

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan jalan alternatif dari kawasan goa ndilem ndilem menuju pantai timang di kabupaten gunung kidul, diperoleh bahwa dari tiga trase yang dirancang, trase kedua merupakan opsi terbaik. Pemilihan ini dilakukan melalui analisis teknis yang mengacu pada standar AASHTO dan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), serta mempertimbangkan aspek geometri jalan, jumlah tikungan, dan efisiensi pekerjaan tanah (cut and fill). Trase ini menawarkan kestabilan geometri yang lebih baik dengan tikungan yang lebih sedikit, sehingga meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna jalan serta efisiensi dalam proses konstruksi.

Dalam aspek geoteknik, studi ini melibatkan analisis daya dukung tanah dan stabilitas lereng berdasarkan uji CPT dan SPT. Diketahui bahwa tanah di lokasi trase didominasi oleh lanau, lempung, dan pasir. Sedangkan beberapa titik memiliki daya dukung yang rendah. Oleh karena itu, direkomendasikan penggunaan perkuatan seperti geotekstil. Analisis stabilitas lereng menggunakan metode spencer dan morgen menunjukkan pentingnya perancangan lereng yang aman untuk menjamin keandalan struktur jalan. Secara keseluruhan, proyek ini memberikan solusi teknis yang komprehensif dalam desain geometrik dan geoteknik untuk infrastruktur jalan yang berkelanjutan dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.

Asosiasi Jalan Raya Negara Bagian Amerika Serikat dan Pejabat Transportasi, AASHTO. (2011). *A Policy Geometric Design of Highways and Streets*. 6

Bina Marga (2017). *Manual Desain Perkerasan Jalan*.

Departemen Teknik Sipil UAJY, & Fakultas Teknik. (2024). *BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR (TAPI) PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL*.

Standar Nasional Indonesia (2017). Persyaratan Perancangan Geoteknik. SNI 8460

Standar Nasional Indonesia. (2008). Cara Uji Penetrasi Lapangan dengan Alat Sondir. SNI 2827

Direktur Jenderal Bina Marga. (2021). *Pedoman Desain Geometrik Jalan (PDGJ 2018)*. Manual Desain Geometrik Jalan. Jakarta

Departemen Jenderal Bina Marga. (2009). *Perencanaan dan Pelaksanaan Perkuatan Tanah dengan Geosintetik*

Hardiyatmo. H. C. *Analisis dan Perkerasan Fondasi I Edisi ke-4*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Hardiyatmo. H. C. *Mekanika Tanah II Edisi ke-6*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Saragih, J, W, 2021, Analisis Kestabilan Lereng Menggunakan Limit Equilibrium Method, Indonesia Sosial, Teknologi, 2, 4, April 2021, 643.

Chairullah, B, 2013, Analisa Daya Dukung Pondasi Dengan Metode SPT, CPT, dan Meyerhof, Teras Jurnal, 3, 1, Maret 2013, 16.



turnitn PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN ALTERNATIF
KAWASAN GOA NDILEM DAN PANTAI TIMANG KABUPATEN
GUNUNG KIDUL[1].docx

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

e-journal.uajy.ac.id

Internet Source

17%

2

binamarga.pu.go.id

Internet Source

1%

3

Submitted to Universitas Andalas

Student Paper

1%

4

e-journals.unmul.ac.id

Internet Source

<1%

5

Submitted to Monash University

Student Paper

<1%

6

Submitted to Universitas Bung Hatta

Student Paper

<1%

7

docplayer.info

Internet Source

<1%

8

fadhilsii03.blogspot.com

Internet Source

<1%

9

Submitted to Surabaya University

Student Paper

<1%

10

Submitted to Unika Soegijapranata1

Student Paper

<1%

11

Submitted to Universitas Musamus Merauke

Student Paper

<1%

12

dspace.uui.ac.id

Internet Source

<1 %

13

123dok.com

Internet Source

<1 %

14

baixardoc.com

Internet Source

<1 %

15

eprints.itn.ac.id

Internet Source

<1 %

16

Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada

Student Paper

<1 %

17

eprints.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

18

G.E. Blight, A.B. Fourie, I. Luker, D.J. Mouton,
R.J. Scheurenberg. "Geotechnics in the African
Environment", CRC Press, 2022

Publication

<1 %

19

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

20

repositori.unsil.ac.id

Internet Source

<1 %

21

www.konsultan-teknik.biz.id

Internet Source

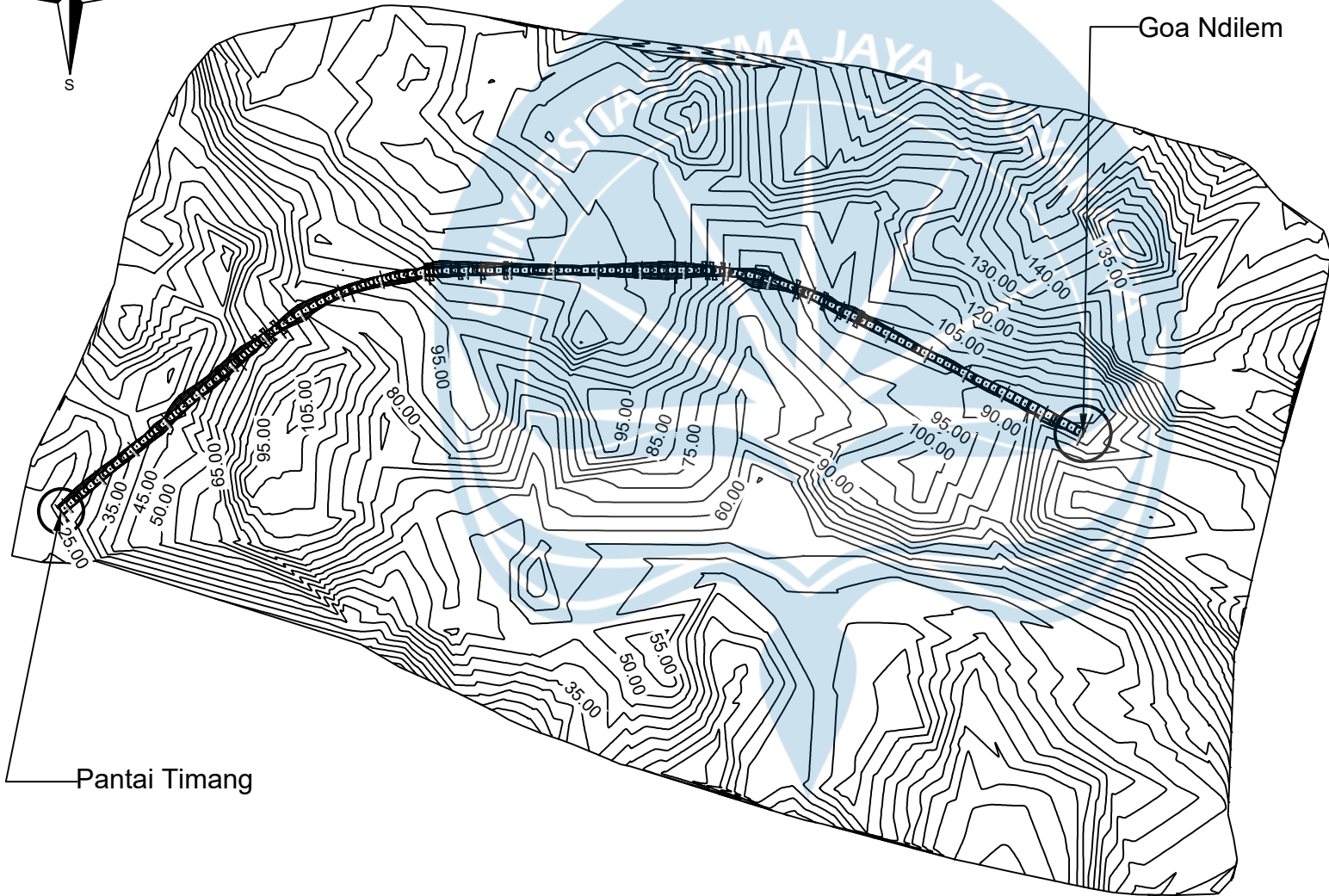
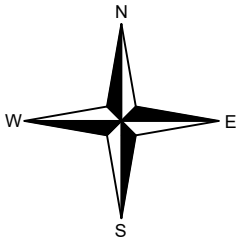
<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 19 words

Exclude bibliography On

PETA KONTUR RENCANA JALUR JALAN GOA NDILEM - PANTAI TIMANG (2+620 KM)



**TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025**

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

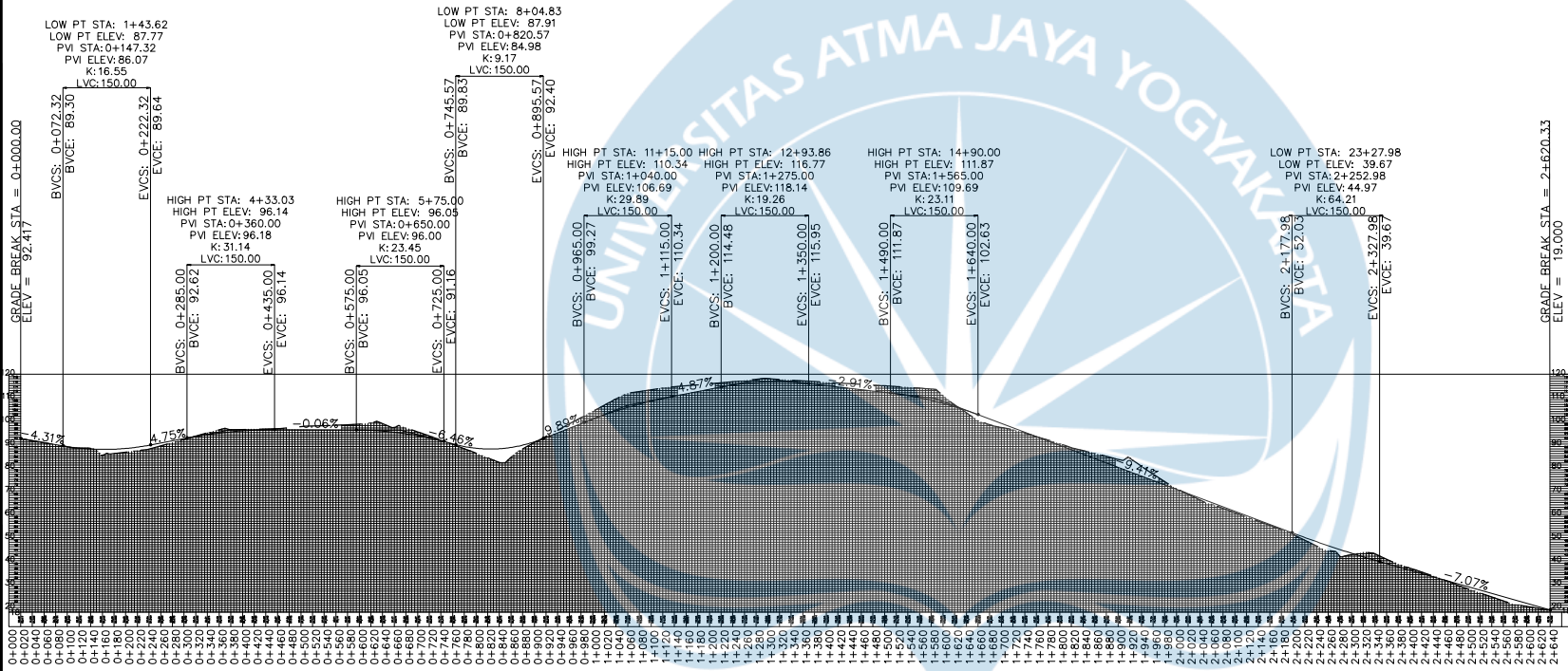
KETERANGAN

Peta Kontur

SKALA

1 : 200

PROFIL JALAN



KETERANGAN	
EKSISTING TANAH ASLI	-----
RENCANA PROFIL JALAN	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

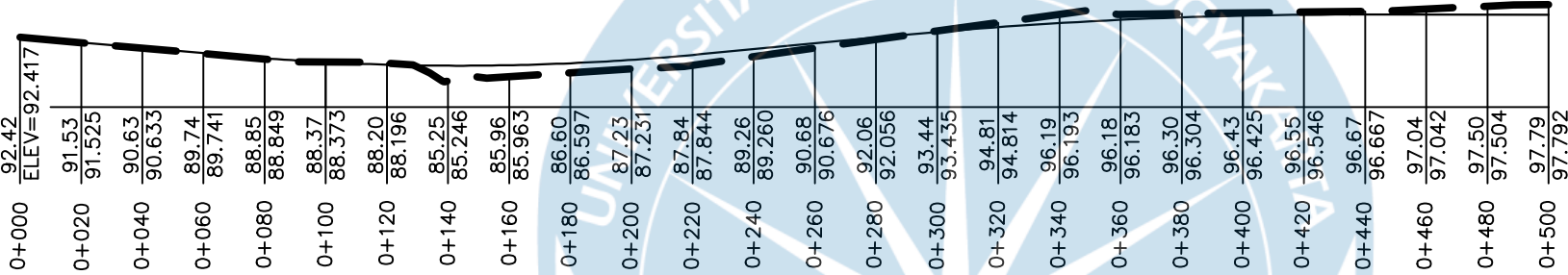
Profil Memanjang

SKALA

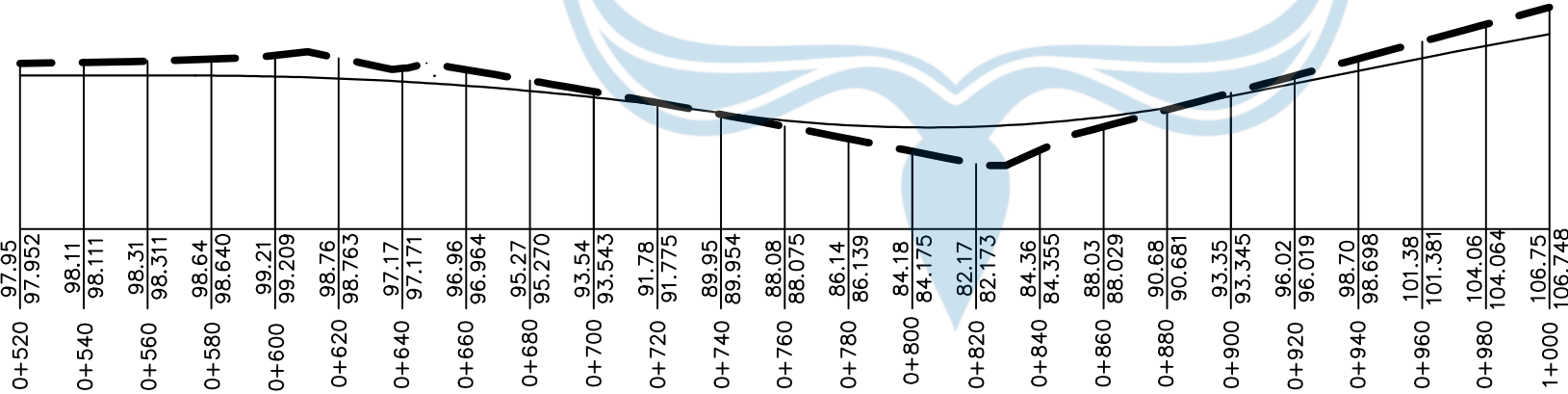
1 : 250

KETERANGAN	
EKSISTING TANAH ASLI	— — — —
RENCANA PROFIL JALAN	
ELEVASI KETINGGIAN	

STA 0+000 – 0+500



STA 0+520 – 1+000



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Rencana dan Profil Jalan

SKALA

1 : 10



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Rencana dan Profil Jalan

SKALA

1 : 10

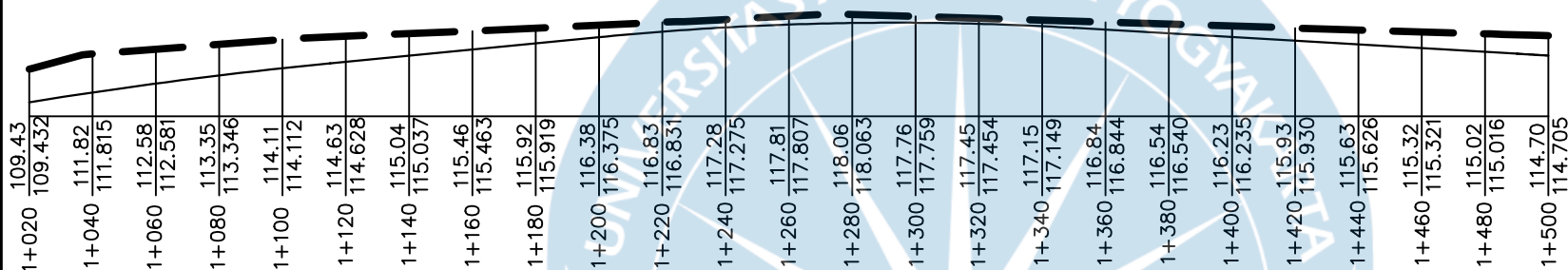
KETERANGAN

EKSISTING TANAH ASLI

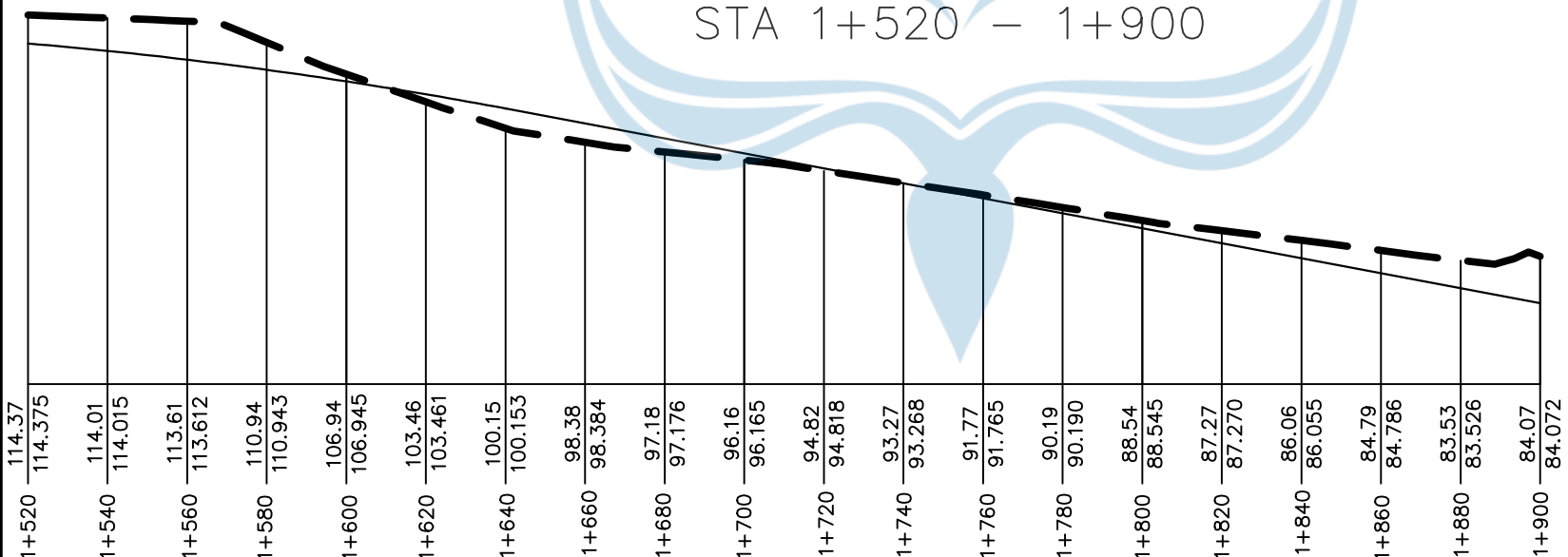
RENCANA PROFIL JALAN

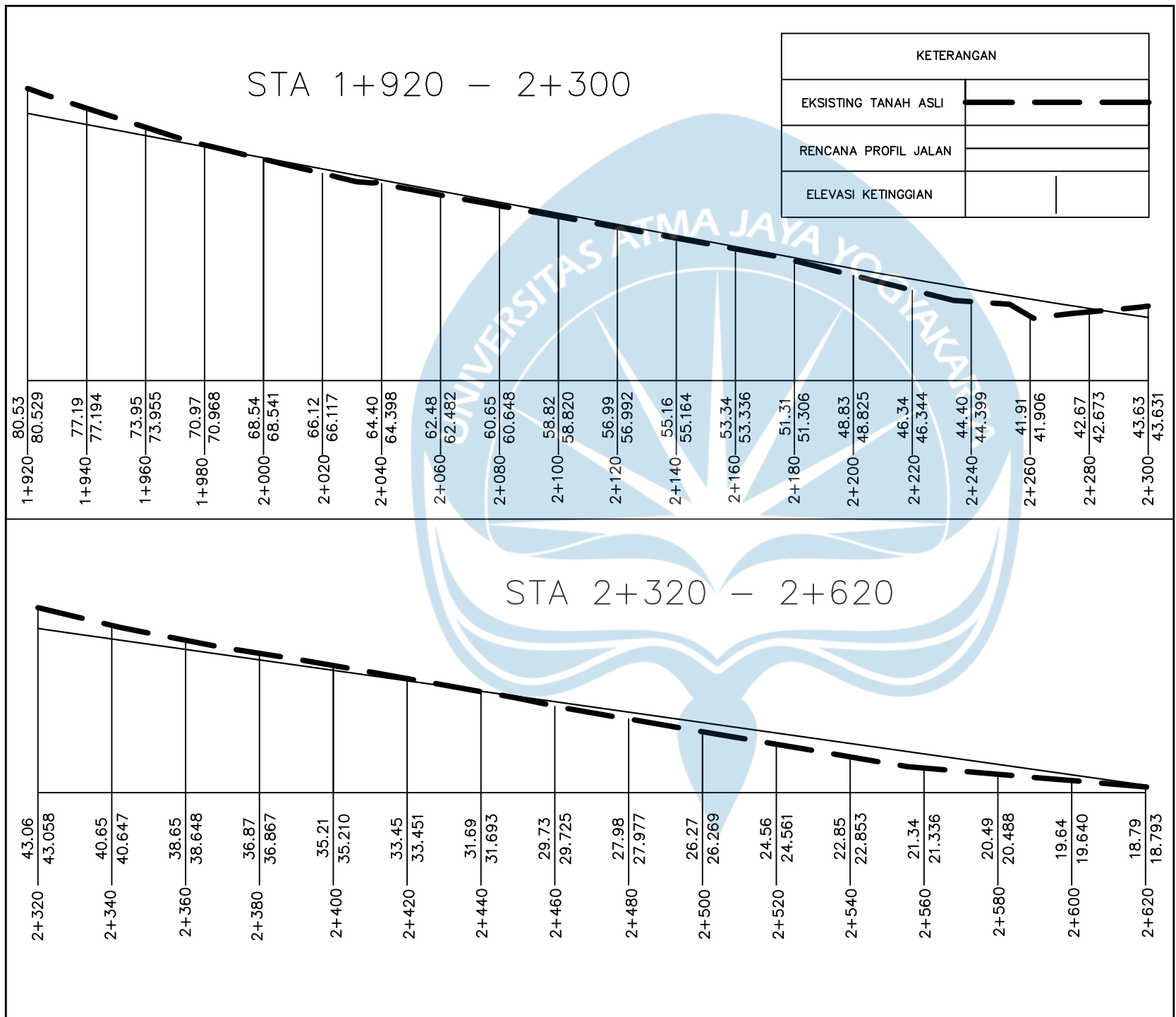
ELEVASI KETINGGIAN

STA 1+020 – 1+500



STA 1+520 – 1+900





TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

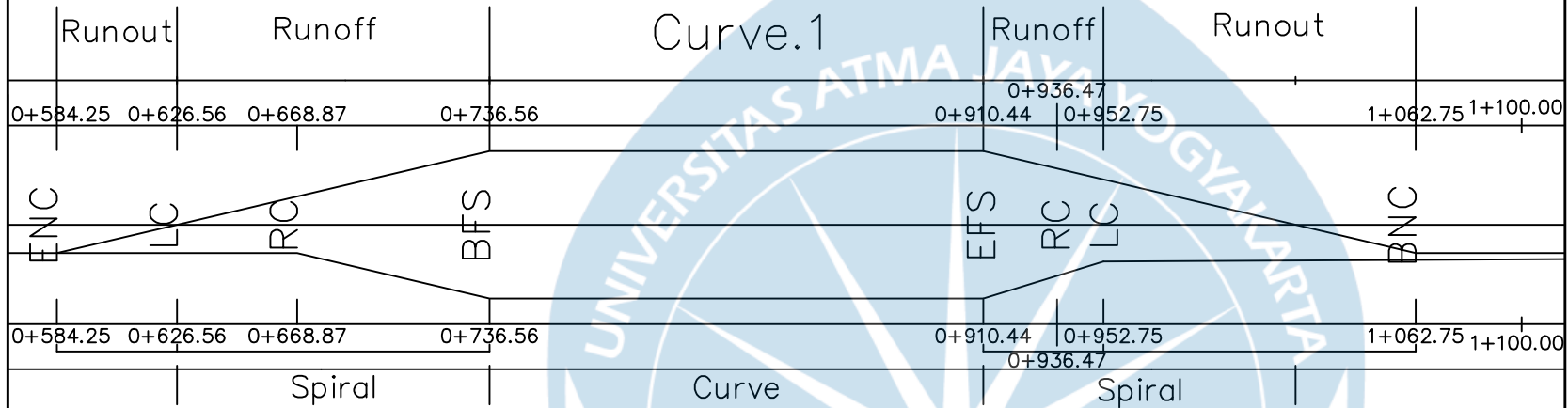
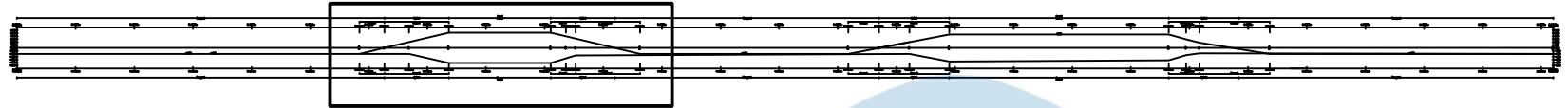
KETERANGAN

Rencana dan Profil Jalan

SKALA

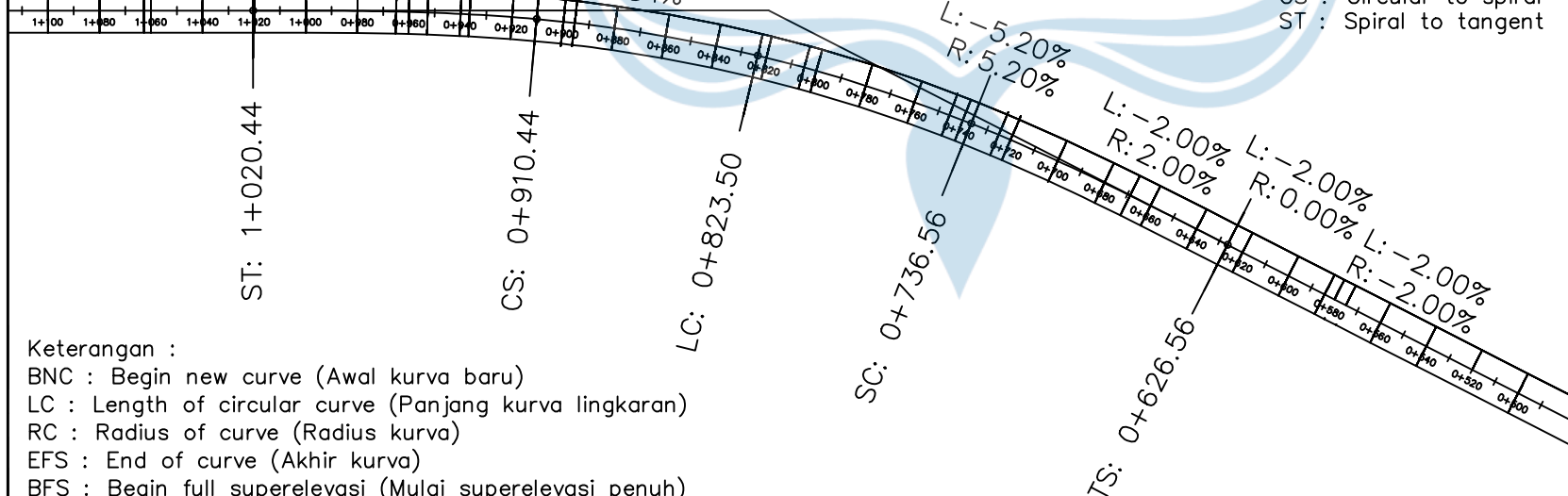
1 : 10

SUPERELEVASI 1



L: -2.48%
R: -2.00%

L: -2.59% L: -3.29% L: -4.42%
R: 1.41% R: 2.32% R: 3.84%



Keterangan :

BNC : Begin new curve (Awal kurva baru)
LC : Length of circular curve (Panjang kurva lingkaran)
RC : Radius of curve (Radius kurva)
EFS : End of curve (Akhir kurva)
BFS : Begin full superelevasi (Mulai superelevasi penuh)
ENC : End new curve (Akhir kurva baru)

Keterangan :

TS : Tangent to spiral
SC : Spiral to circular
LC : Length of circular
CS : Circular to spiral
ST : Spiral to tangent



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)

Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

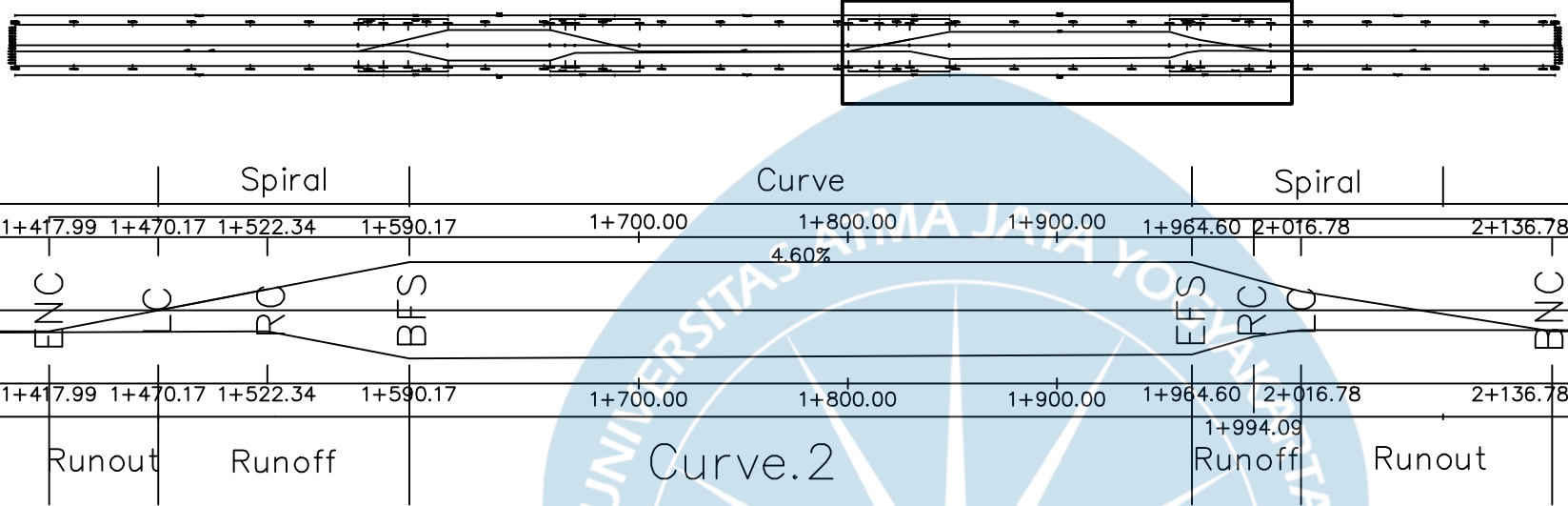
KETERANGAN

Superelevasi Tikungan

SKALA

1 : 100

SUPERELEVASI 2

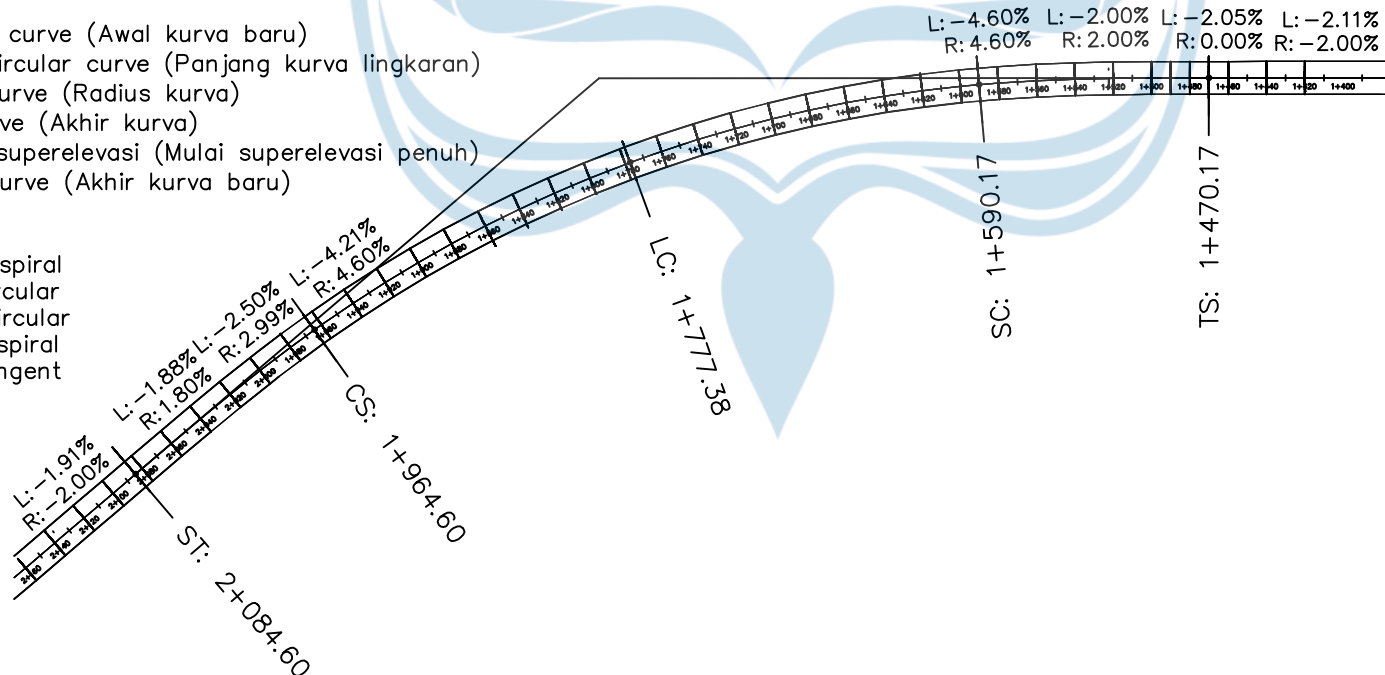


Keterangan :

