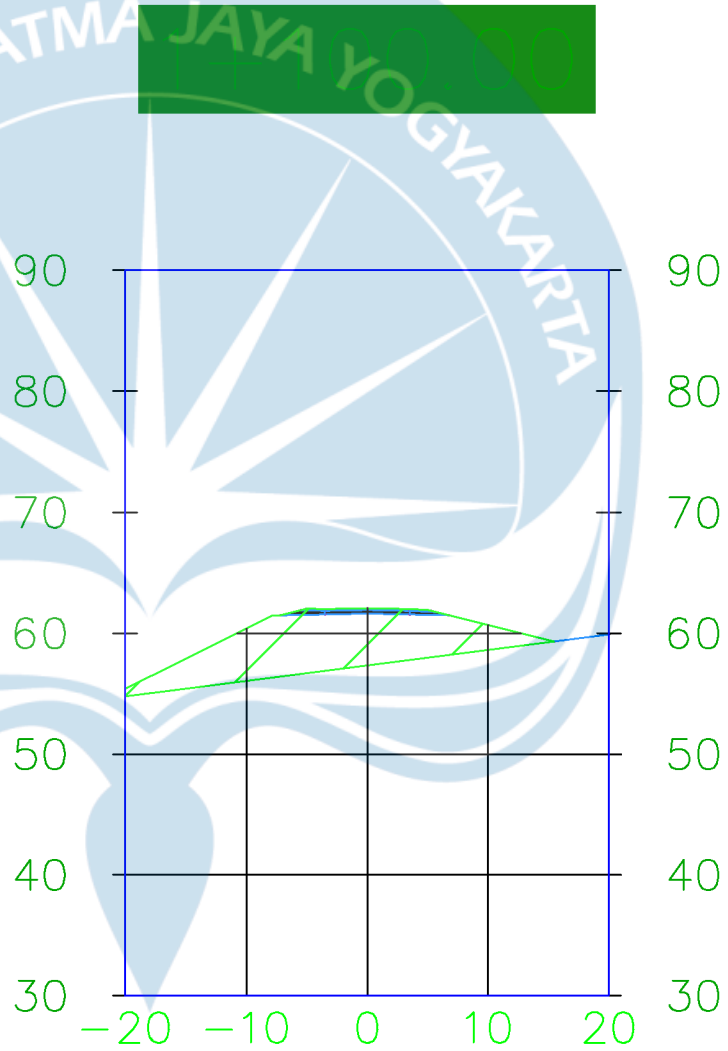
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+000

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 100	
Cut Area	0,000
Fill Area	117,240
Cut Vol	0,000
Fill Vol	36259,720
Cum Cut Vol	119745,040
Cum Fill Vol	264931,490
Net Vol	−145186,450



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

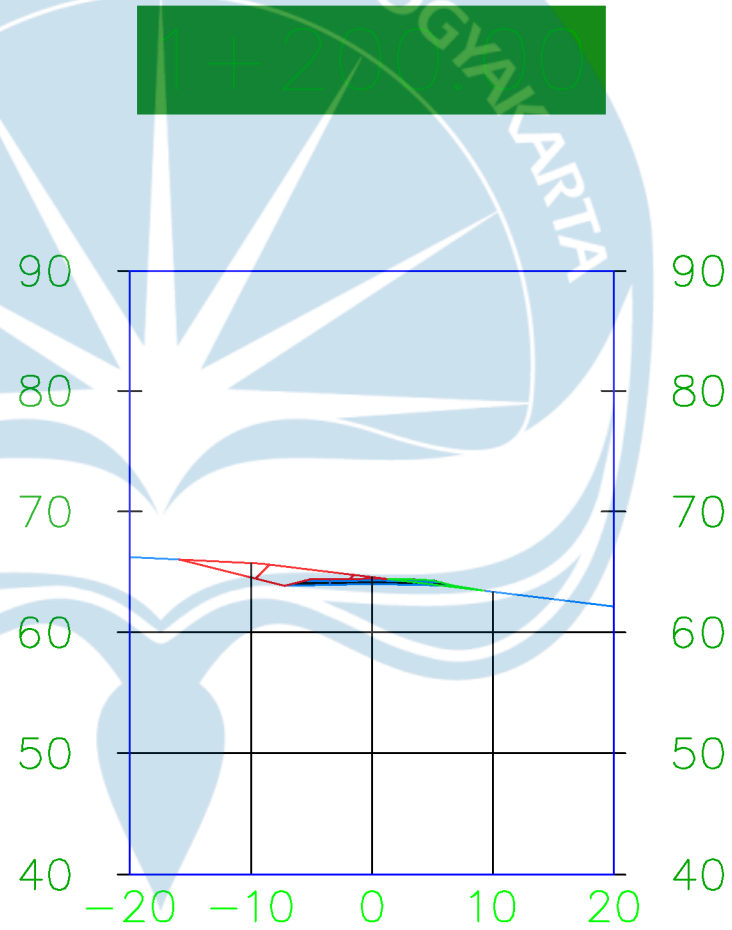
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+100

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 200	
Cut Area	12,490
Fill Area	1,240
Cut Vol	631,490
Fill Vol	5949,320
Cum Cut Vol	120376,530
Cum Fill Vol	270880,820
Net Vol	−150504,280



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

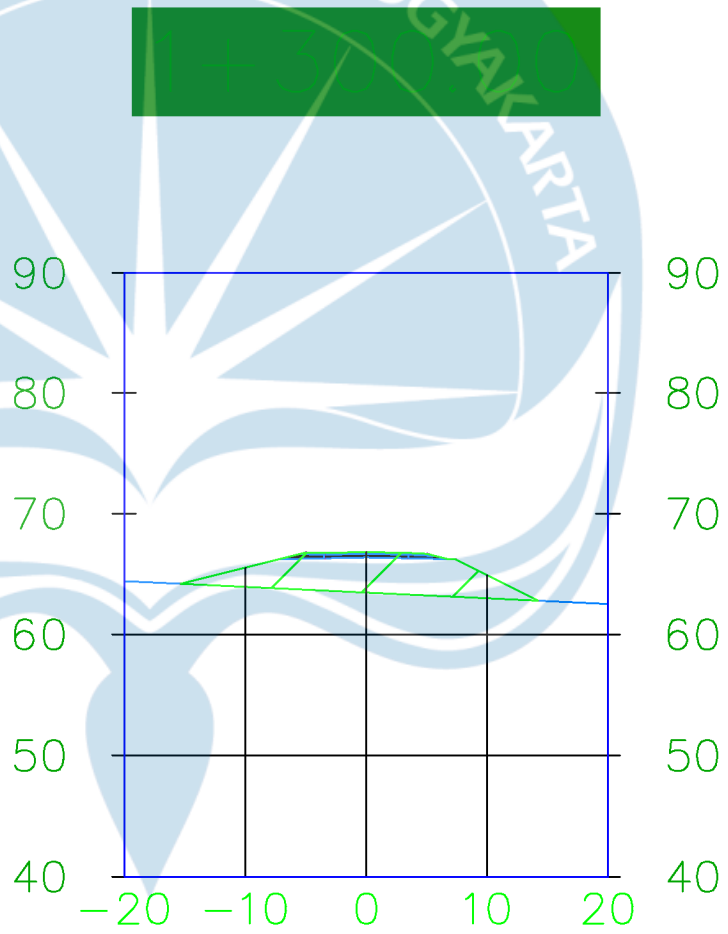
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+200

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 300	
Cut Area	0,000
Fill Area	67,320
Cut Vol	631,490
Fill Vol	3426,020
Cum Cut Vol	121008,030
Cum Fill Vol	274306,840
Net Vol	−153298,810



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

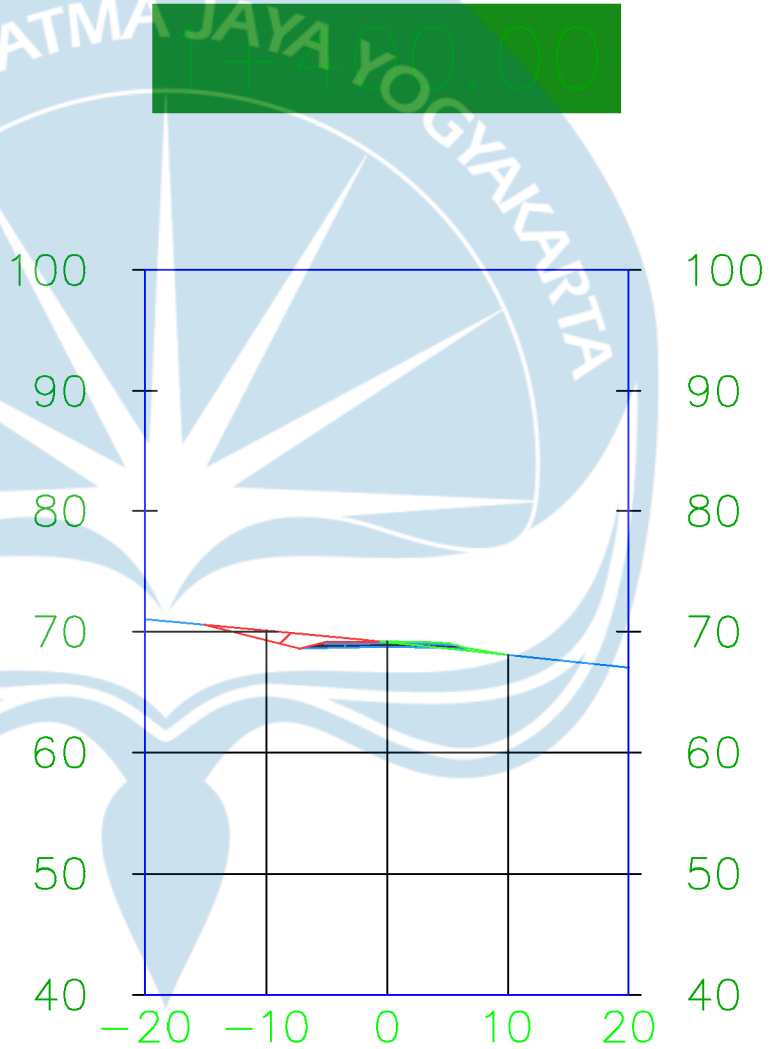
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+300

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 400	
Cut Area	7,870
Fill Area	2,310
Cut Vol	397,990
Fill Vol	3479,420
Cum Cut Vol	121406,010
Cum Fill Vol	277786,260
Net Vol	−156380,250