BNC : Begin new curve (Awal kurva baru)
 LC : Length of circular curve (Panjang kurva lingkaran)
 RC : Radius of curve (Radius kurva)
 EFS : End of curve (Akhir kurva)
 BFS : Begin full superelevation (Mulai superelevation penuh)
 ENC : End new curve (Akhir kurva baru)

Keterangan :

TS : Tangent to spiral
 SC : Spiral to circular
 LC : Length of circular
 CS : Circular to spiral
 ST : Spiral to tangent



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
 SEMESTER GENAP
 TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
 Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Superelevation Tikungan

SKALA

1 : 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

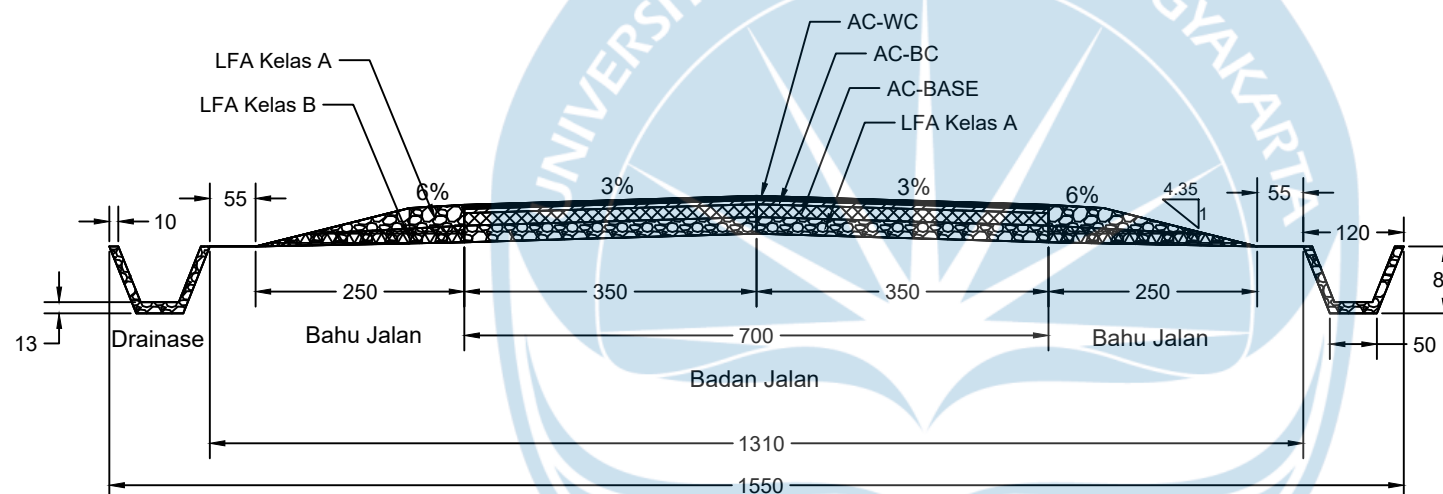
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Penampang Melintang Jalan

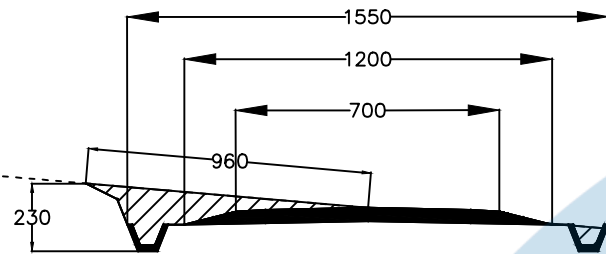
SKALA

1 : 100



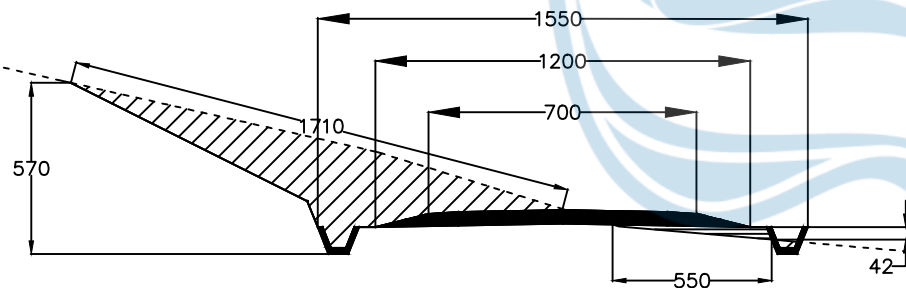
KETERANGAN

AC-WC - 2.5	
AC-BC - 2.5	
AC-BASE - 15	
LFA Kelas A - 20	
LFA Kelas B - 20	



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+000.00	
Cut Area	6.45
Fill Area	0.00
Cut Vol	0.00
Fill Vol	0.00
Cum Cut Vol	0.00
Cum Fill Vol	0.00
Net Vol	0.00
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+100.00	
Cut Area	22.68
Fill Area	6.12
Cut Vol	1456.86
Fill Vol	426.80
Cum Cut Vol	1456.86
Cum Fill Vol	426.80
Net Vol	1030.06
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

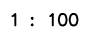
Volume Cut & Fill

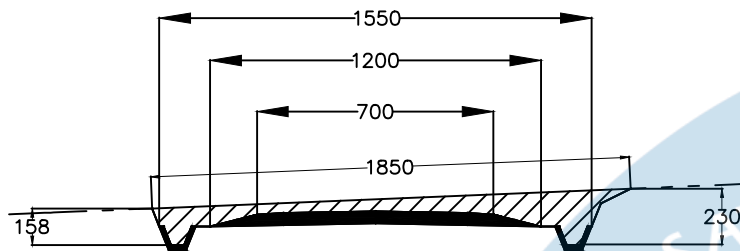
SKALA

1 : 100



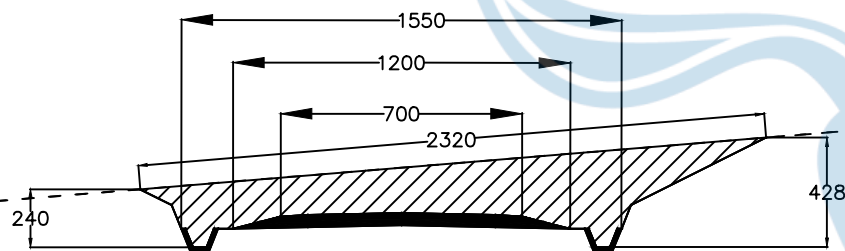
Total Volume at Station 0+300.00	
Cut Area	7.86
Fill Area	0.00
Cut Vol	392.86
Fill Vol	1385.08
Cum Cut Vol	2983.92
Cum Fill Vol	3464.59
Net Vol	-480.67
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)





Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+400.00	
Cut Area	13.36
Fill Area	0.00
Cut Vol	1060.93
Fill Vol	40.94
Cum Cut Vol	4044.85
Cum Fill Vol	3505.53
Net Vol	539.32
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+500.00	
Cut Area	39.90
Fill Area	0.00
Cut Vol	2663.00
Fill Vol	2.34
Cum Cut Vol	6707.85
Cum Fill Vol	3507.87
Net Vol	3199.98
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

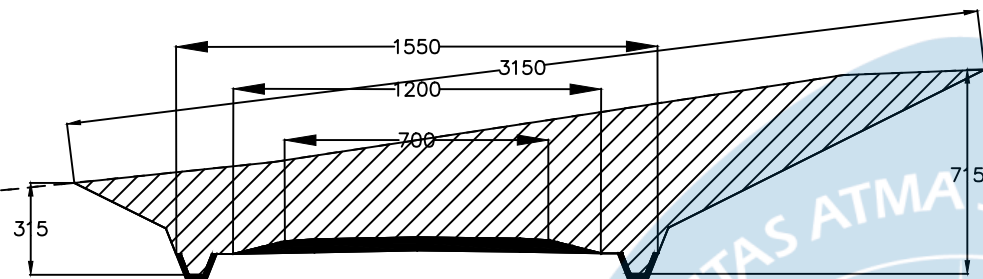
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

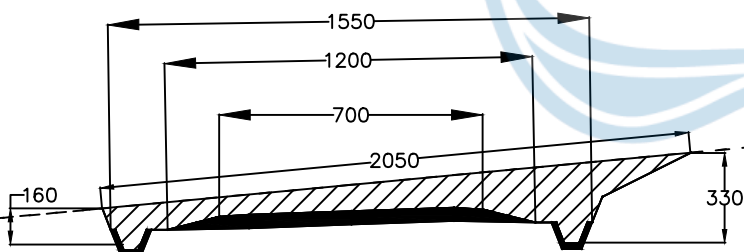
1 : 100



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+600.00

Cut Area	89.67
Fill Area	0.00
Cut Vol	6478.26
Fill Vol	0.00
Cum Cut Vol	13186.12
Cum Fill Vol	3507.87
Net Vol	9678.24
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 0+700.00

Cut Area	21.56
Fill Area	0.00
Cut Vol	5569.08
Fill Vol	1.65
Cum Cut Vol	18755.20
Cum Fill Vol	3509.52
Net Vol	15245.68
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

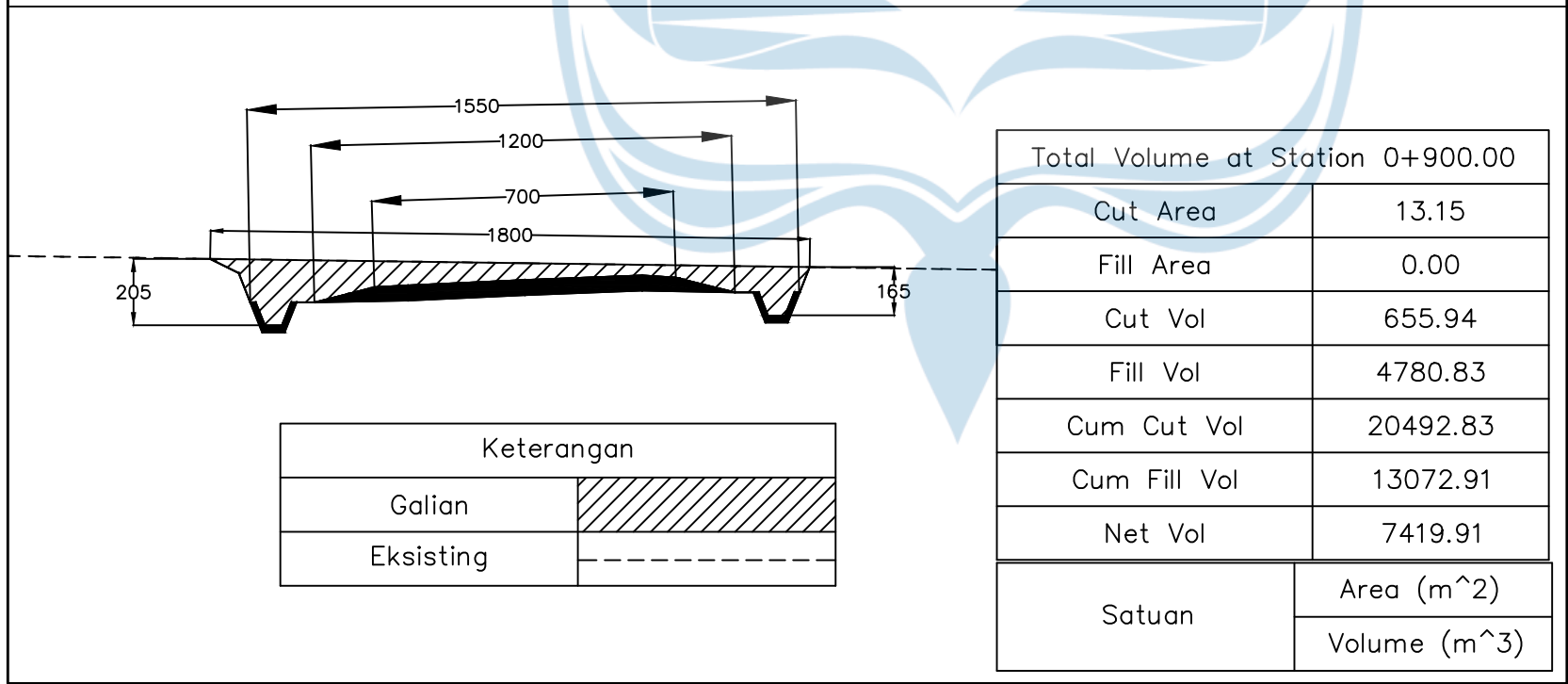
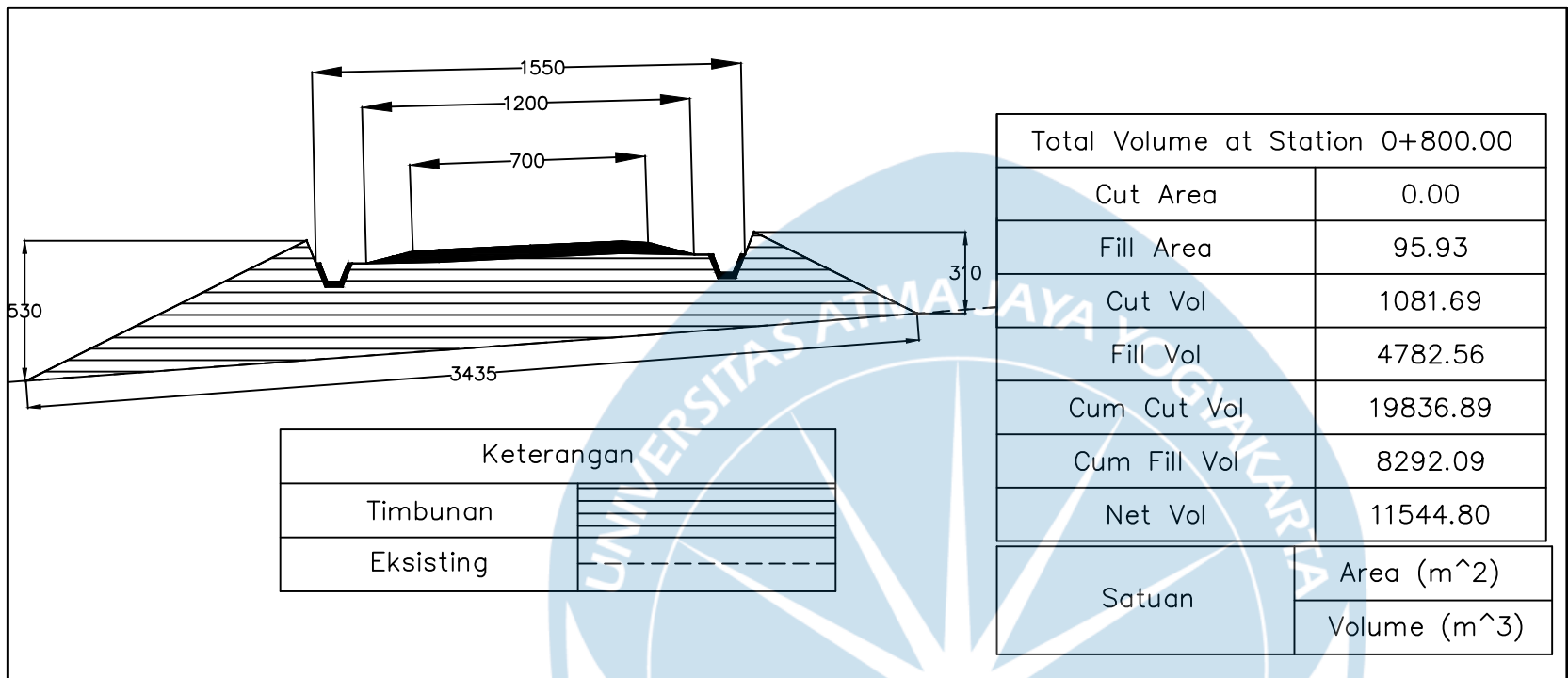
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