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

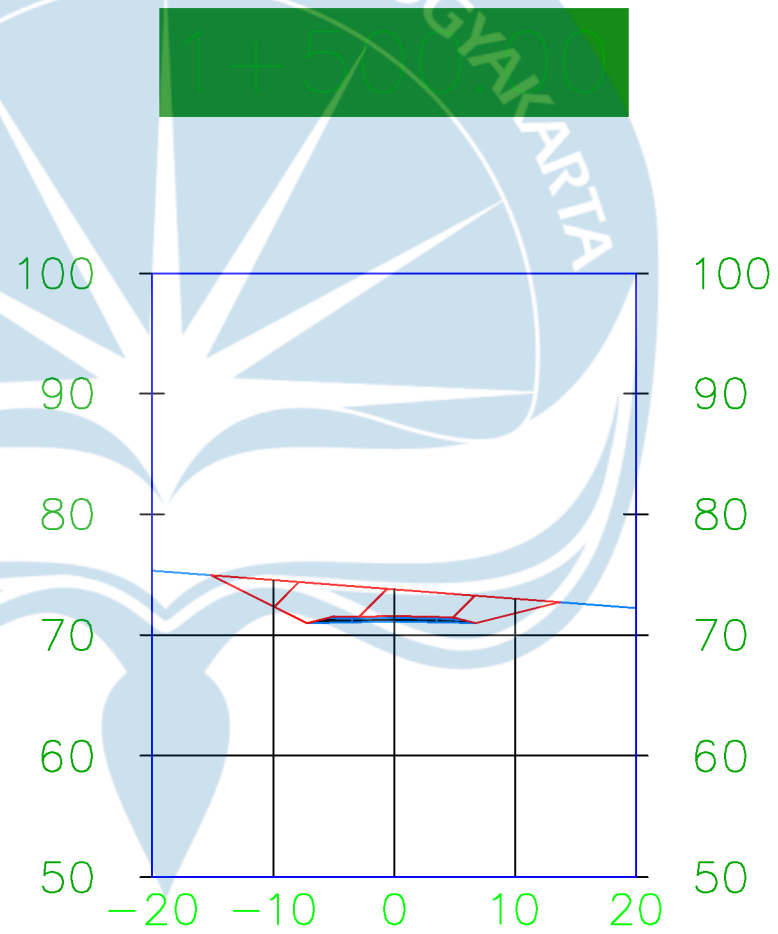
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+400

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 500	
Cut Area	54,190
Fill Area	0,000
Cut Vol	3113,410
Fill Vol	114,730
Cum Cut Vol	124519,430
Cum Fill Vol	277900,990
Net Vol	−153381,560



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

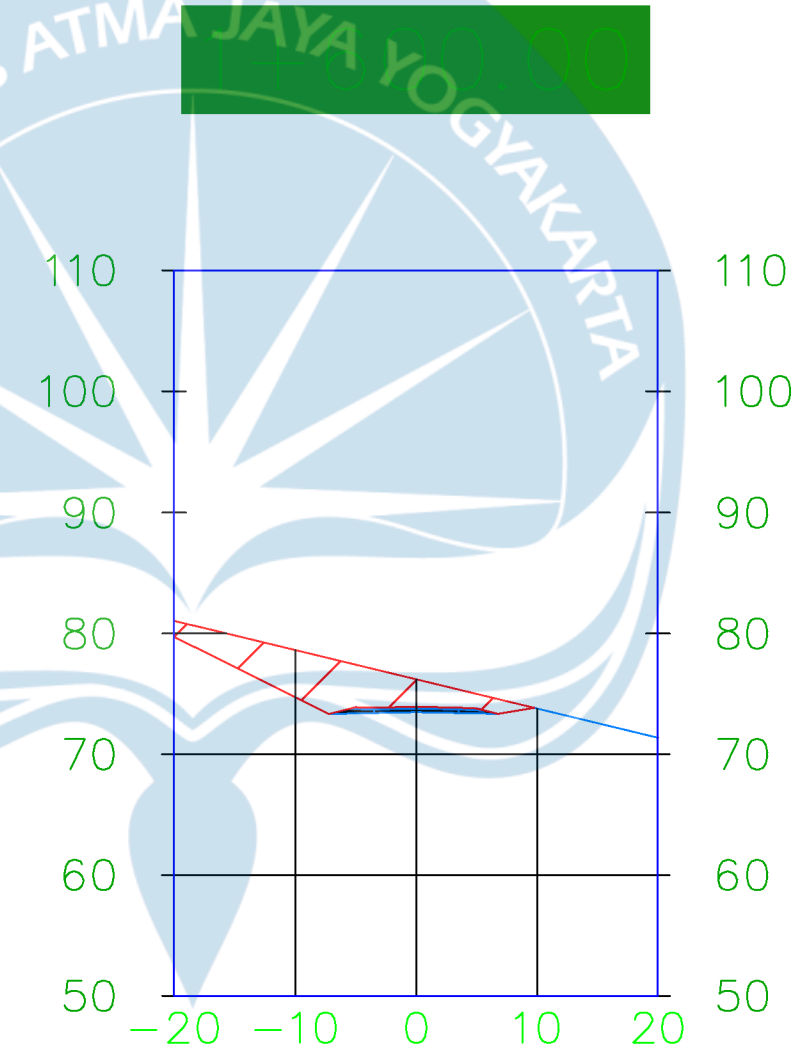
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+500

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 600	
Cut Area	74,240
Fill Area	0,000
Cut Vol	6464,910
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	130984,340
Cum Fill Vol	277900,990
Net Vol	−146916,650



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

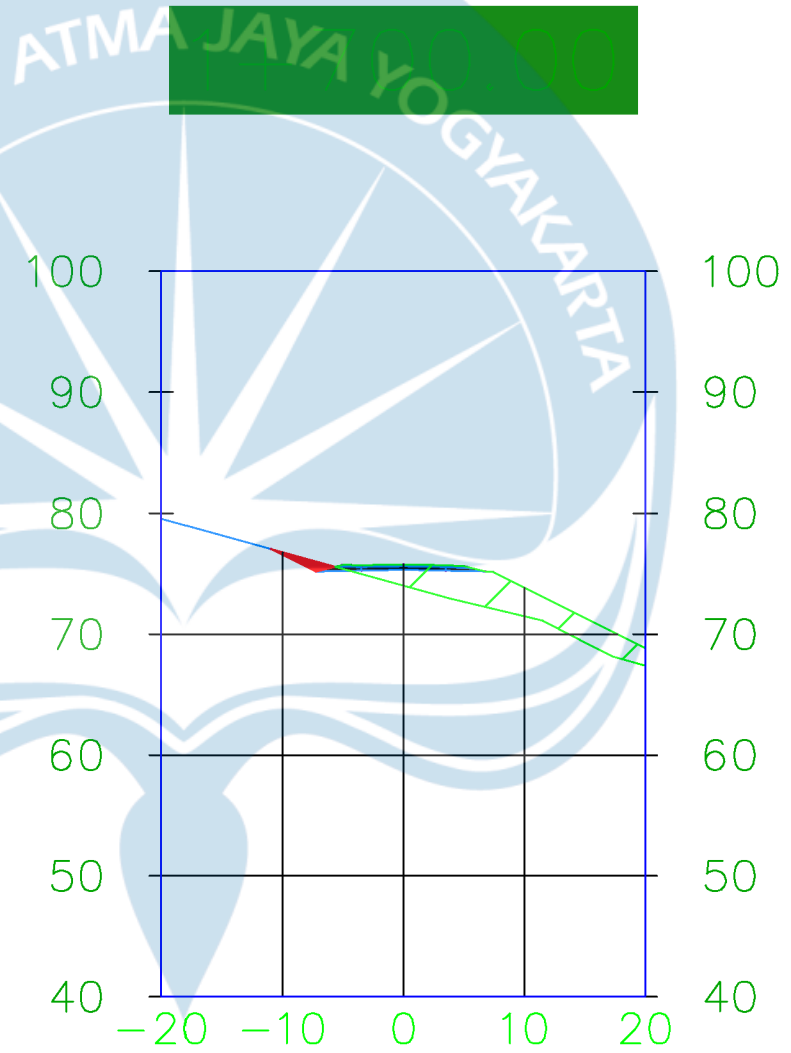
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+600

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 700	
Cut Area	2,230
Fill Area	51,200
Cut Vol	3862,240
Fill Vol	2530,170
Cum Cut Vol	134846,580
Cum Fill Vol	280431,150
Net Vol	−145584,570



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

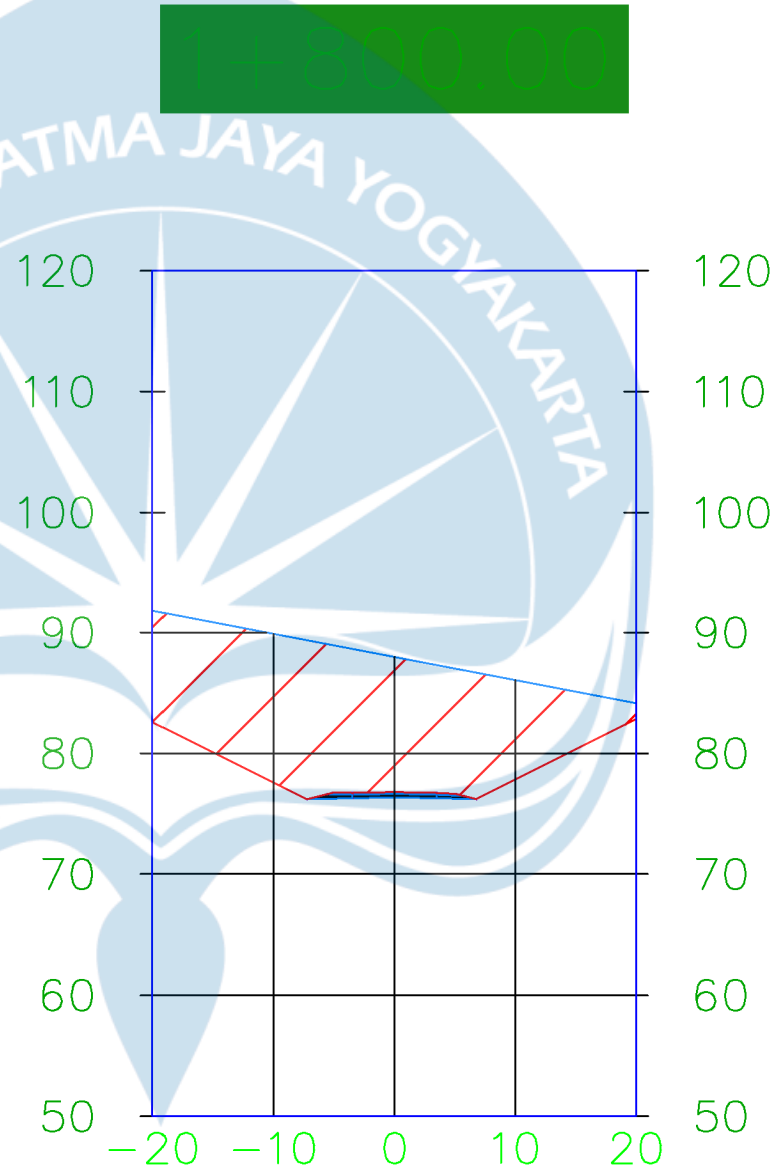
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+700

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 800	
Cut Area	379,830
Fill Area	0,000
Cut Vol	19180,060
Fill Vol	2530,170
Cum Cut Vol	154026,640
Cum Fill Vol	282961,320
Net Vol	−128934,680



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

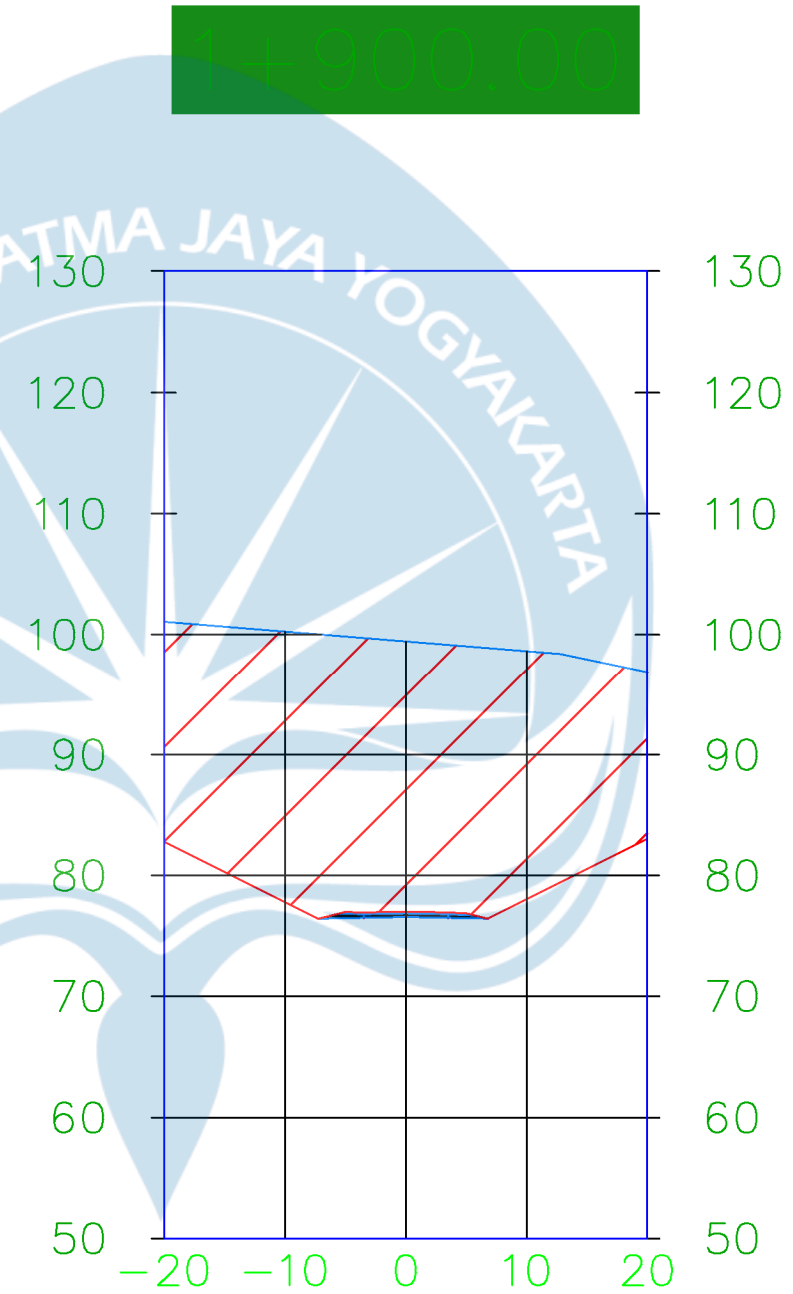
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+800

SKALA

1:20

Total Volume at Station 1 + 900	
Cut Area	826,590
Fill Area	0,000
Cut Vol	60435,240
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	214461,870
Cum Fill Vol	282961,320
Net Vol	−68499,440



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

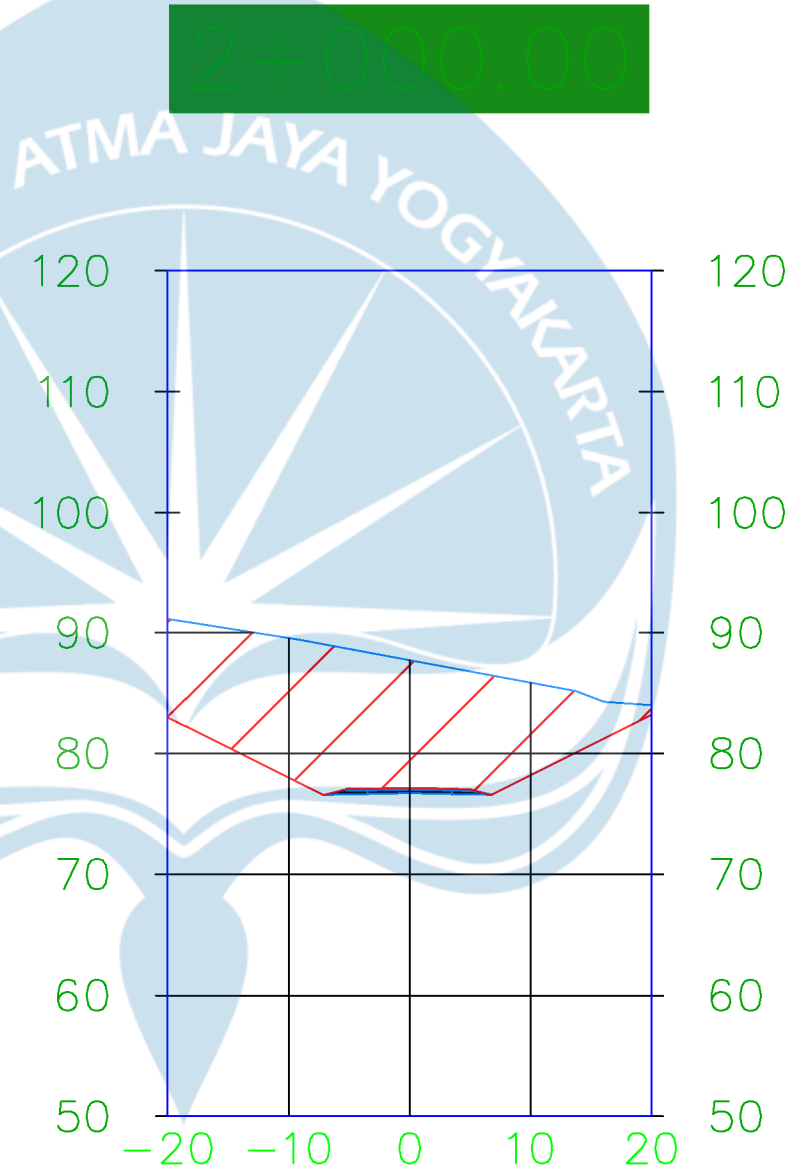
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 1+900

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 000	
Cut Area	351,290
Fill Area	0,000
Cut Vol	58984,210
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	273446,090
Cum Fill Vol	282961,320
Net Vol	−9515,230



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

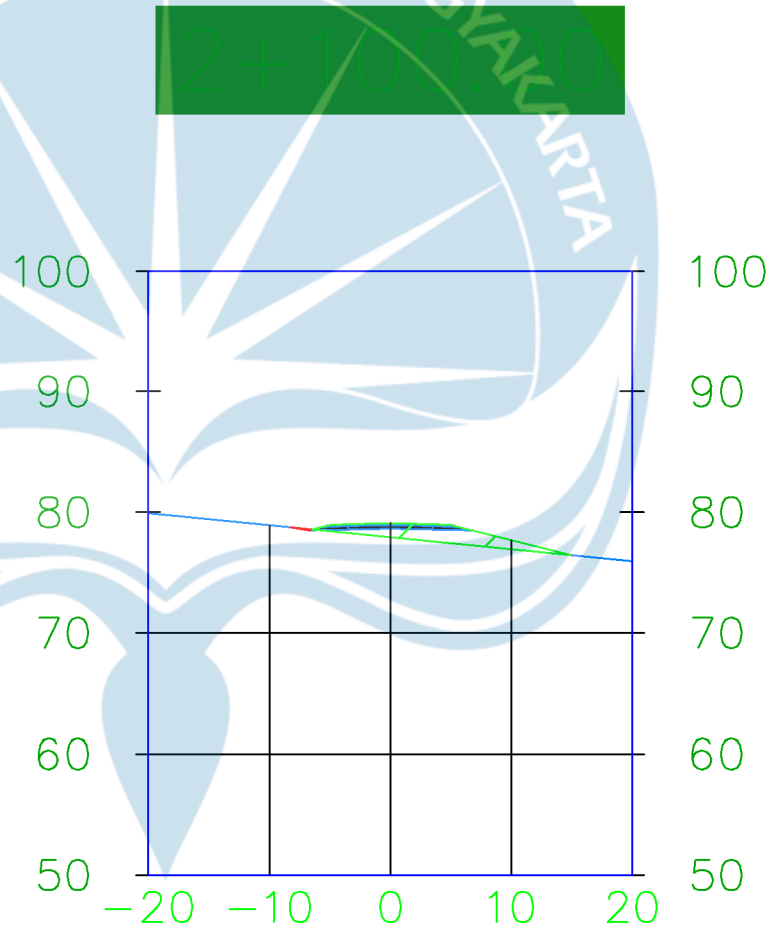
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+000

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 100	
Cut Area	0,100
Fill Area	18,830
Cut Vol	17569,470
Fill Vol	941,700
Cum Cut Vol	291015,560
Cum Fill Vol	283903,020
Net Vol	7112,550



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

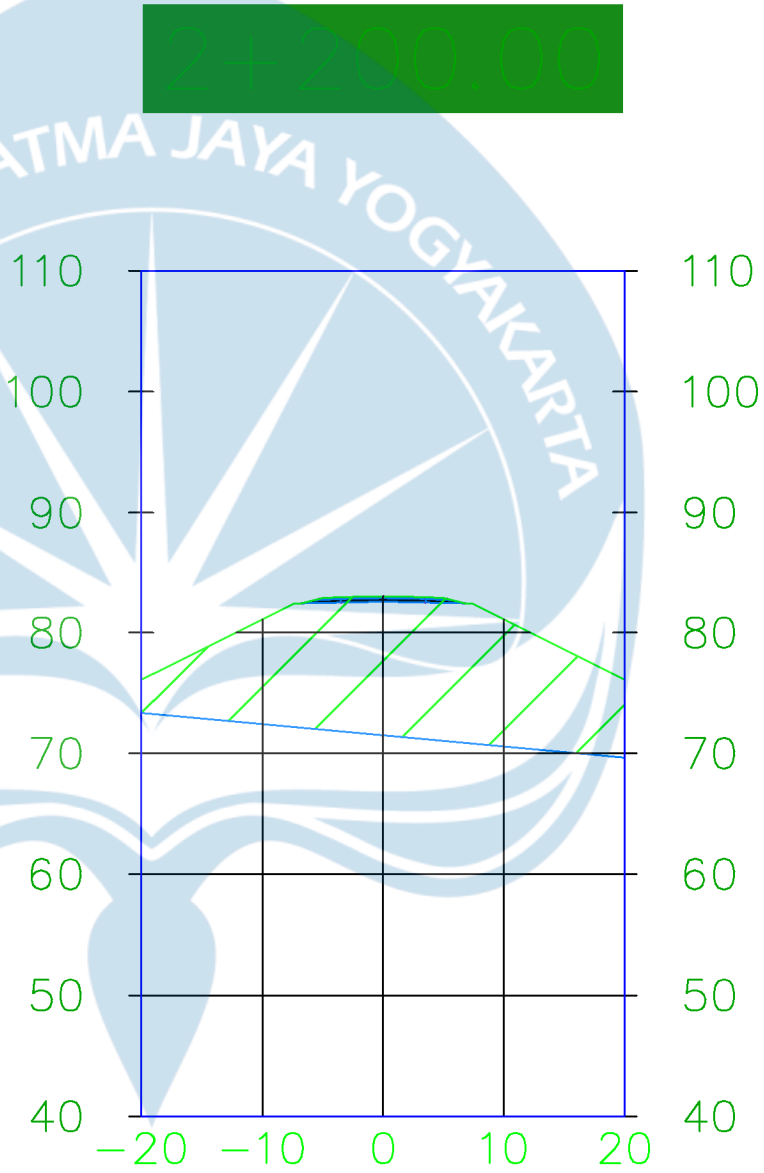
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+100