1 : 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

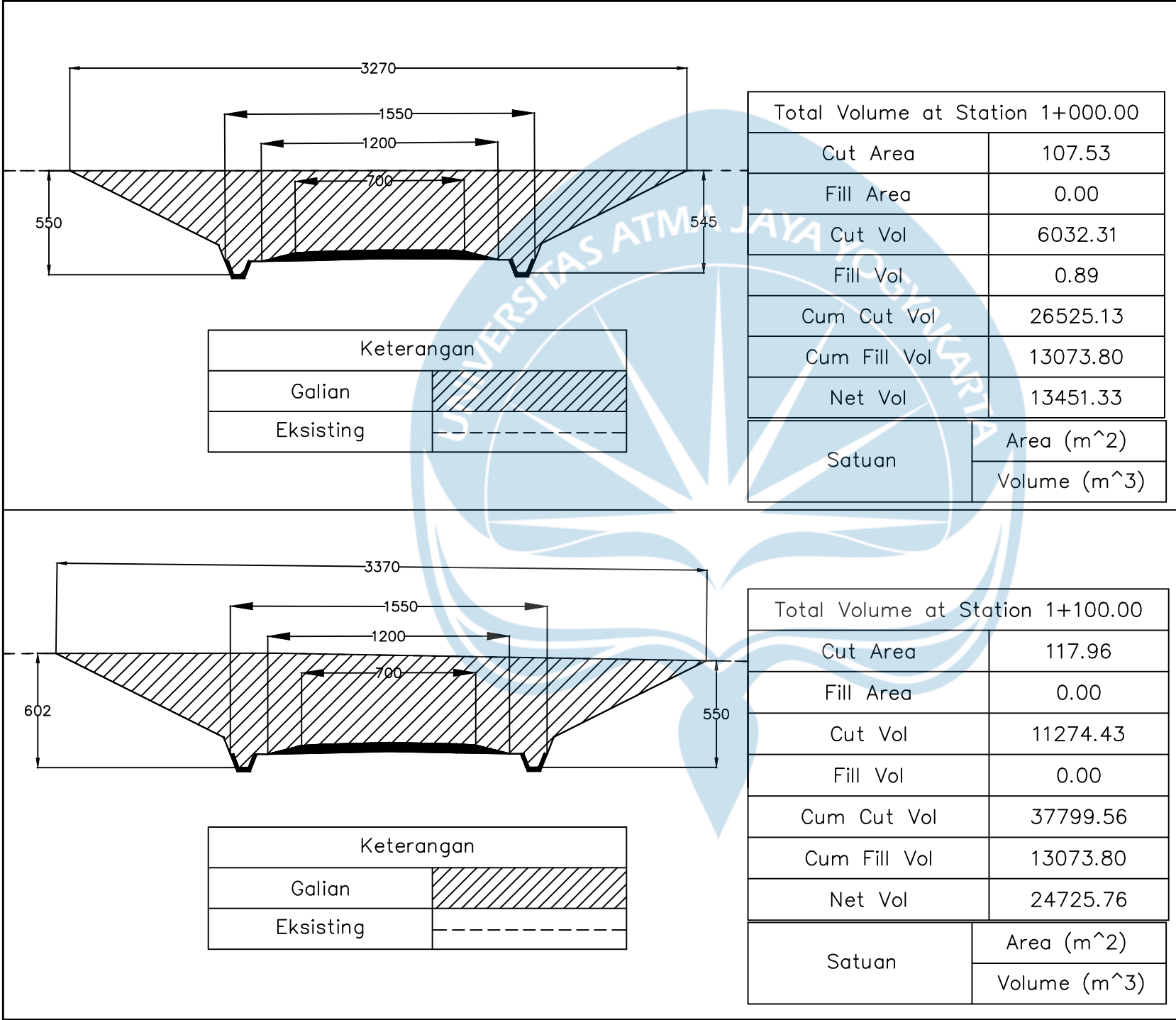
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

1 : 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

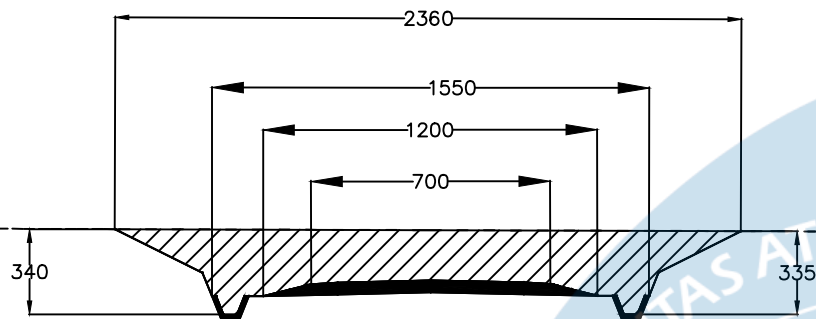
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

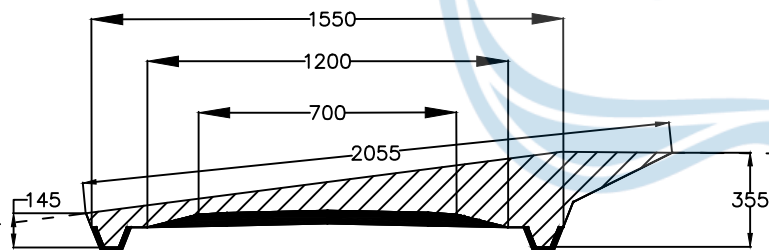
SKALA

1 : 100



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+200.00	
Cut Area	42.69
Fill Area	0.00
Cut Vol	8032.68
Fill Vol	0.00
Cum Cut Vol	45832.24
Cum Fill Vol	13073.80
Net Vol	32758.44
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+300.00	
Cut Area	25.27
Fill Area	0.00
Cut Vol	3398.13
Fill Vol	12.29
Cum Cut Vol	49230.37
Cum Fill Vol	13086.09
Net Vol	36144.28
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

1 : 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

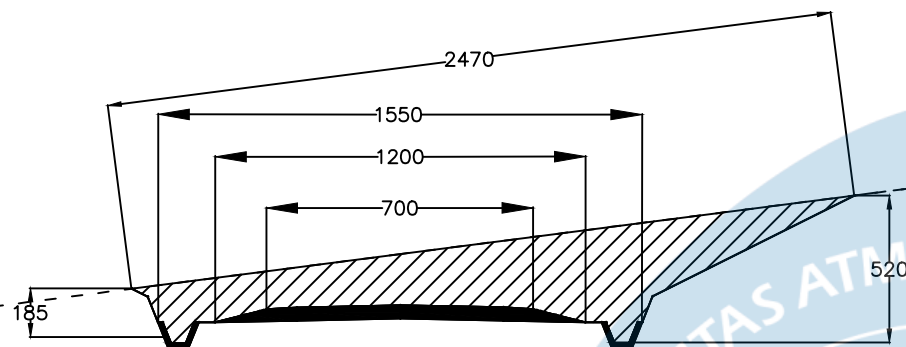
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

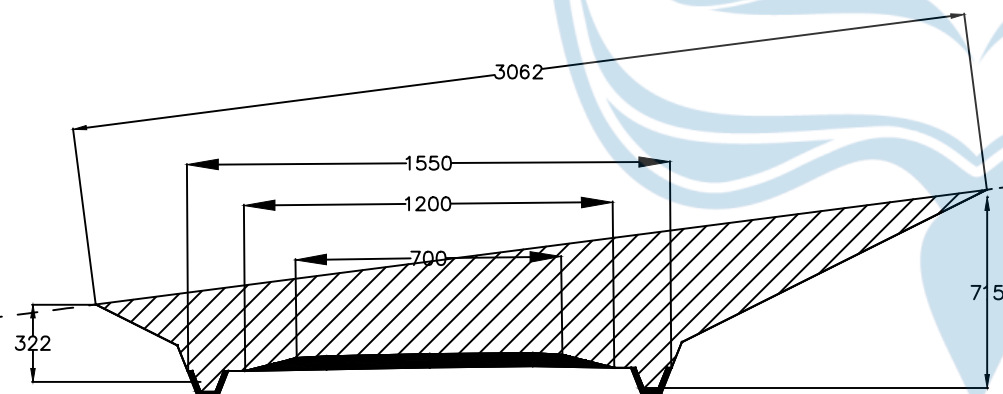
1 : 100



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+400.00

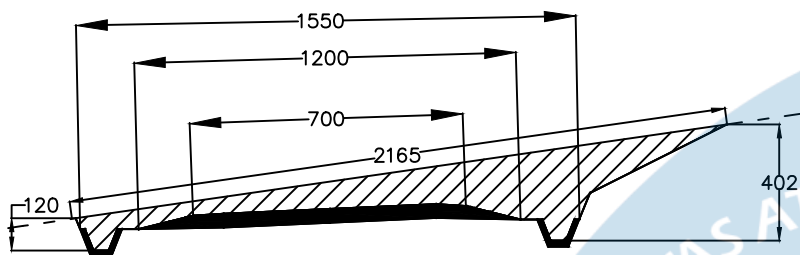
Cut Area	43.75
Fill Area	0.00
Cut Vol	3450.94
Fill Vol	12.29
Cum Cut Vol	52681.31
Cum Fill Vol	13098.38
Net Vol	39582.93
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

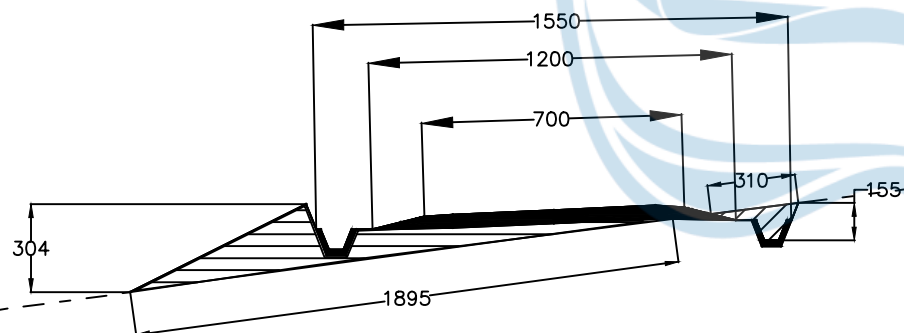
Total Volume at Station 1+500.00

Cut Area	80.51
Fill Area	0.00
Cut Vol	6213.20
Fill Vol	0.00
Cum Cut Vol	58894.51
Cum Fill Vol	13098.38
Net Vol	45796.13
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+600.00	
Cut Area	23.20
Fill Area	0.00
Cut Vol	5202.19
Fill Vol	23.68
Cum Cut Vol	64096.70
Cum Fill Vol	13122.06
Net Vol	50974.64
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+700.00	
Cut Area	1.60
Fill Area	18.21
Cut Vol	1247.01
Fill Vol	926.86
Cum Cut Vol	65343.71
Cum Fill Vol	14048.92
Net Vol	51294.79
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

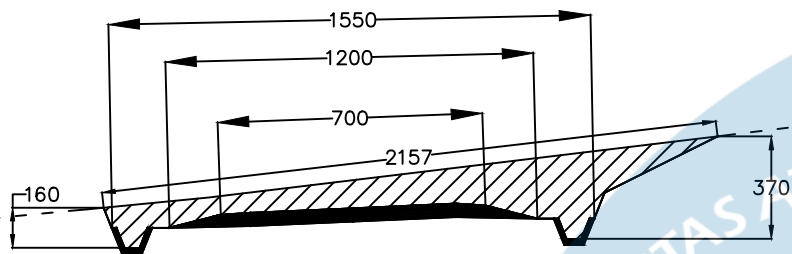
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

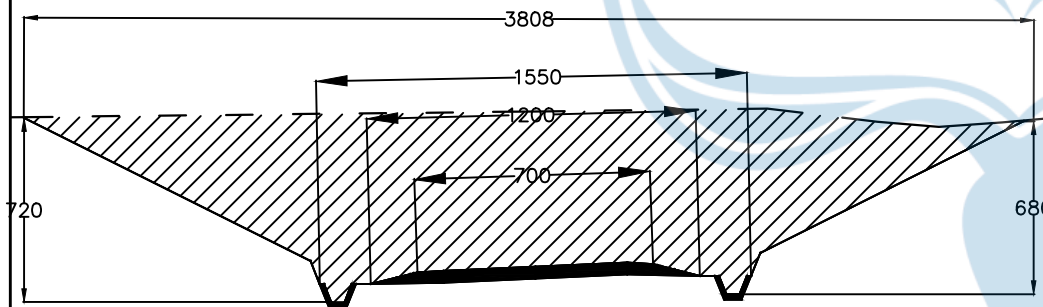
SKALA

1 : 100



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+800.00	
Cut Area	23.60
Fill Area	0.00
Cut Vol	1265.65
Fill Vol	906.02
Cum Cut Vol	66609.37
Cum Fill Vol	14954.94
Net Vol	51654.43
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 1+900.00	
Cut Area	160.96
Fill Area	0.00
Cut Vol	9226.96
Fill Vol	2.73
Cum Cut Vol	75836.33
Cum Fill Vol	14957.67
Net Vol	60878.67
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

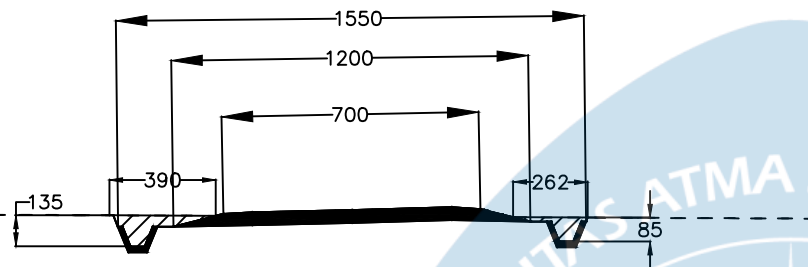
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

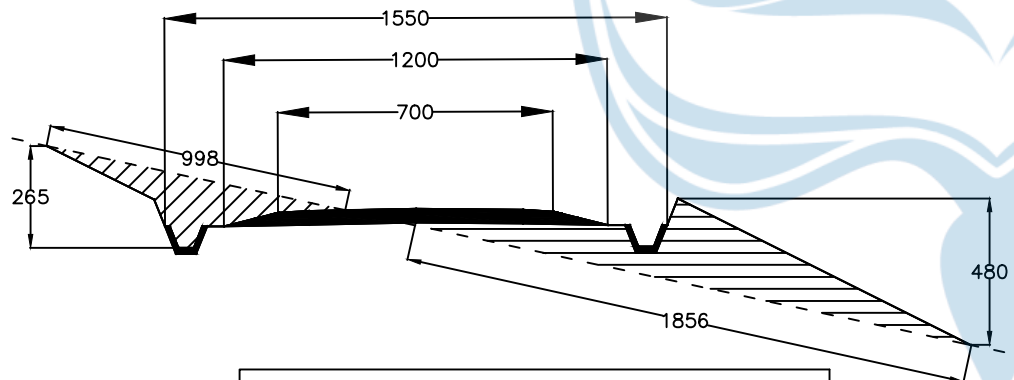
SKALA

1 : 100



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+000.00	
Cut Area	2.52
Fill Area	0.00
Cut Vol	8168.56
Fill Vol	155.95
Cum Cut Vol	84004.89
Cum Fill Vol	15113.61
Net Vol	68891.28
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+100.00	
Cut Area	8.17
Fill Area	23.99
Cut Vol	533.56
Fill Vol	1359.74
Cum Cut Vol	84538.45
Cum Fill Vol	16473.35
Net Vol	68065.10
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

1 : 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

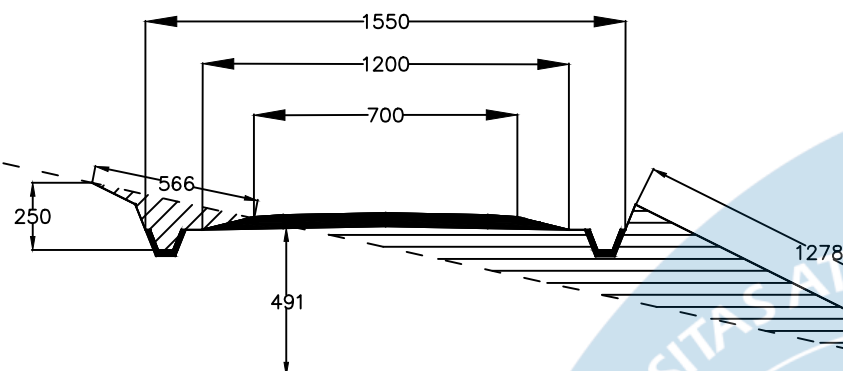
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

SKALA

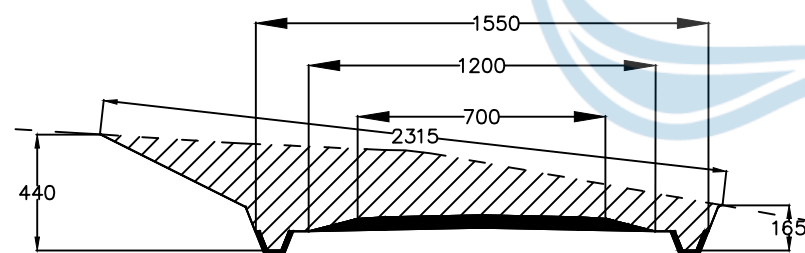
1 : 100



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+200.00

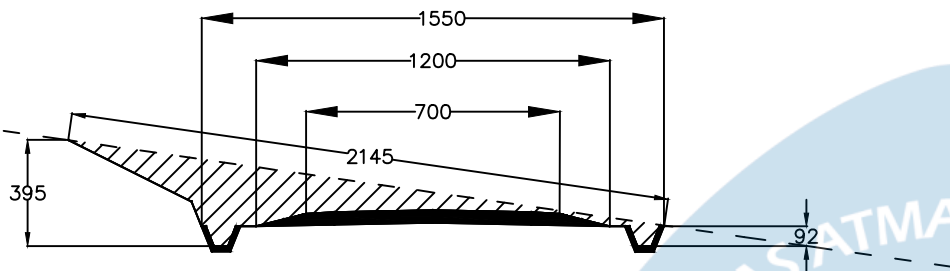
Cut Area	3.73
Fill Area	38.37
Cut Vol	594.94
Fill Vol	3118.26
Cum Cut Vol	85133.39
Cum Fill Vol	19591.61
Net Vol	65541.78
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

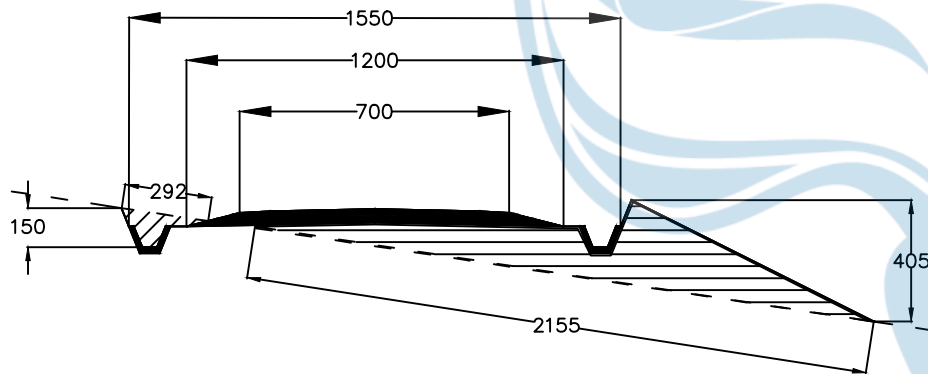
Total Volume at Station 2+300.00

Cut Area	41.38
Fill Area	0.00
Cut Vol	2255.27
Fill Vol	1918.53
Cum Cut Vol	87388.66
Cum Fill Vol	21510.14
Net Vol	65878.52
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+400.00	
Cut Area	19.49
Fill Area	0.00
Cut Vol	3043.27
Fill Vol	63.74
Cum Cut Vol	90431.93
Cum Fill Vol	21573.88
Net Vol	68858.05
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+500.00	
Cut Area	1.55
Fill Area	29.20
Cut Vol	1051.79
Fill Vol	1523.92
Cum Cut Vol	91483.72
Cum Fill Vol	23097.80
Net Vol	68385.91
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

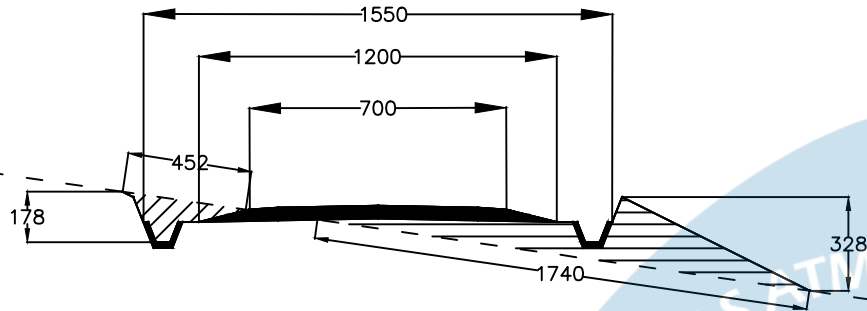
Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Volume Cut & Fill

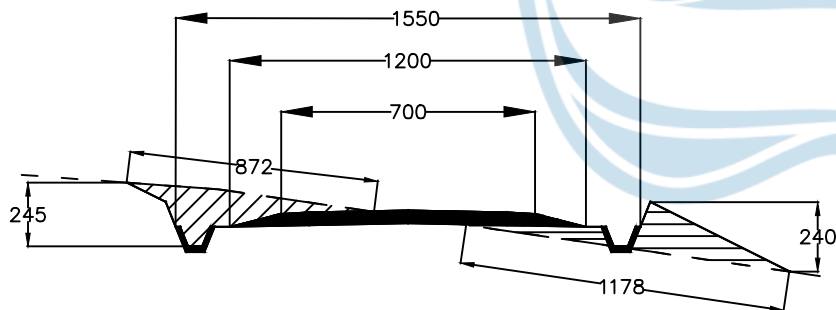
SKALA

1 : 100



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+600.00	
Cut Area	2.95
Fill Area	19.10
Cut Vol	225.14
Fill Vol	2415.36
Cum Cut Vol	91708.85
Cum Fill Vol	25513.16
Net Vol	66195.69
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



Keterangan	
Galian	
Timbunan	
Eksisting	

Total Volume at Station 2+620.33	
Cut Area	6.38
Fill Area	9.11
Cut Vol	94.83
Fill Vol	286.81
Cum Cut Vol	91803.68
Cum Fill Vol	25799.97
Net Vol	66003.72
Satuan	Area (m ²)
	Volume (m ³)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

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

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

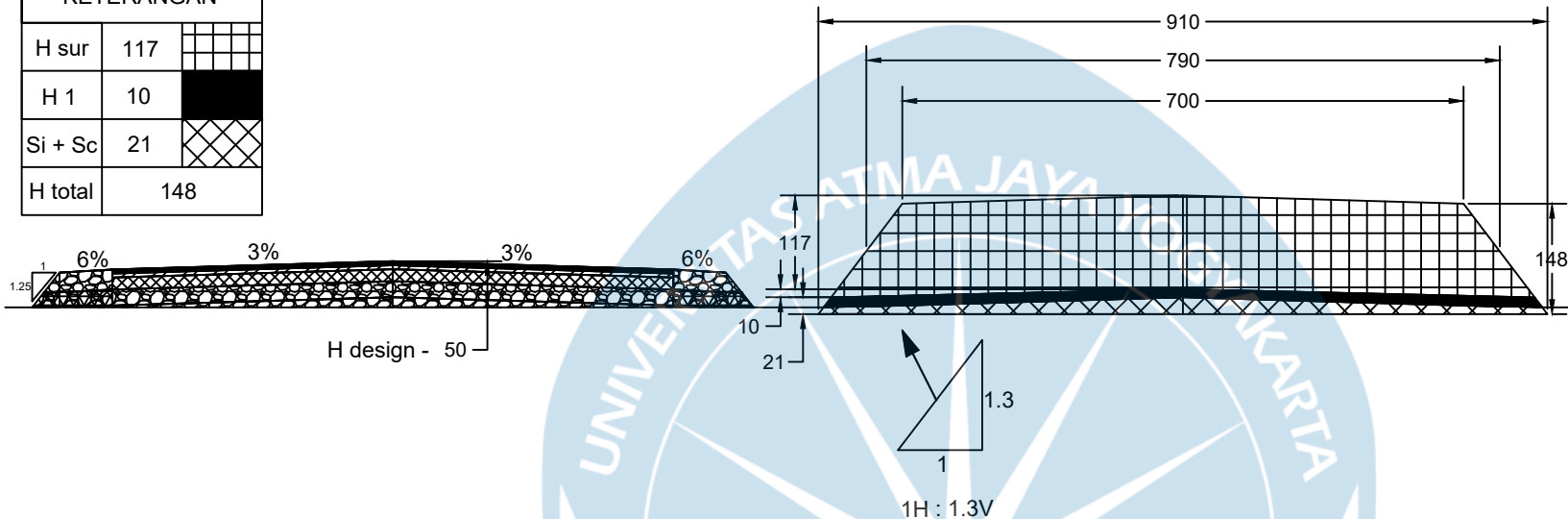
Volume Cut & Fill

SKALA

1 : 100

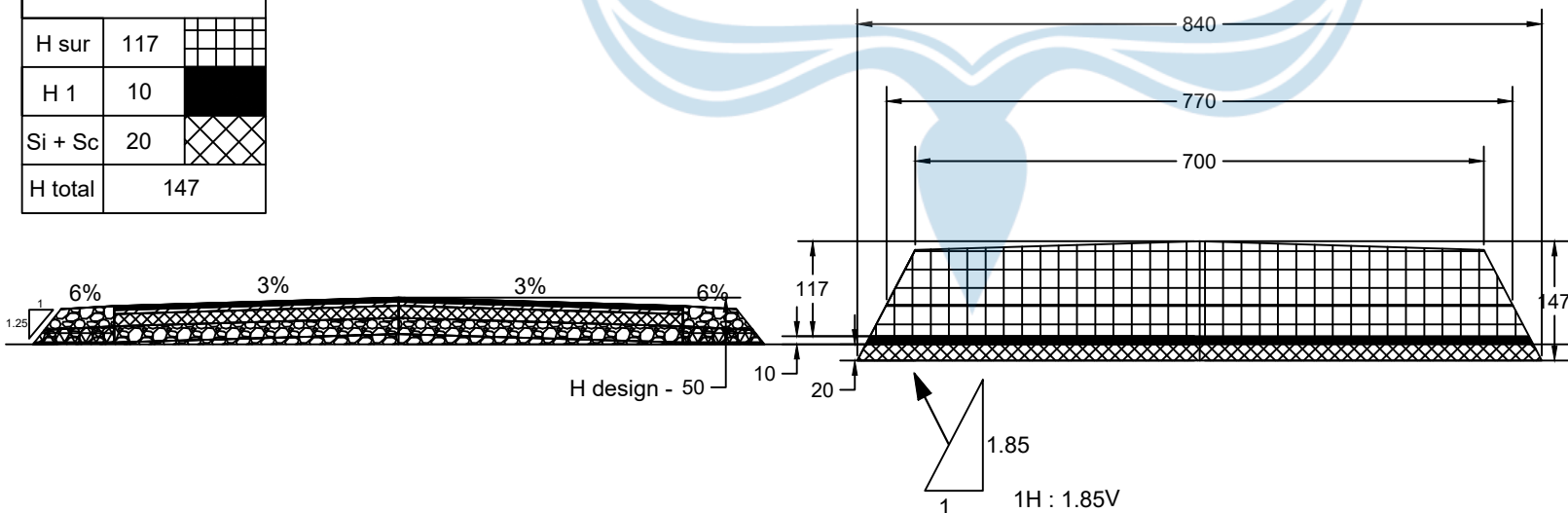
STA 0 + 000

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



STA 0 + 100

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	20	
H total	147	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

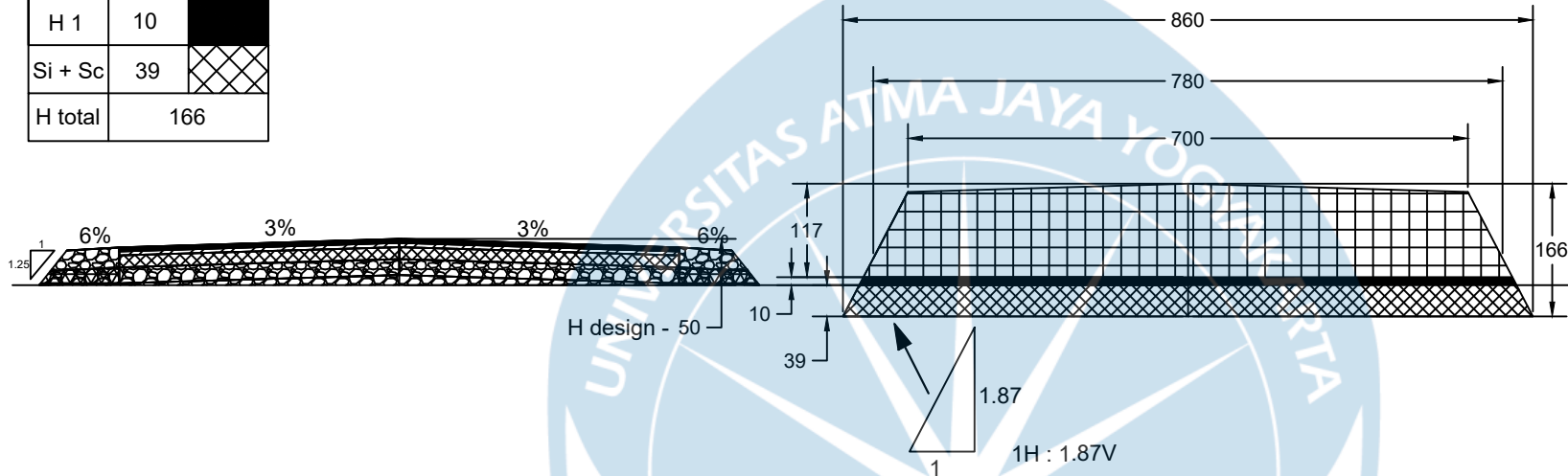
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

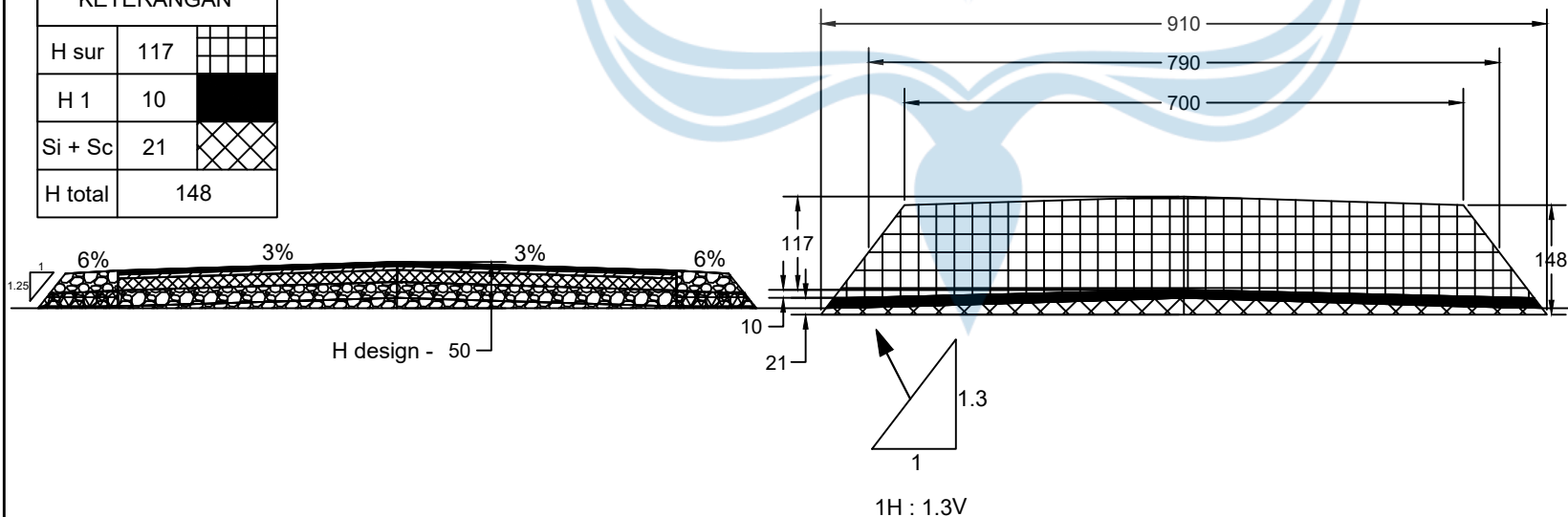
STA 0 + 200

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	39	
H total	166	



STA 0 + 300

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

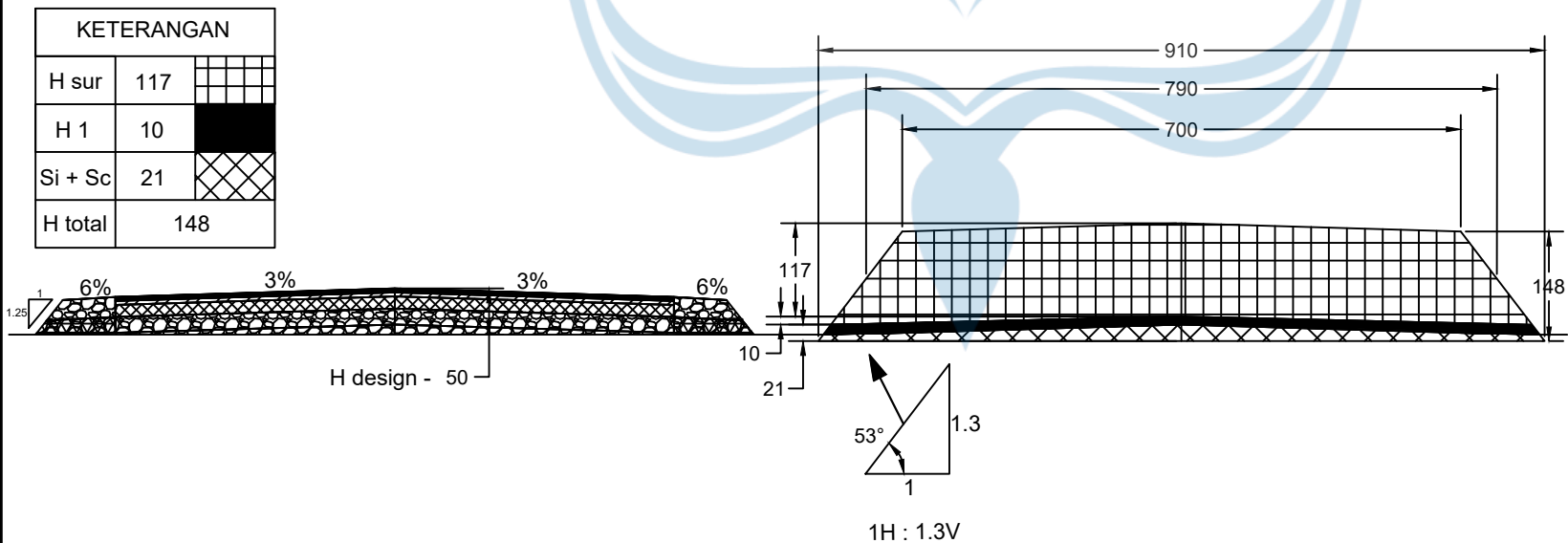
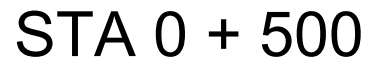
KETERANGAN

Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

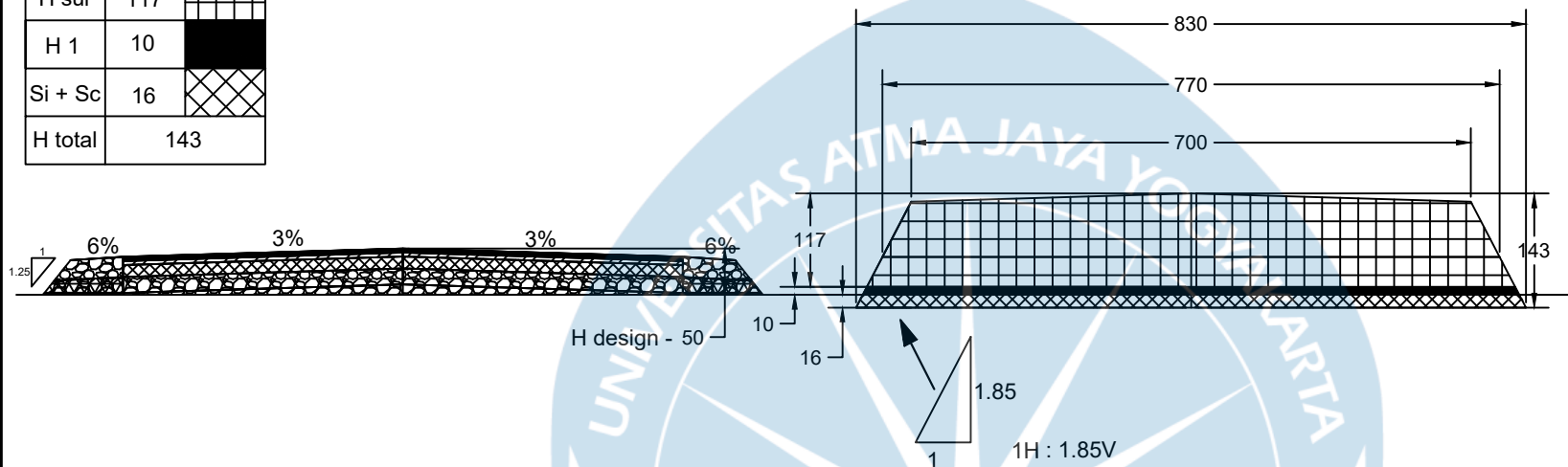
1 : 100

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



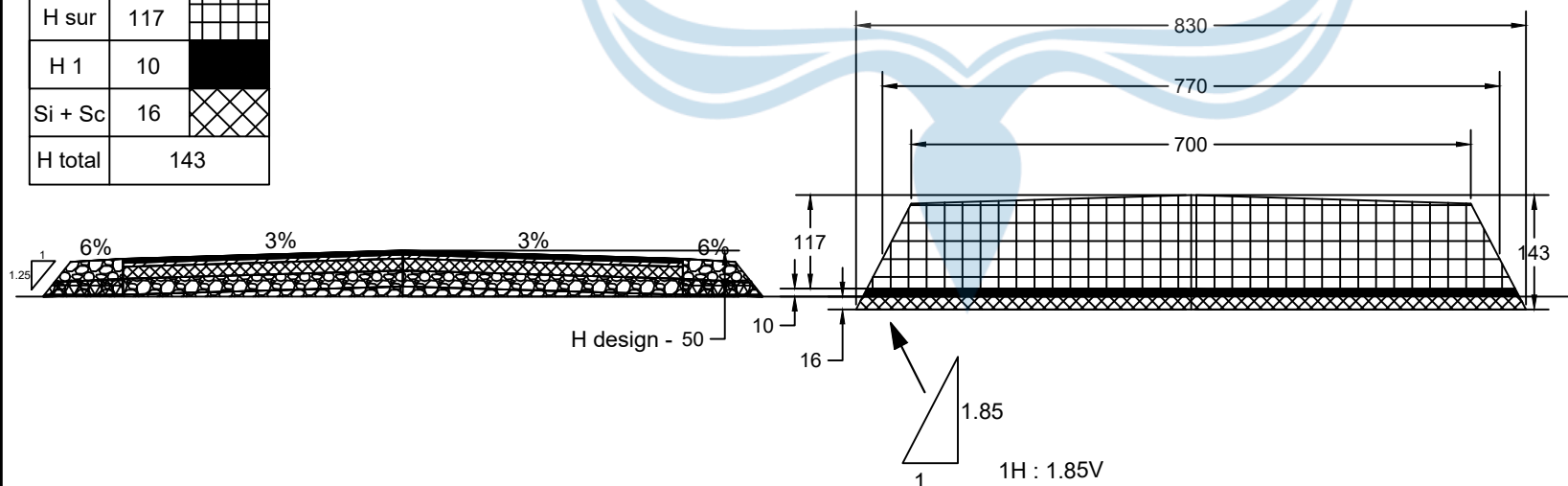
STA 0 + 600

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	16	
H total	143	



STA 0 + 700

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	16	
H total	143	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

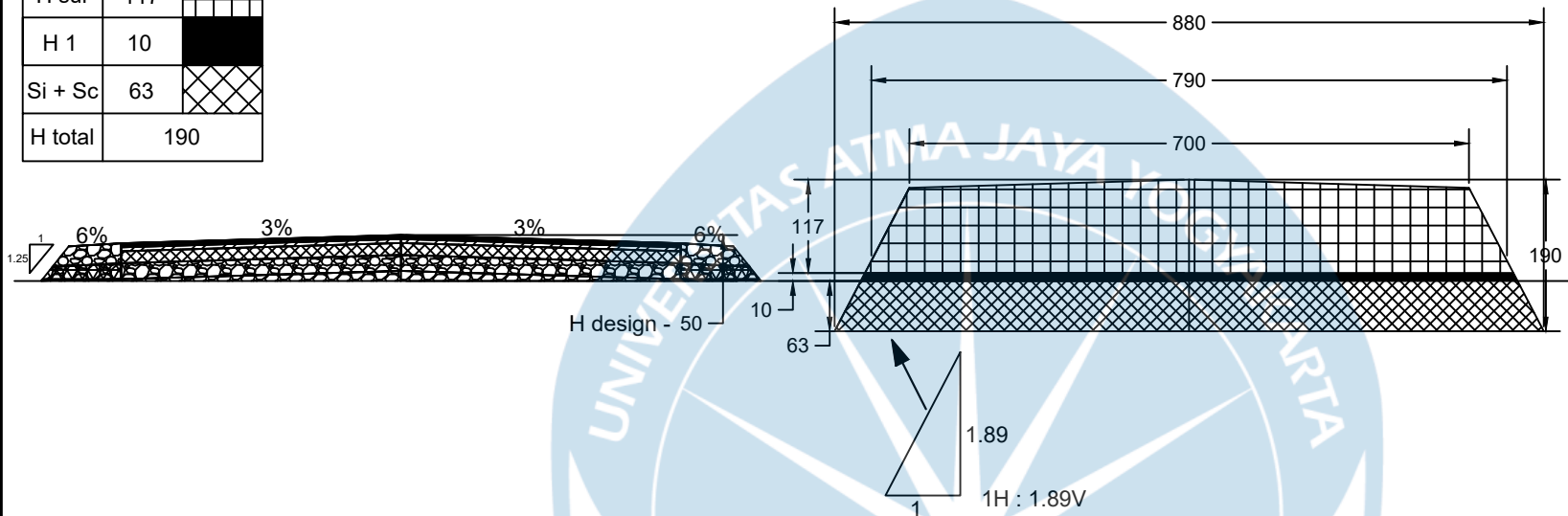
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