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 200	
Cut Area	0,000
Fill Area	362,880
Cut Vol	4,810
Fill Vol	19085,750
Cum Cut Vol	291020,370
Cum Fill Vol	302988,770
Net Vol	−11968,390



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

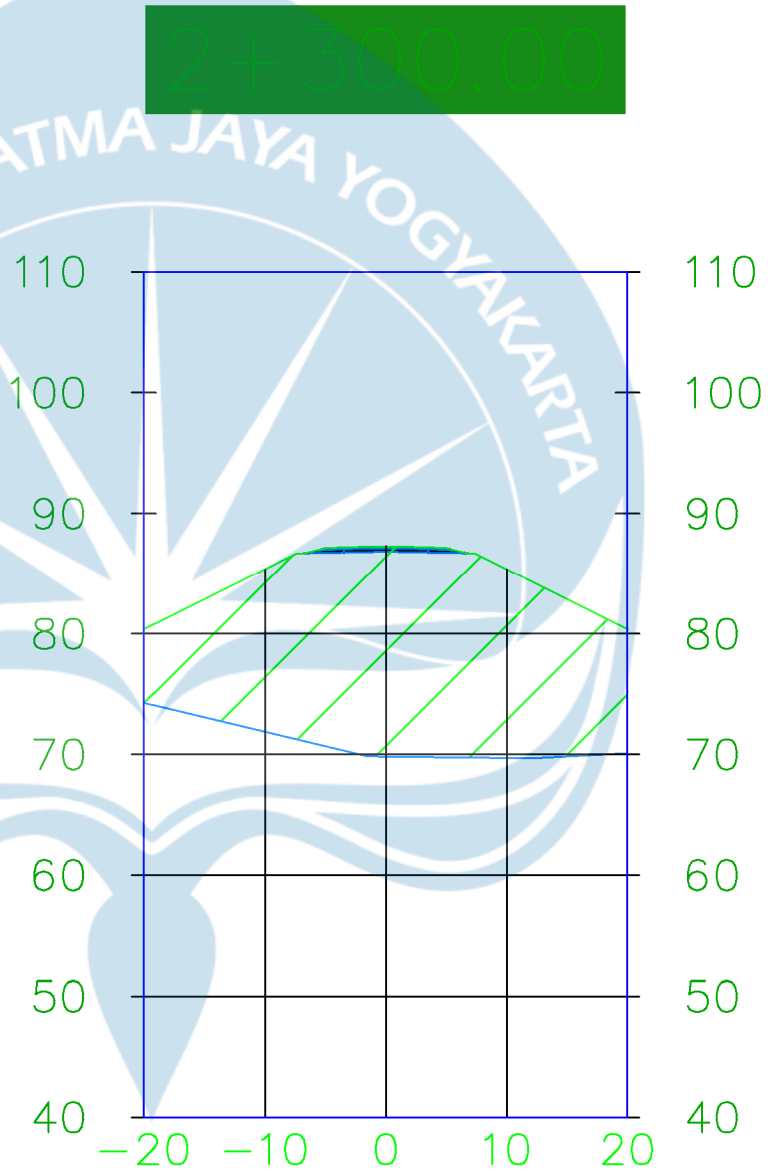
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+200

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 300	
Cut Area	0,000
Fill Area	560,330
Cut Vol	0,000
Fill Vol	46160,530
Cum Cut Vol	291020,370
Cum Fill Vol	349149,300
Net Vol	−58128,920



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

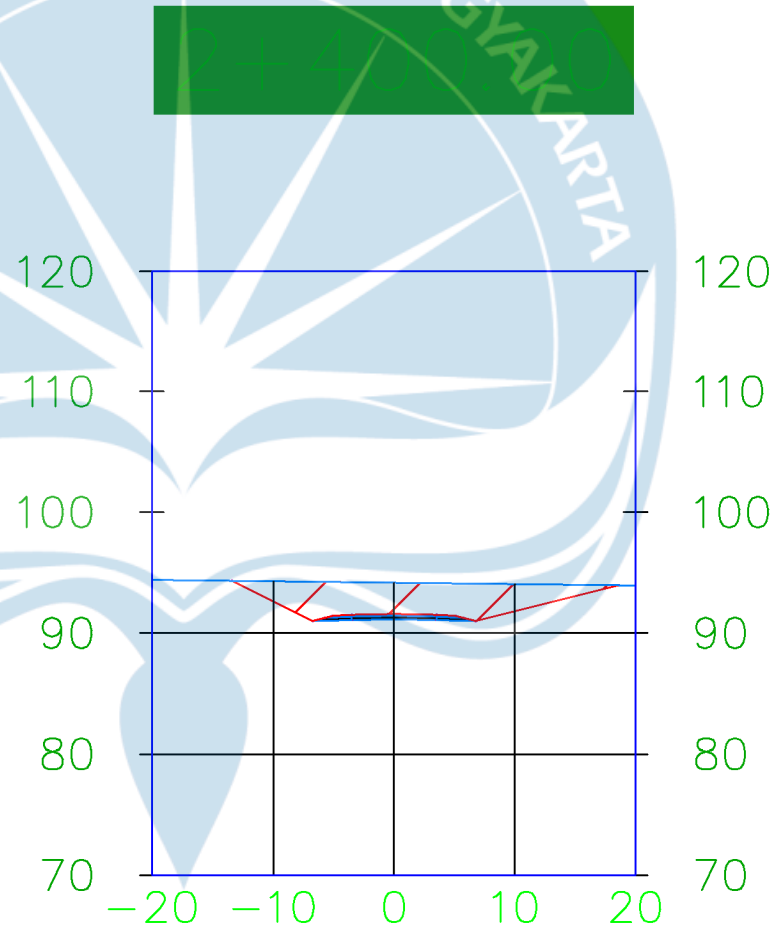
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+300

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 400	
Cut Area	65,870
Fill Area	0,000
Cut Vol	3293,260
Fill Vol	28016,480
Cum Cut Vol	294313,640
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	−82852,140



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

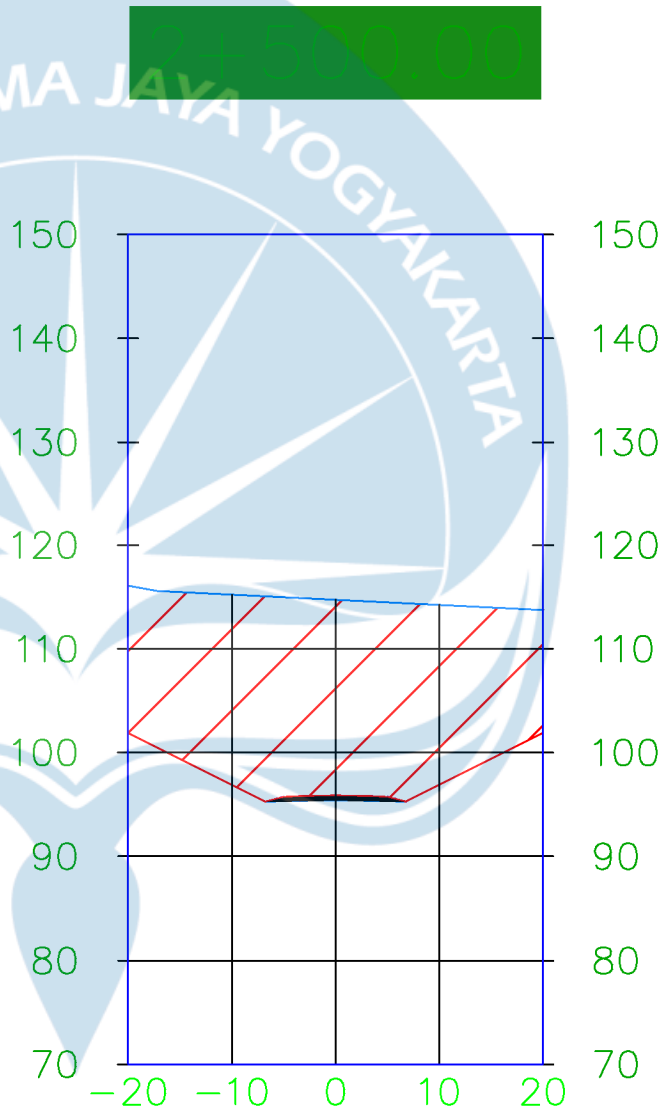
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+400

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 500	
Cut Area	684,840
Fill Area	0,000
Cut Vol	37535,320
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	331848,960
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	−45316,820



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

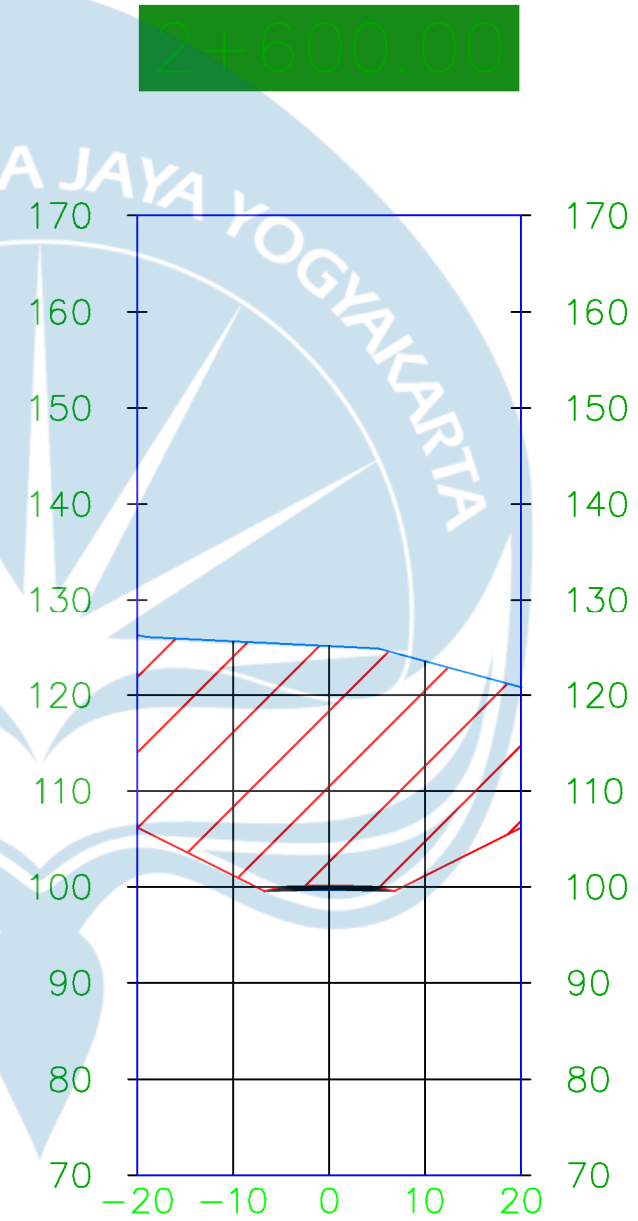
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+500

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 600	
Cut Area	903,820
Fill Area	0,000
Cut Vol	79433,040
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	411282,000
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	34116,220



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

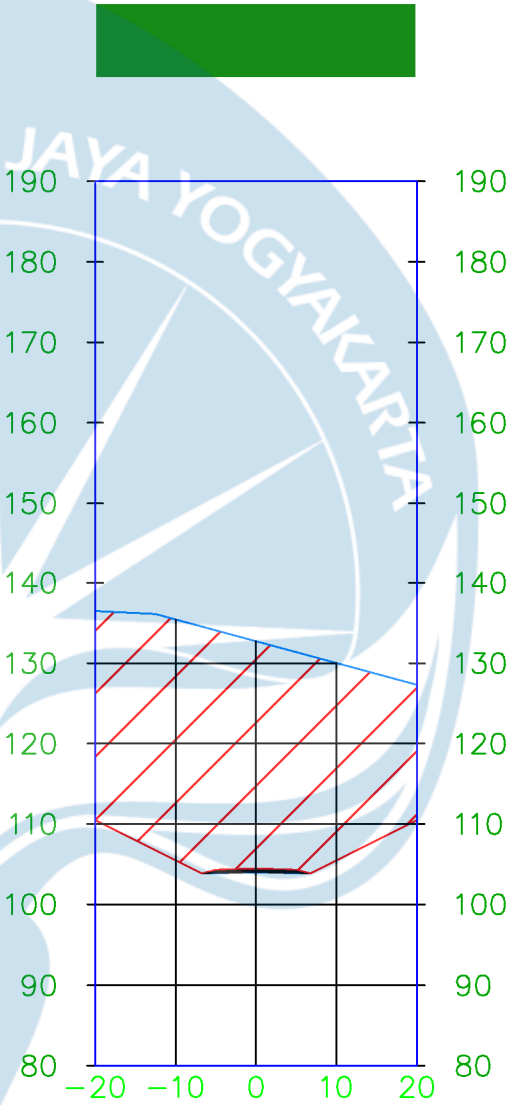
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+600

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 700	
Cut Area	1055,380
Fill Area	0,000
Cut Vol	97960,010
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	509242,000
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	132076,230



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

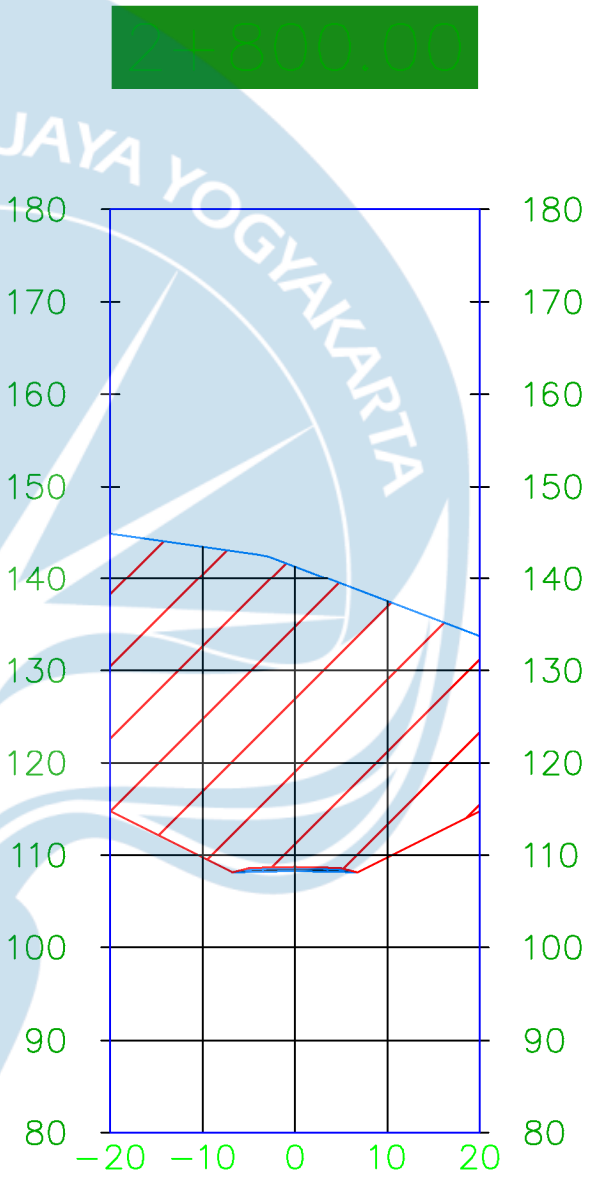
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+700

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 800	
Cut Area	1200,460
Fill Area	0,000
Cut Vol	112791,920
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	622033,920
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	244868,150



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

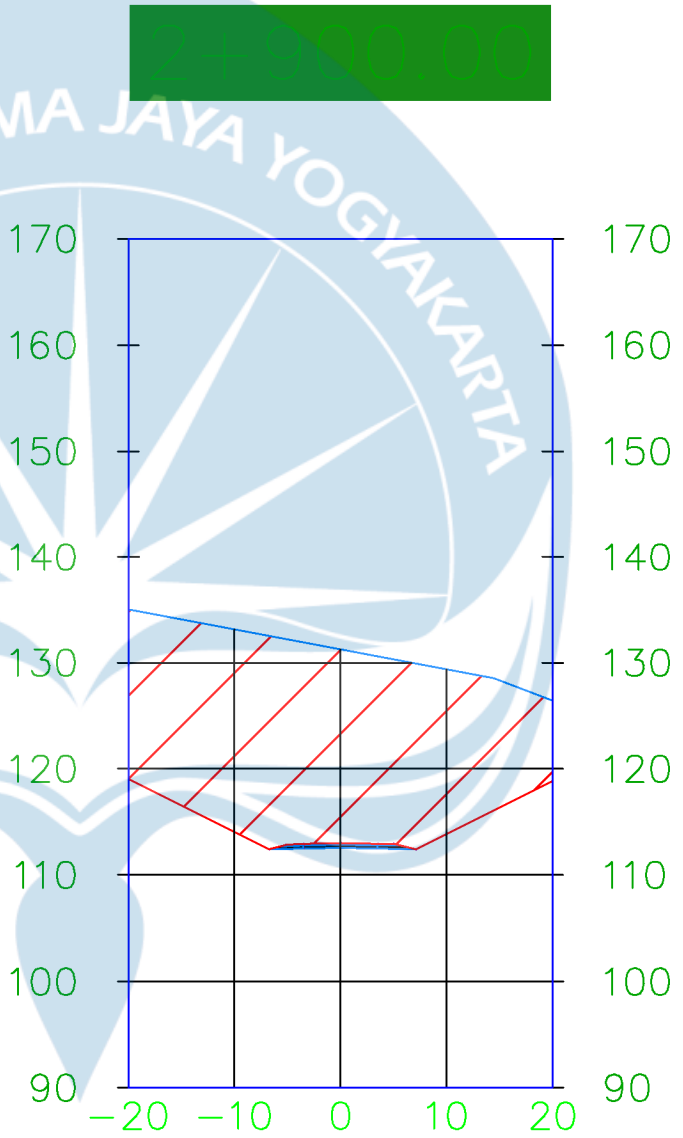
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+800

SKALA

1:20

Total Volume at Station 2 + 900	
Cut Area	659,360
Fill Area	0,000
Cut Vol	92990,850
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	715024,770
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	337858,990



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

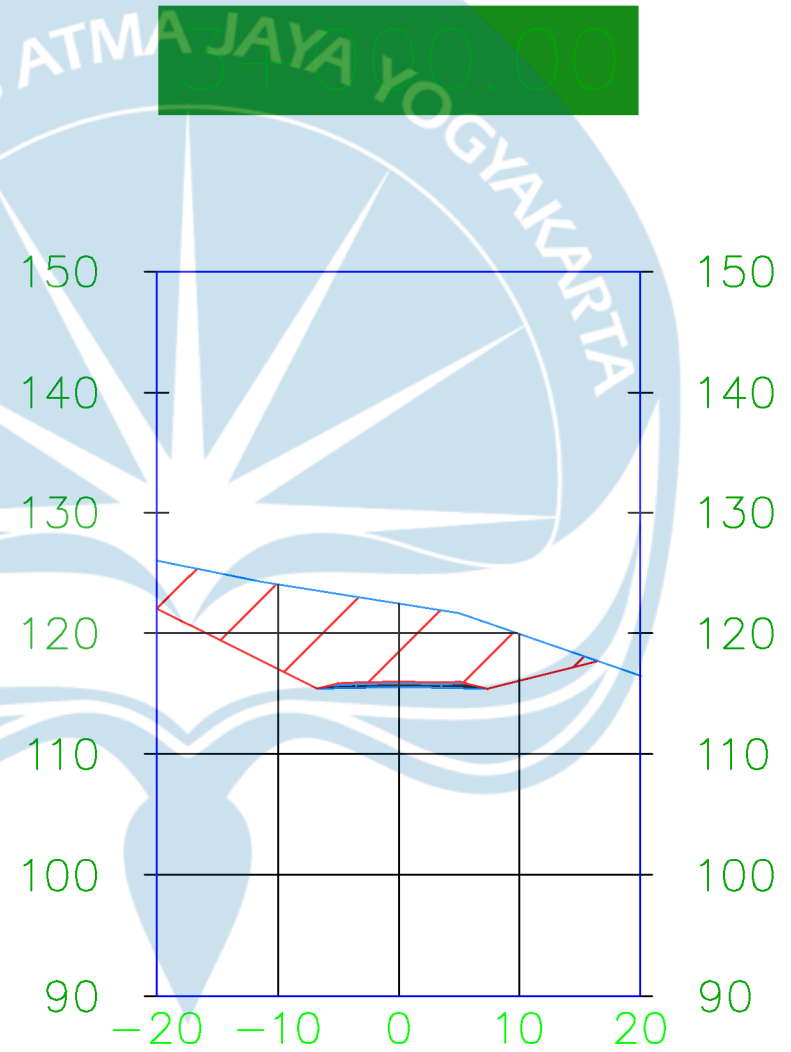
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 2+900

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 000	
Cut Area	195,790
Fill Area	0,000
Cut Vol	42601,170
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	757625,940
Cum Fill Vol	377165,780
Net Vol	380460,160



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

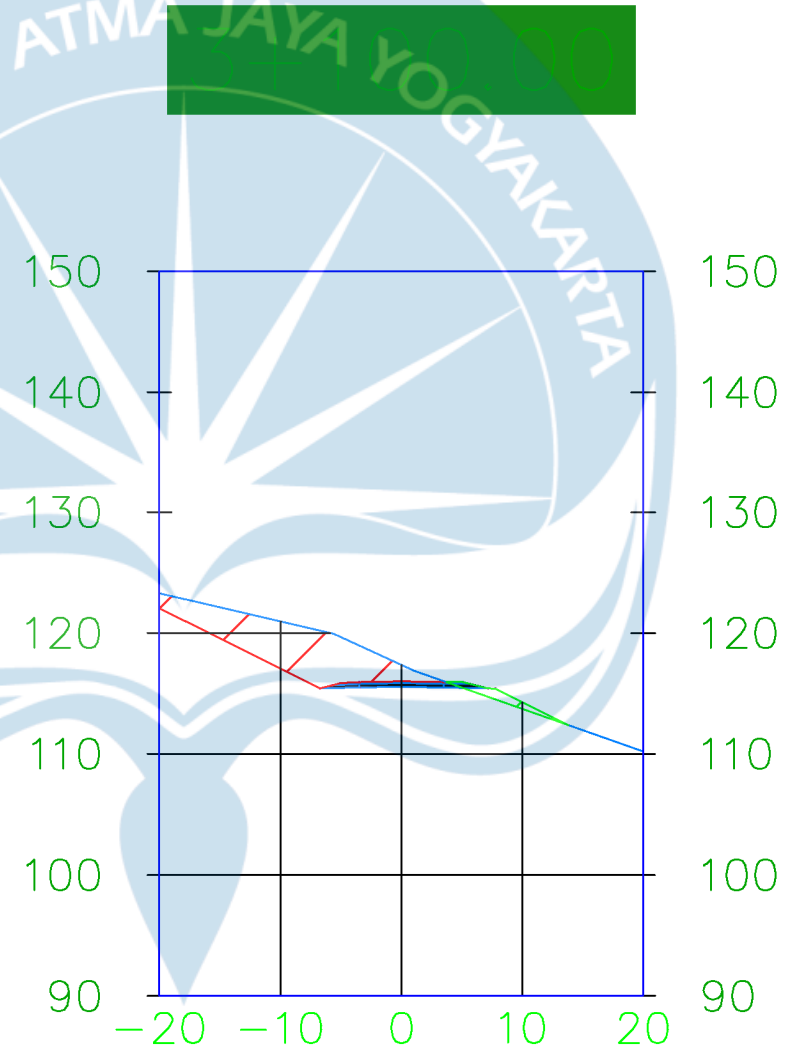
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+000

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 100	
Cut Area	62,620
Fill Area	4,750
Cut Vol	12792,010
Fill Vol	241,190
Cum Cut Vol	770417,950
Cum Fill Vol	377406,970
Net Vol	393010,980



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

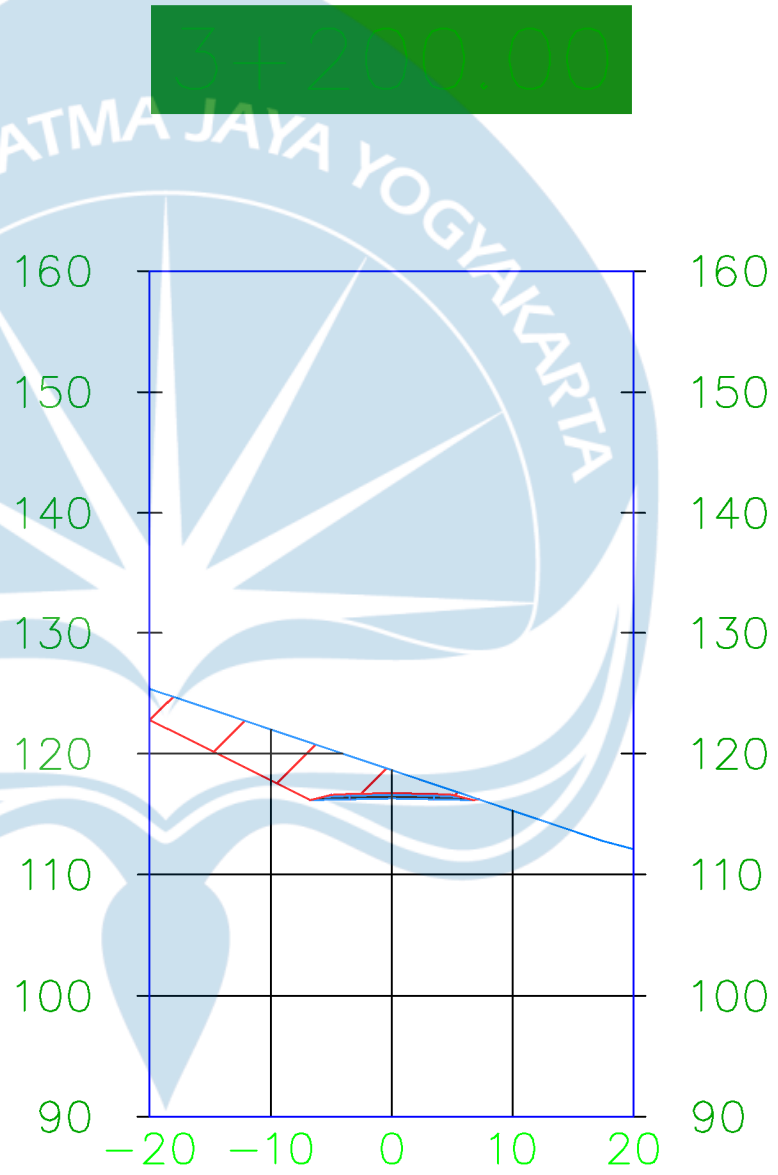
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+100

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 200	
Cut Area	76,230
Fill Area	0,000
Cut Vol	6942,300
Fill Vol	237,370
Cum Cut Vol	777360,250
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	399715,920



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

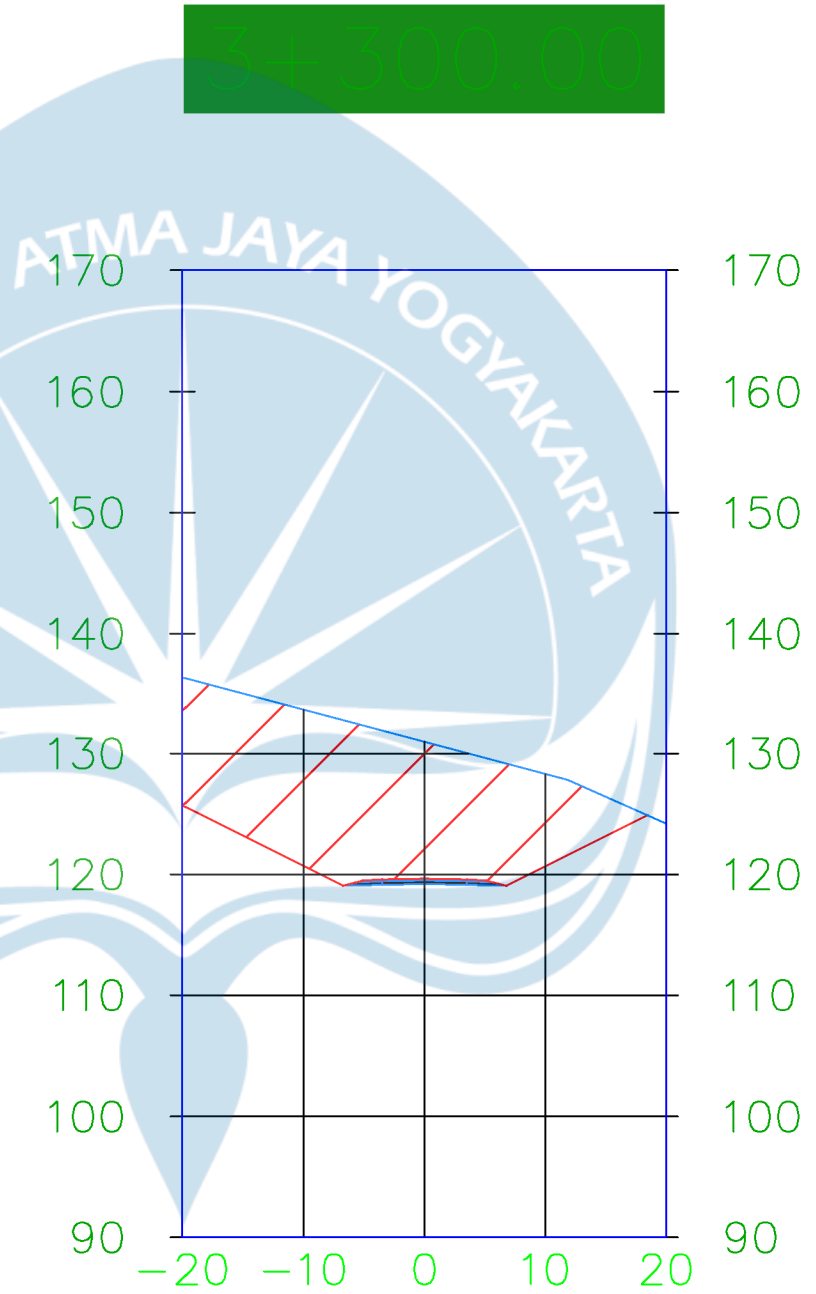
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+200

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 300	
Cut Area	377,990
Fill Area	0,000
Cut Vol	22711,010
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	800071,260
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	422426,930



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

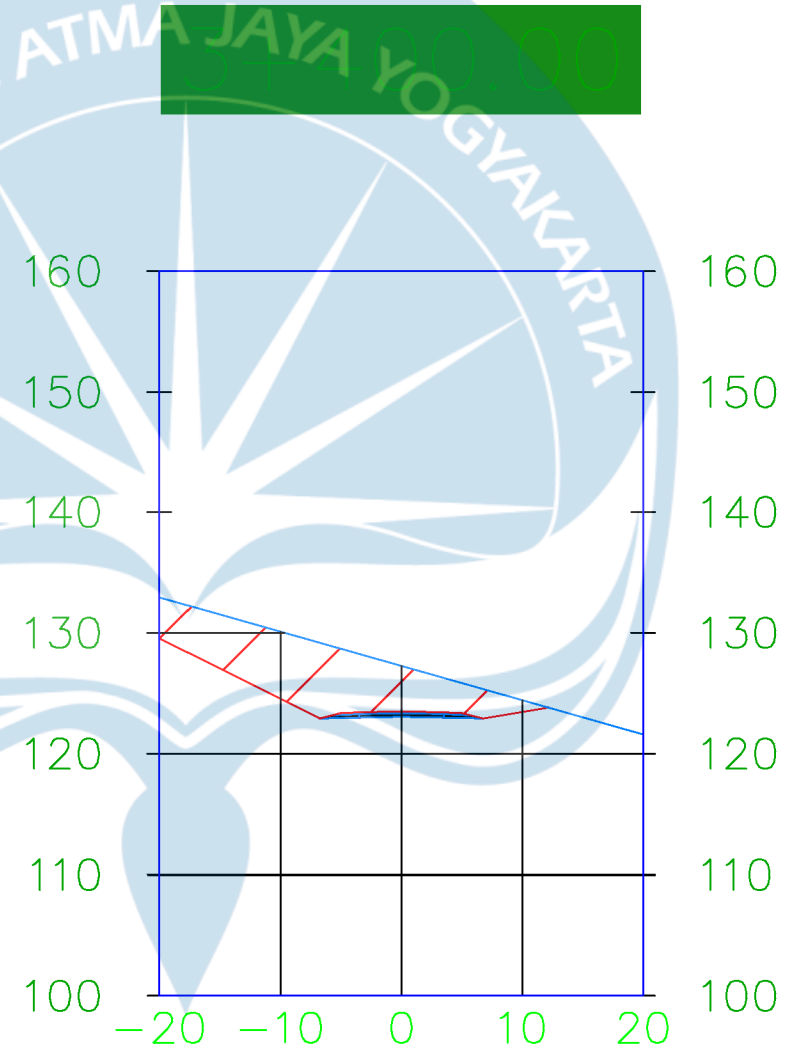
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+300

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 400	
Cut Area	123,400
Fill Area	0,000
Cut Vol	25069,500
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	825140,760
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	447496,430



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

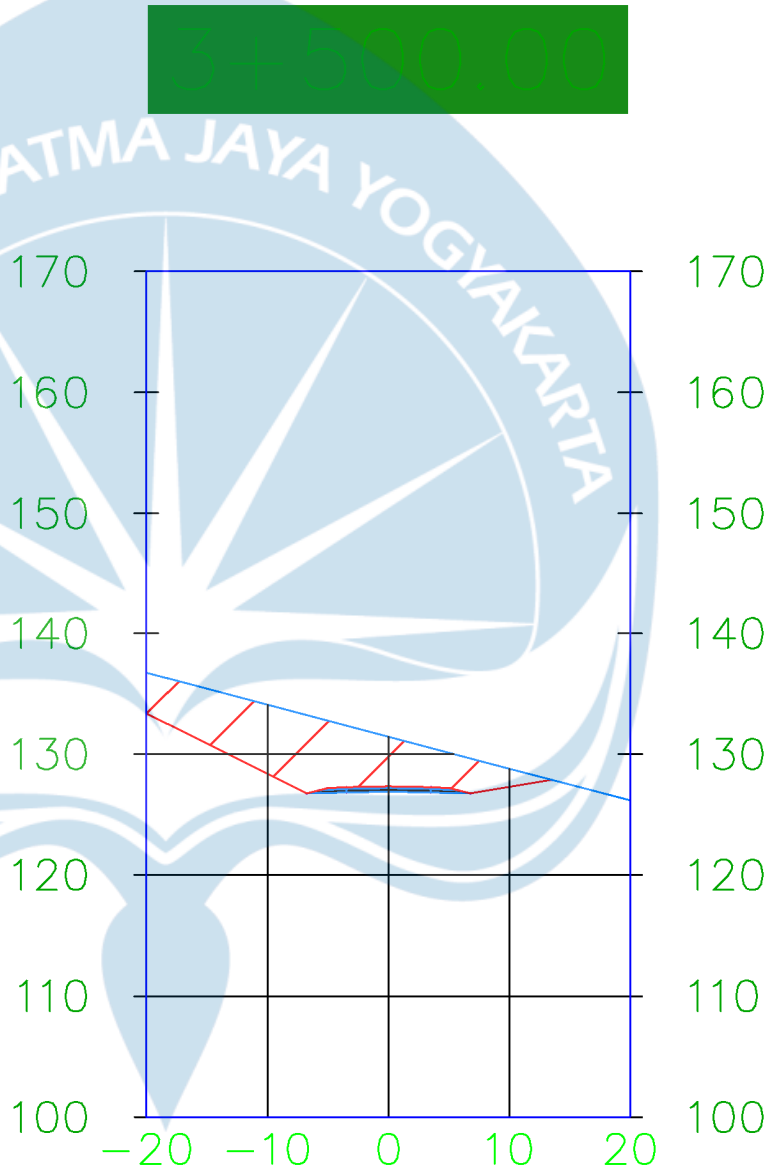
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+400

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 500	
Cut Area	132,130
Fill Area	0,000
Cut Vol	12776,450
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	837917,220
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	460272,880



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

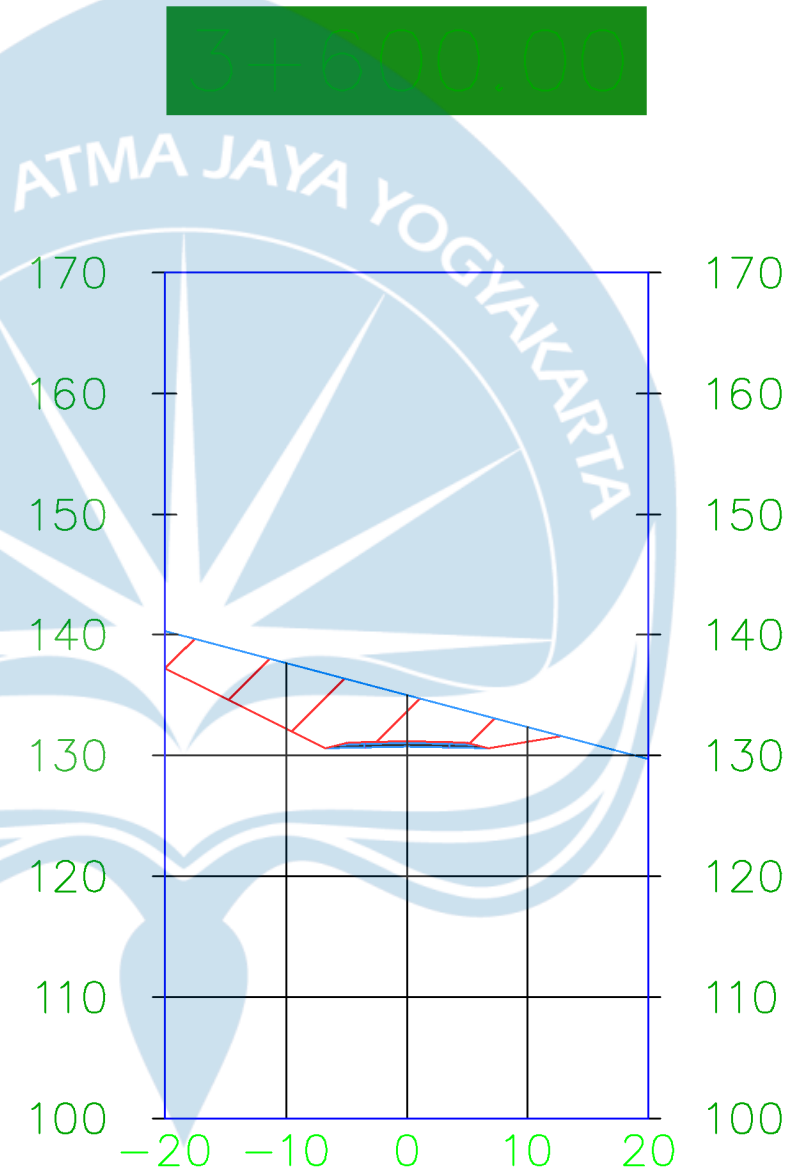
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+500

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 600	
Cut Area	122,850
Fill Area	0,000
Cut Vol	12748,840
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	850666,060
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	473021,730



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

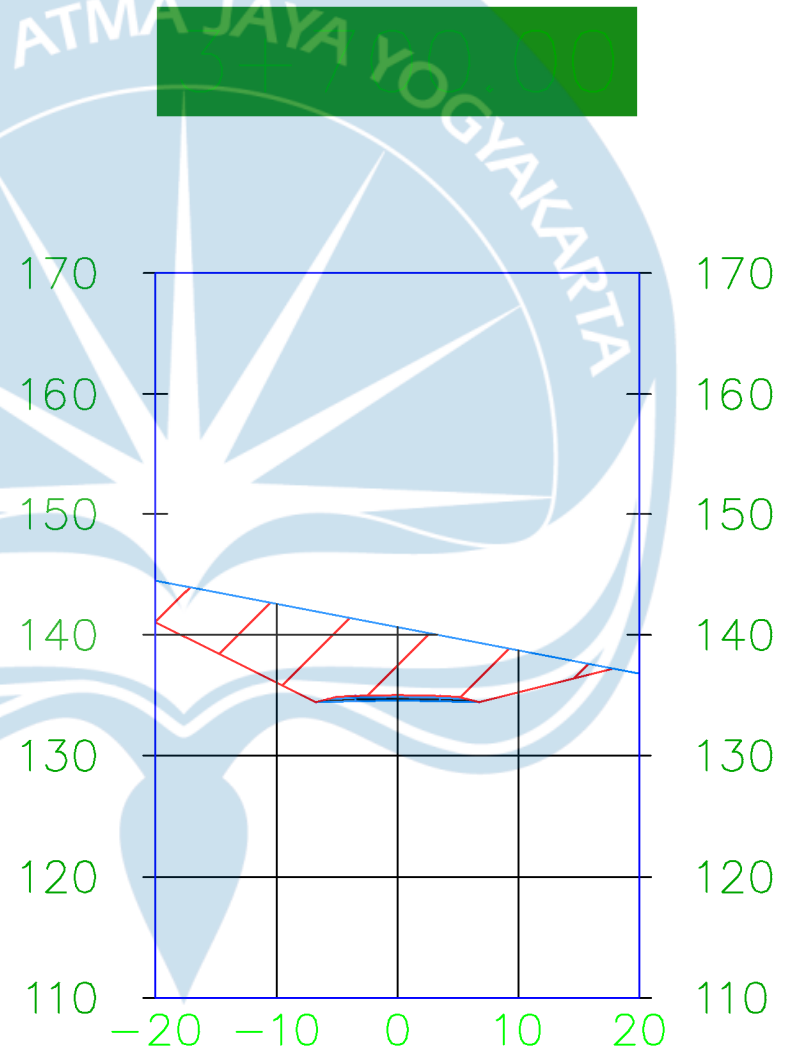
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+600

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 700	
Cut Area	177,560
Fill Area	0,000
Cut Vol	15020,110
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	865686,170
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	488041,840



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

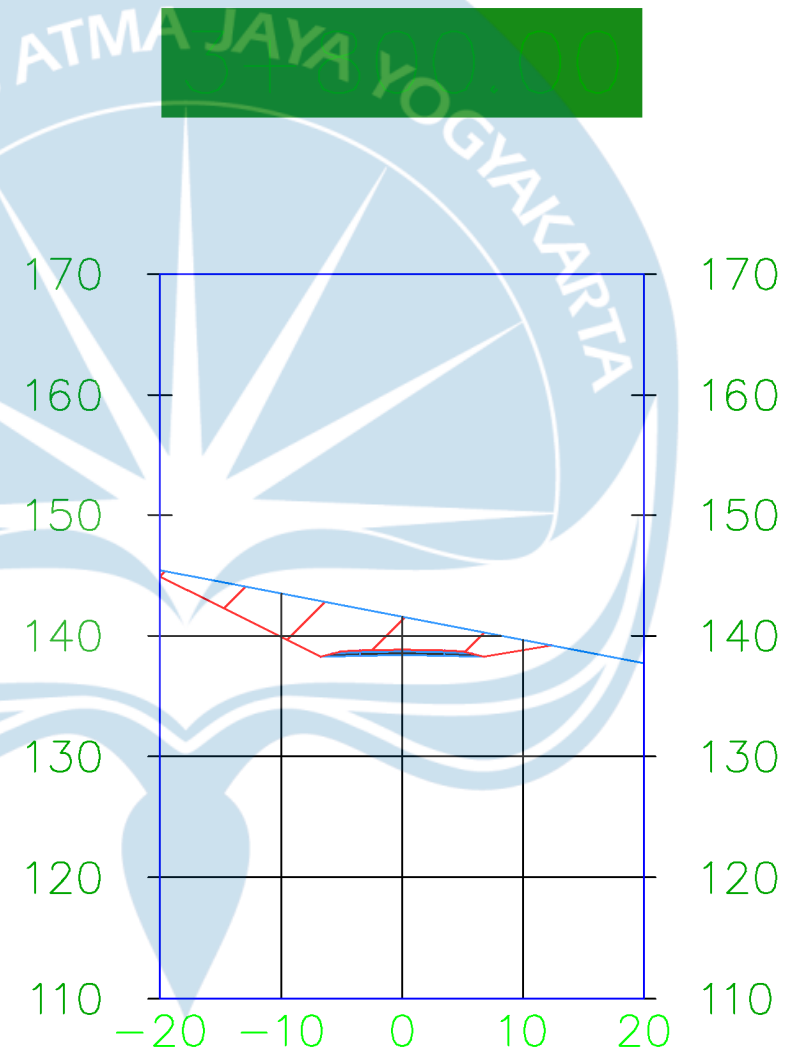
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+700

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 800	
Cut Area	78,280
Fill Area	0,000
Cut Vol	12791,630
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	878477,800
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	500833,470



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

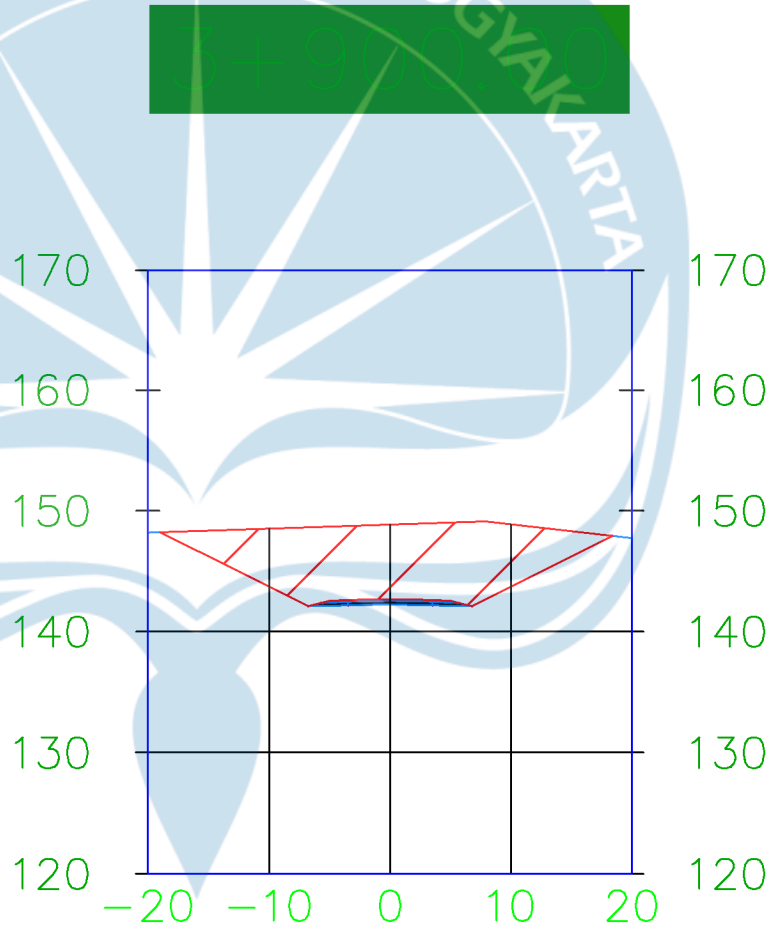
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+800

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 900	
Cut Area	166,650
Fill Area	0,000
Cut Vol	12246,320
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	890724,120
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	513079,790



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

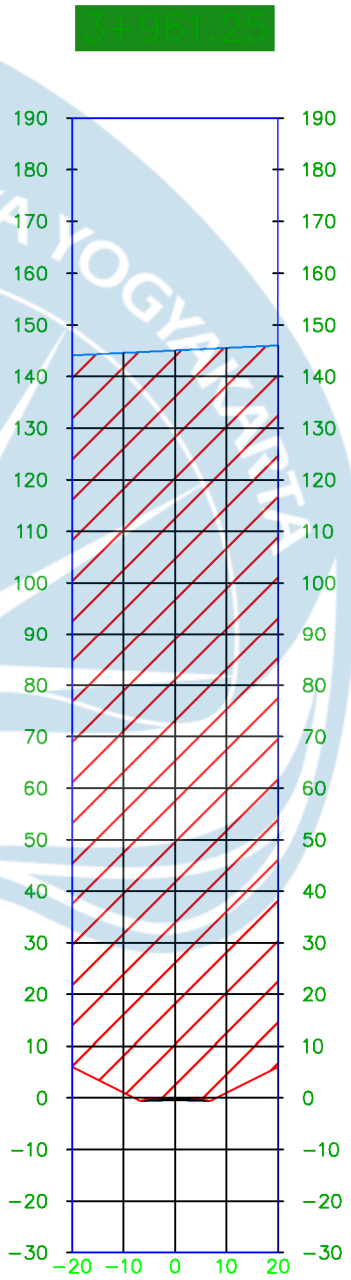
JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+900

SKALA

1:20

Total Volume at Station 3 + 961.25	
Cut Area	5732,670
Fill Area	0,000
Cut Vol	180672,600
Fill Vol	0,000
Cum Cut Vol	1071396,720
Cum Fill Vol	377644,330
Net Vol	693752,380



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN – HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

VOLUME CUT AND FILL STA 3+961.25

SKALA

1:20



Struktur Perkerasan Lentur
STA 0+000 s.d 3+961

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN - HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

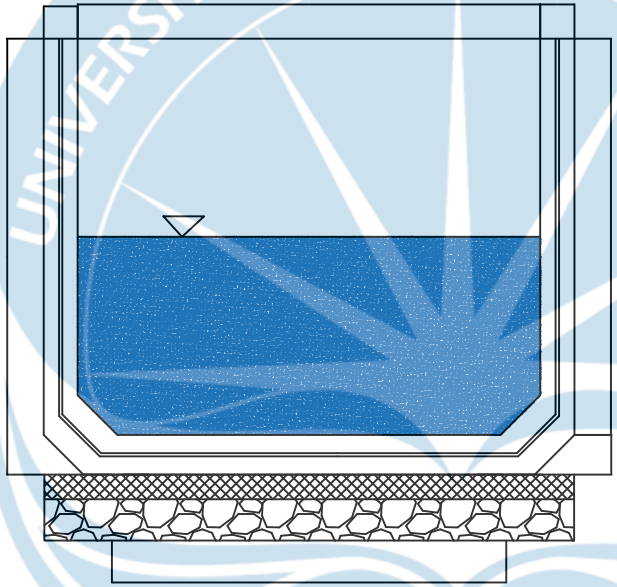
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

PERKERASAN LENTUR TRASE 3

SKALA

1:20



U DITCH 120x120x120

UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN
INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN
LOKASI LAPANGAN IKN - HELIPAD PUPR

DOSEN

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

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

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

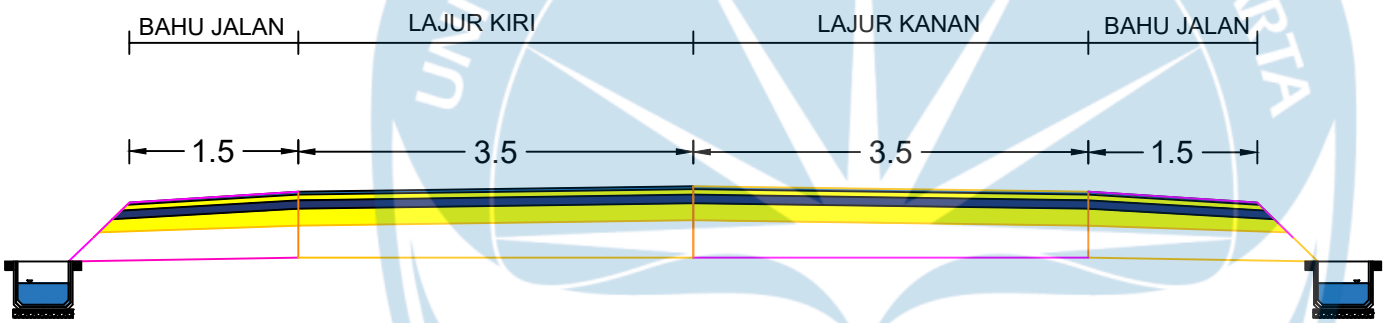
GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

DESAIN U-DITCH SALURAN DRAINASE

SKALA

1:20



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR

PROYEK

PERENCANAAN ALTERNATIF JALAN LOKASI LAPANGAN IKN - HELIPAD PUPR

DOSEN

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

Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M. T., IPU.

KELOMPOK 1

TREVANYA ROMA ALETHA TOBING

GRACIA SERAFIM BIDJA

JUDUL GAMBAR

STRUKTUR PERKERASAN JALAN DAN DRAINASE

SKALA

1:20

TGA_TS_220219106

ORIGINALITY REPORT

15%	10%	5%	14%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Atma Jaya Yogyakarta Student Paper	7%
2	binamarga.pu.go.id Internet Source	2%
3	eprints.upj.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.polsri.ac.id Internet Source	2%
5	keselamatanjalan.files.wordpress.com Internet Source	1%
6	sisformik.atim.ac.id Internet Source	1%
7	repository.unisi.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		