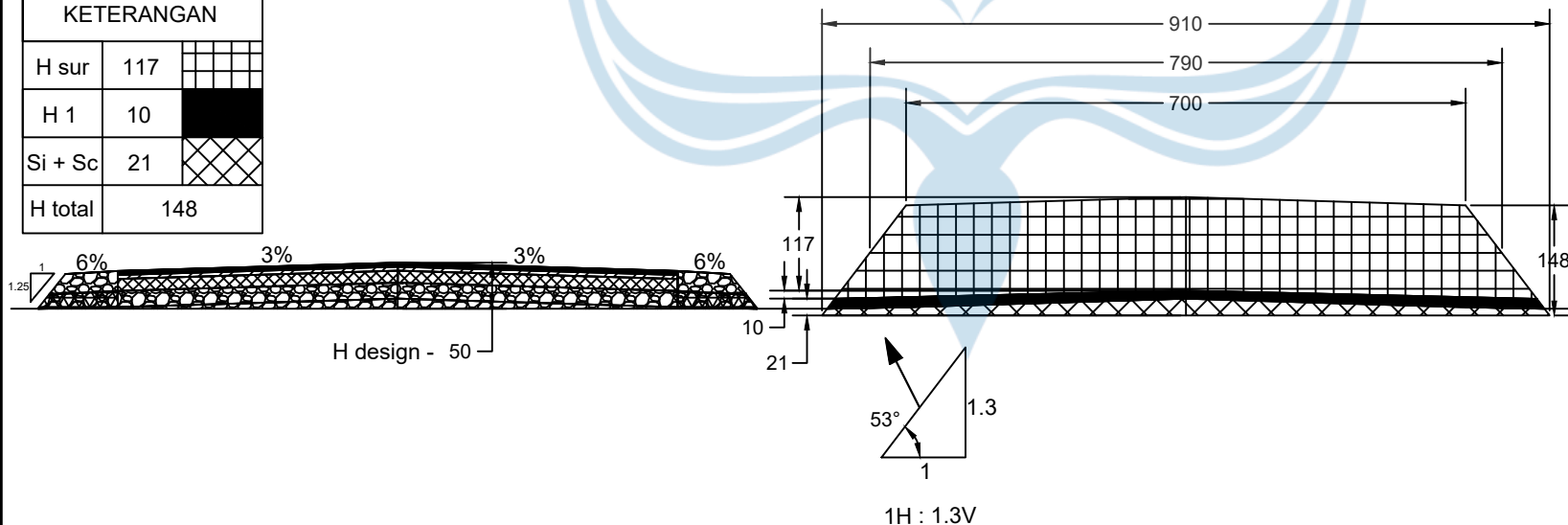
STA 0 + 800

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	63	
H total	190	



STA 0 + 900

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

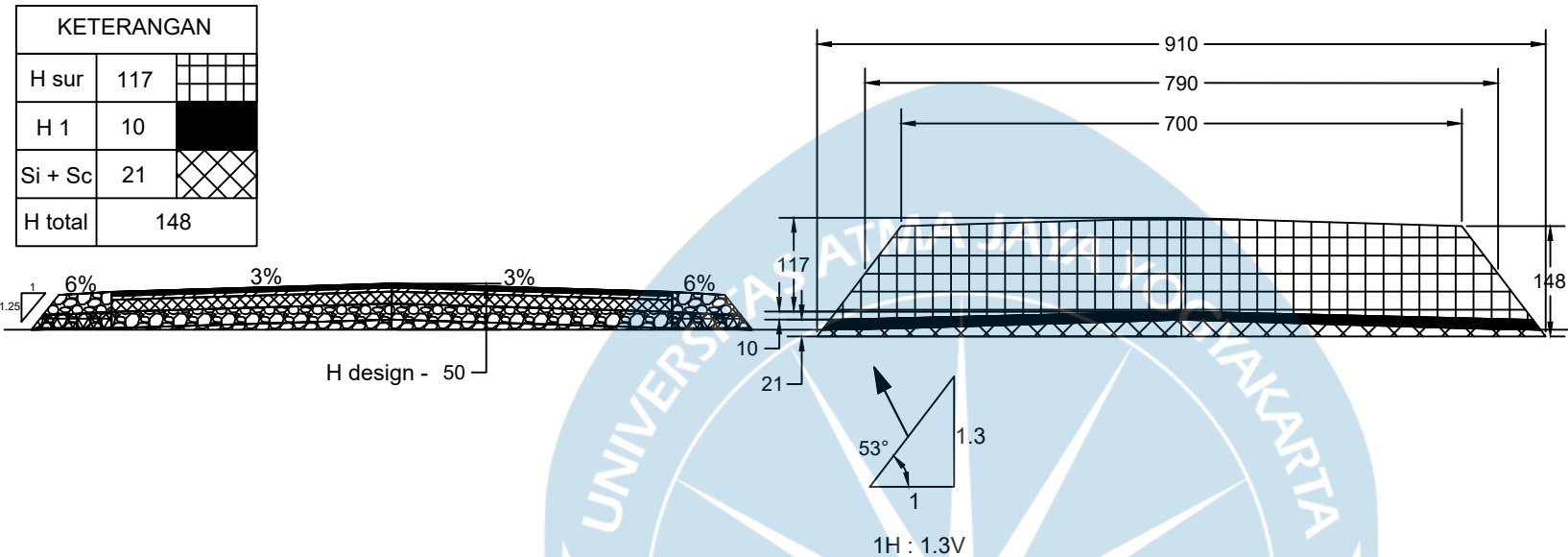
KETERANGAN

Desain Timbunan & Perkerasan

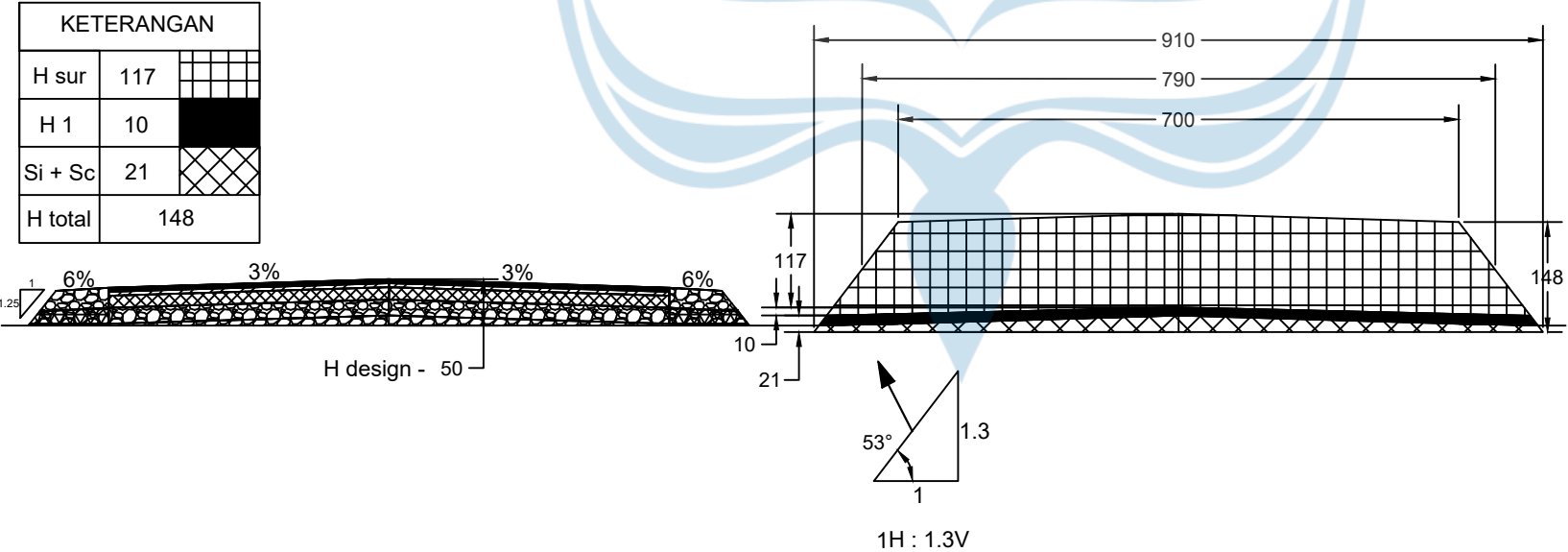
SKALA

1 : 100

STA 1 + 000



STA 1 + 100



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

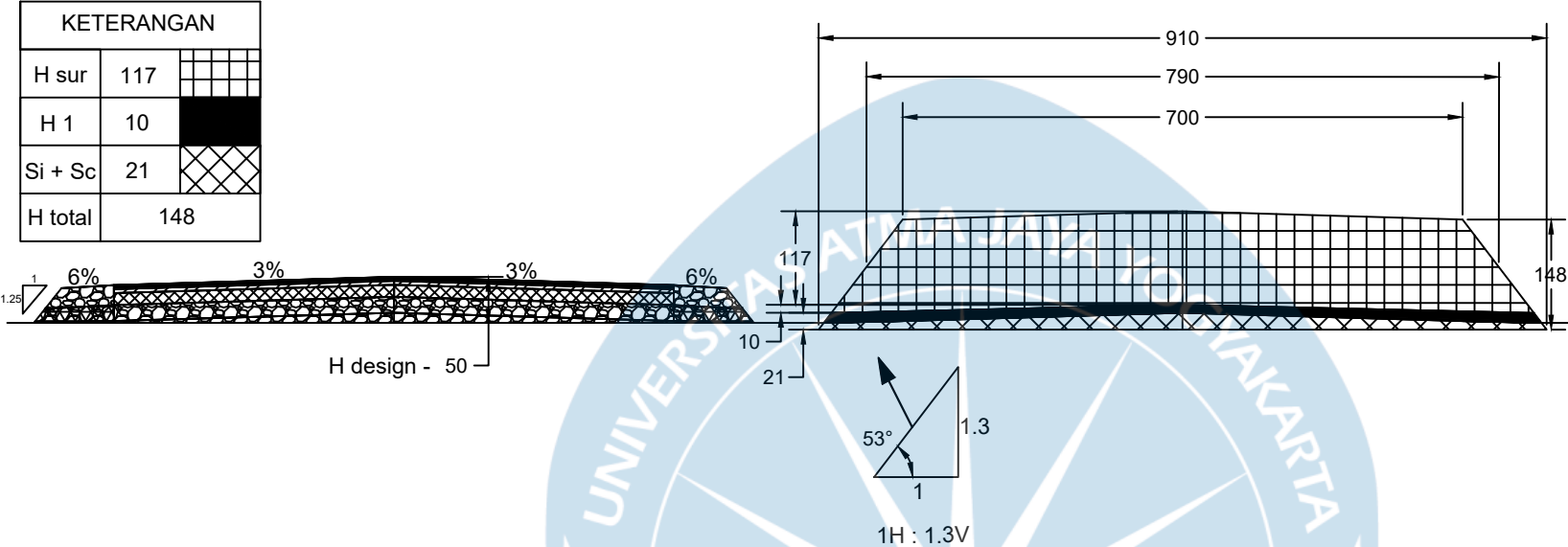
KETERANGAN

Desain Timbunan & Perkerasan

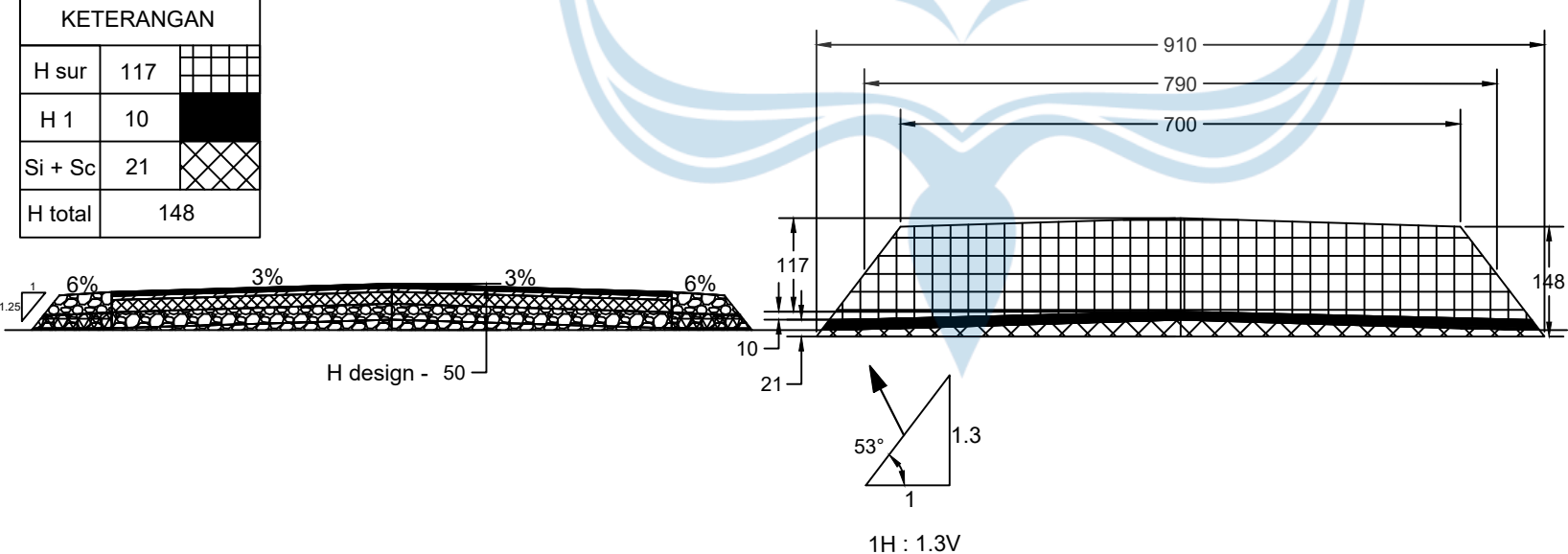
SKALA

1 : 100

STA 1 + 200



STA 1 + 300



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

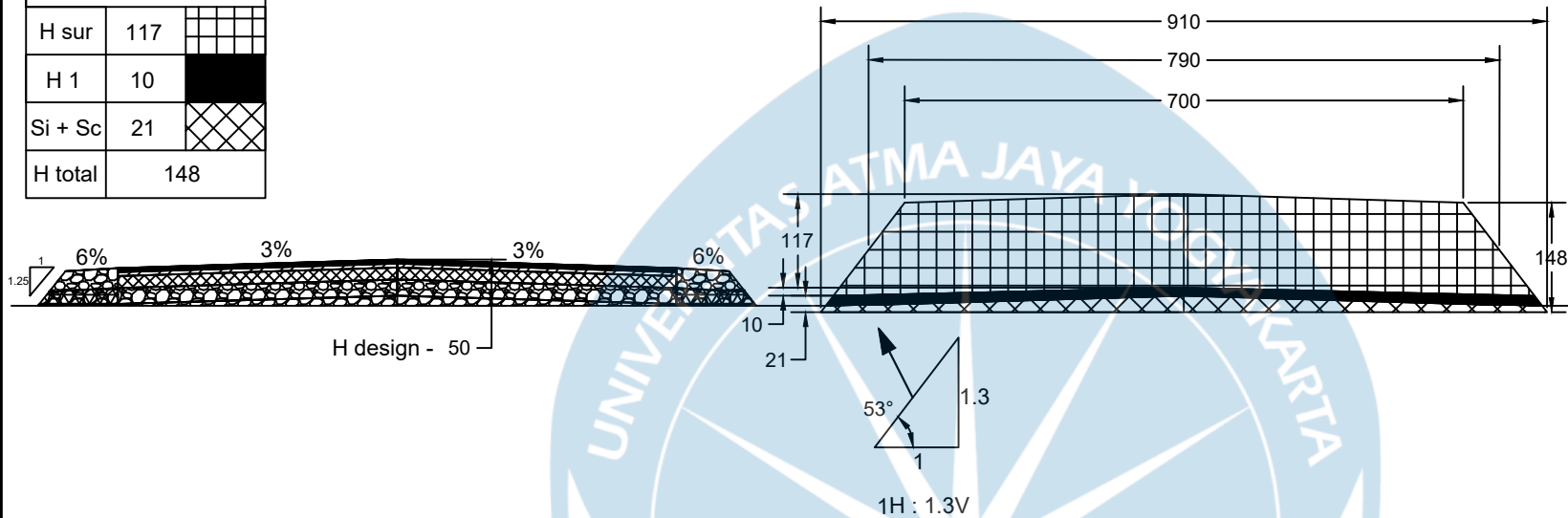
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

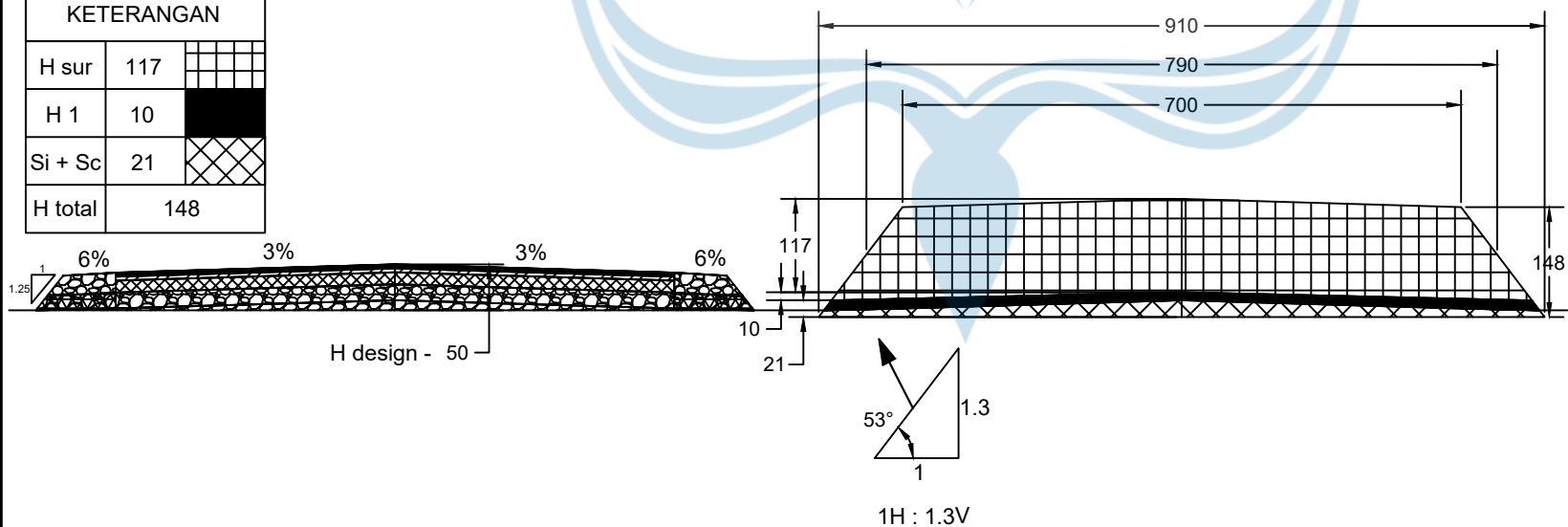
STA 1 + 400

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



STA 1 + 500

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	21	
H total	148	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)

Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

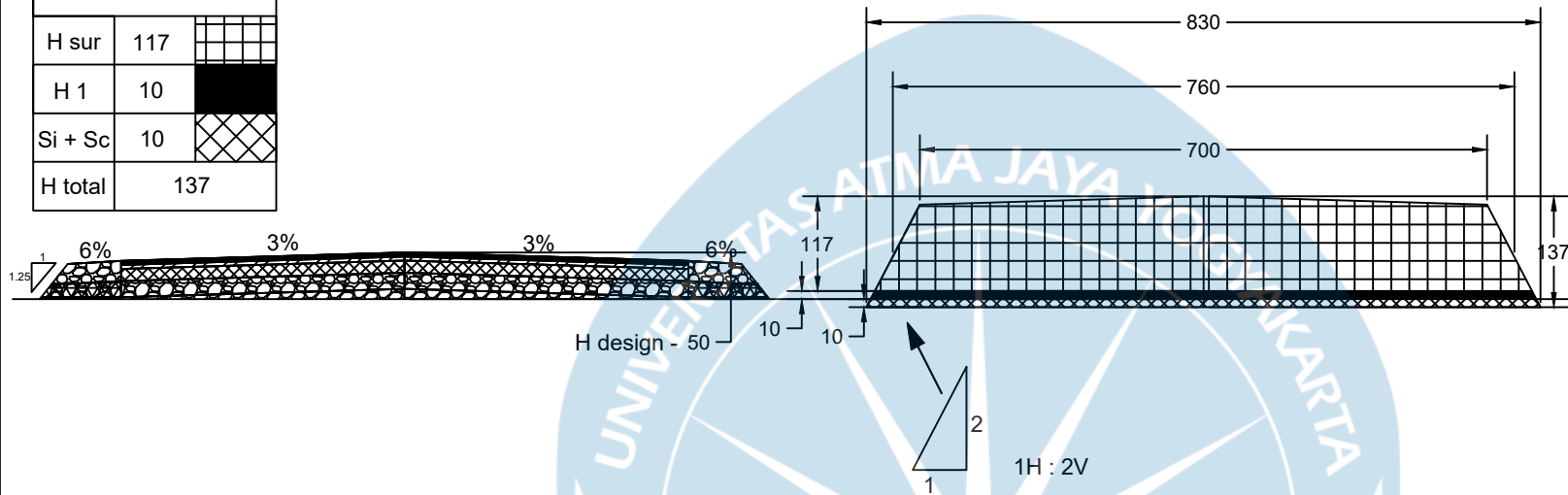
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

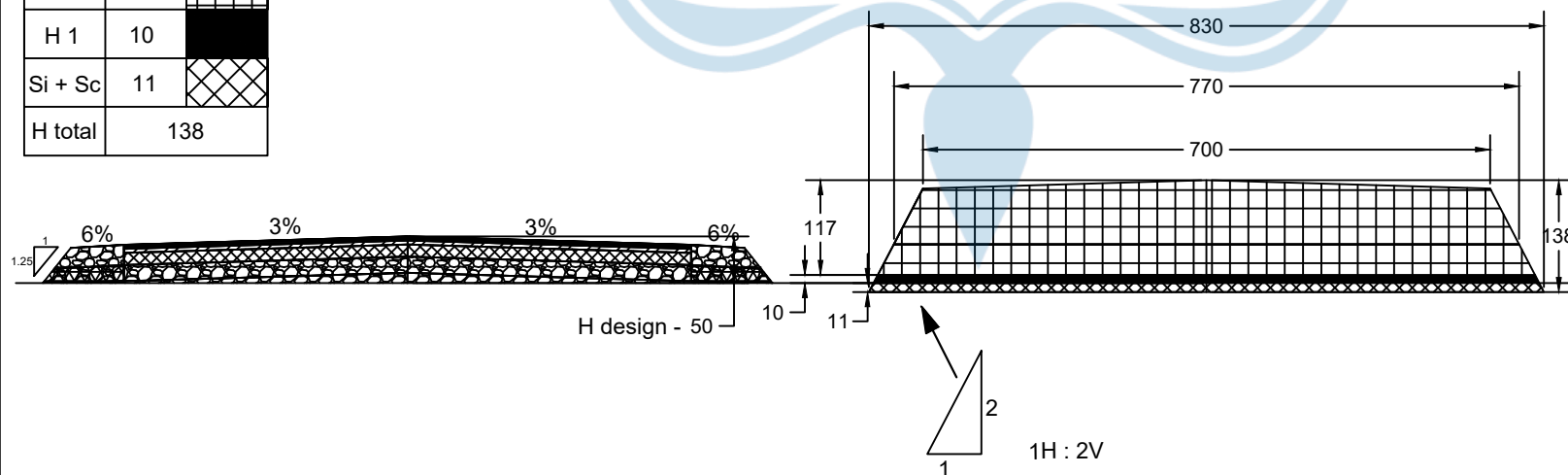
STA 1 + 600

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



STA 1 + 700

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	11	
H total	138	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

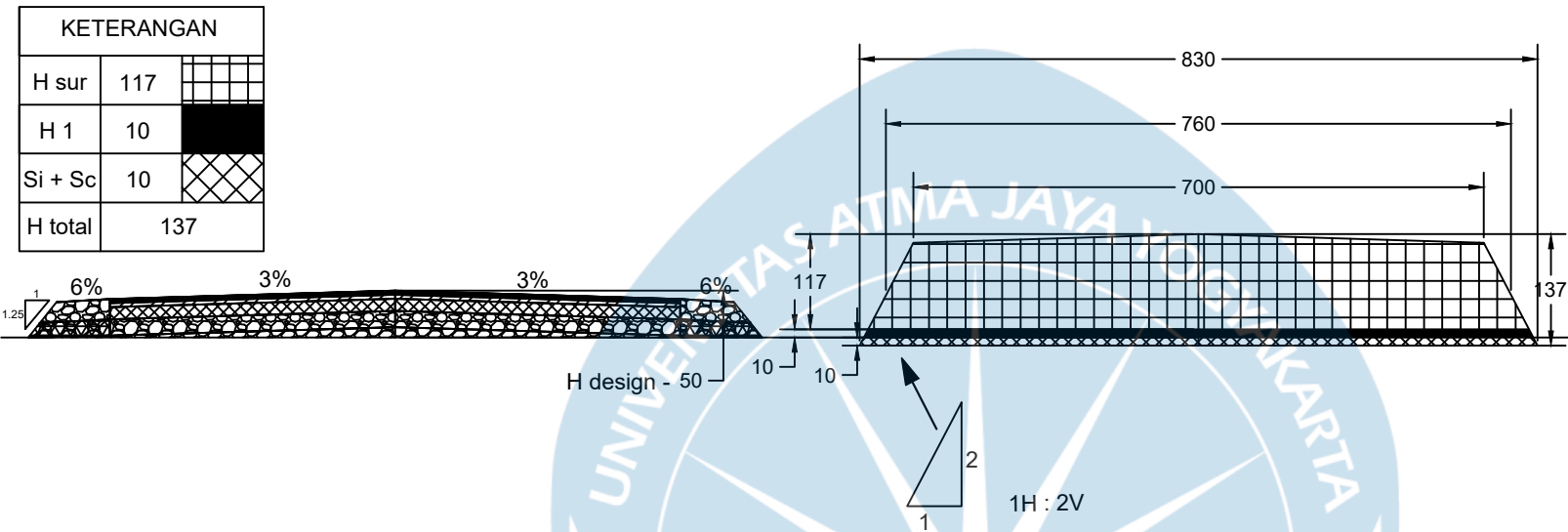
KETERANGAN

Desain Timbunan & Perkerasan

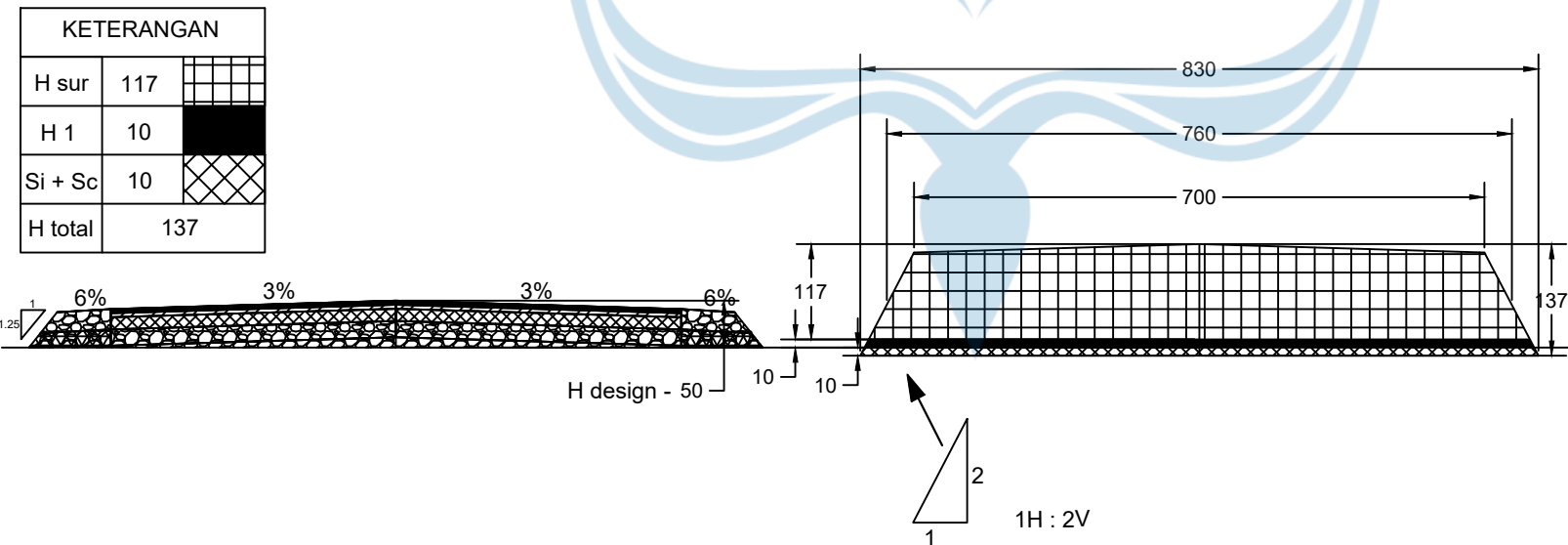
SKALA

1 : 100

STA 1 + 800



STA 1 + 900



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)

Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

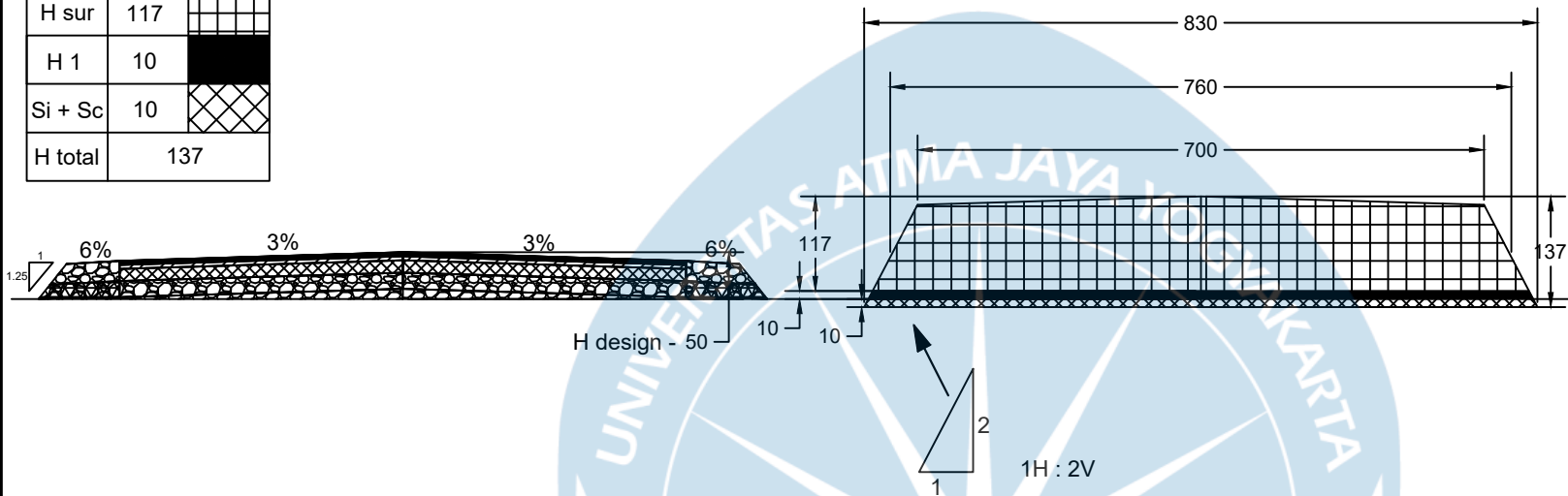
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

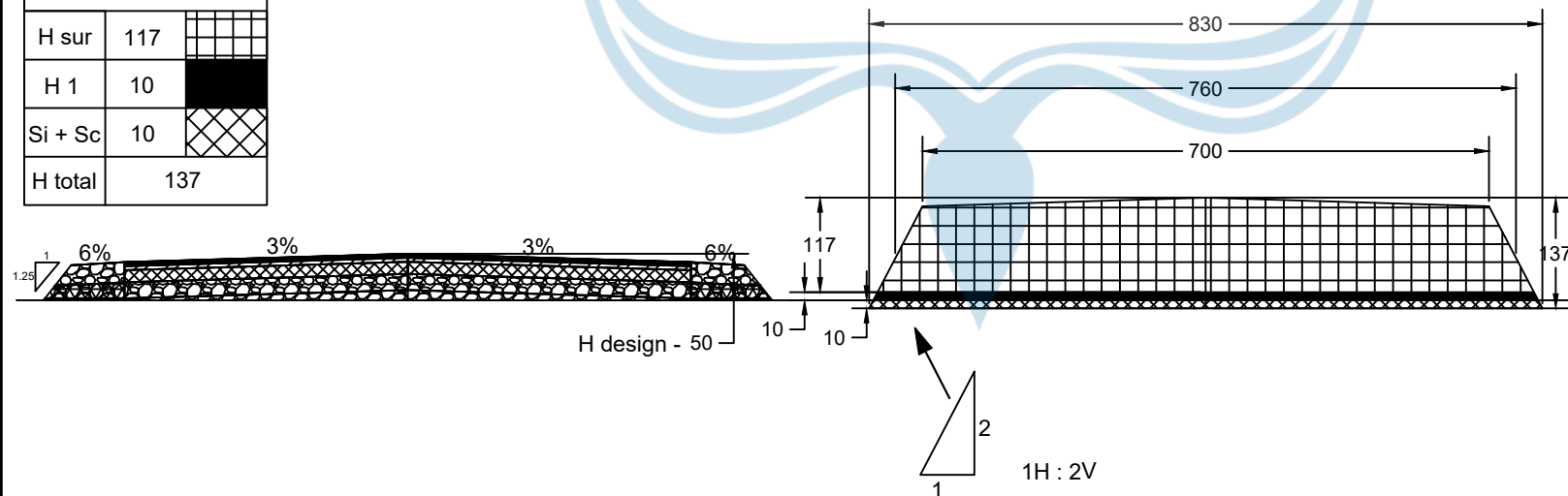
STA 2 + 000

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



STA 2 + 100

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

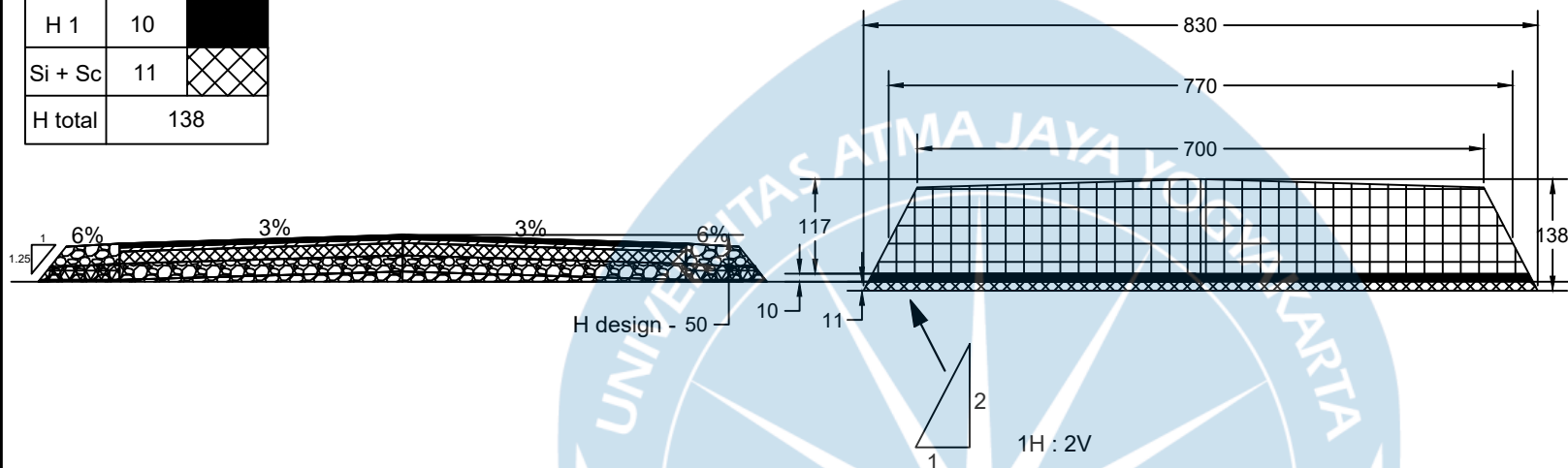
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

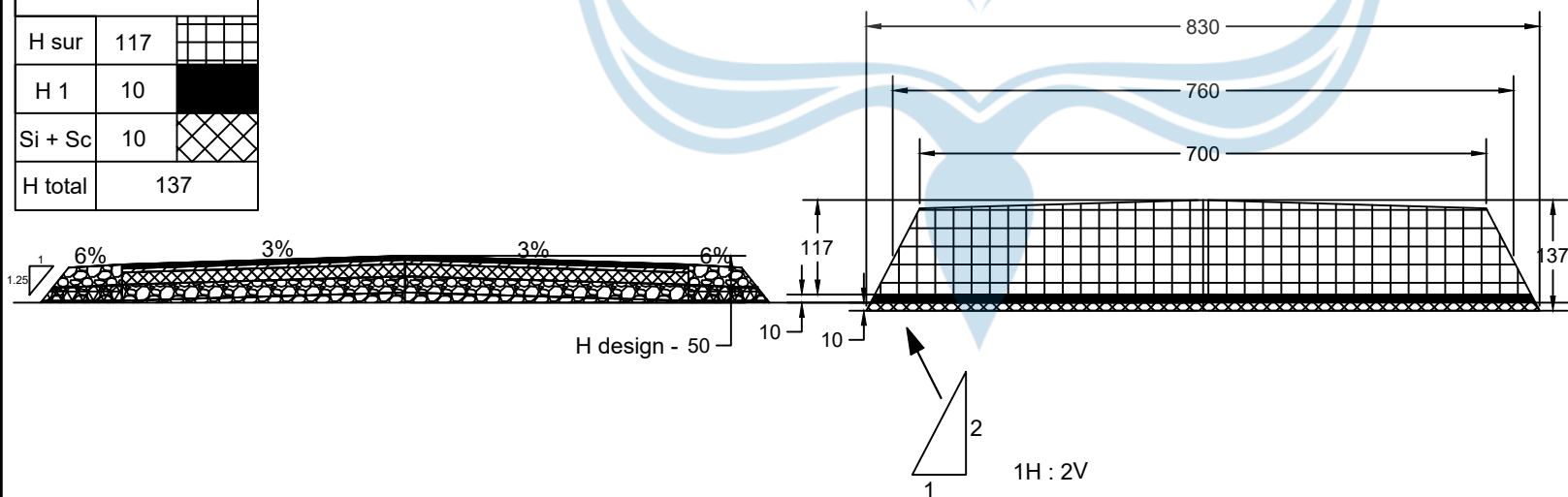
STA 2 + 200

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	11	
H total	138	



STA 2 + 300

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

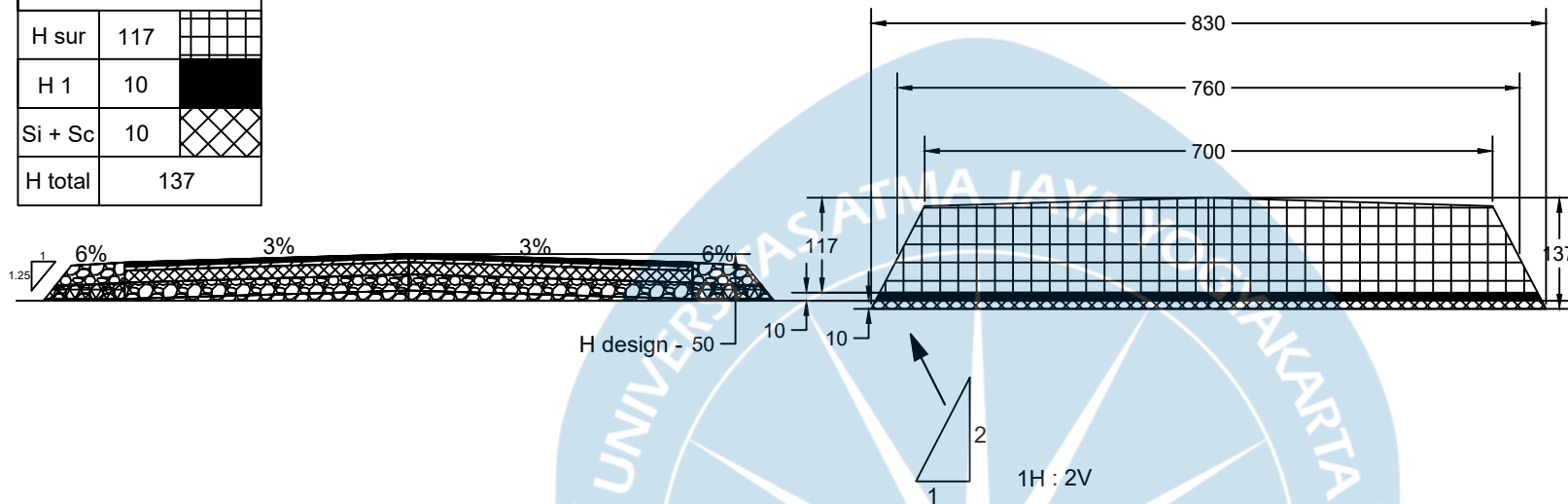
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

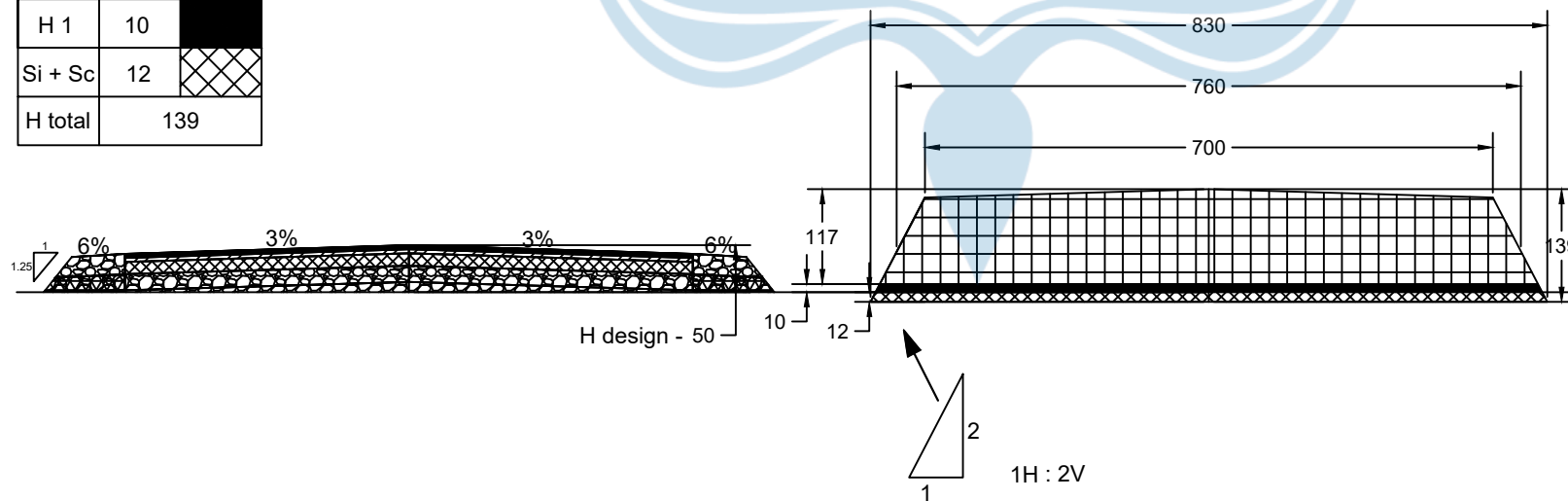
STA 2 + 400

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



STA 2 + 500

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	12	
H total	139	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

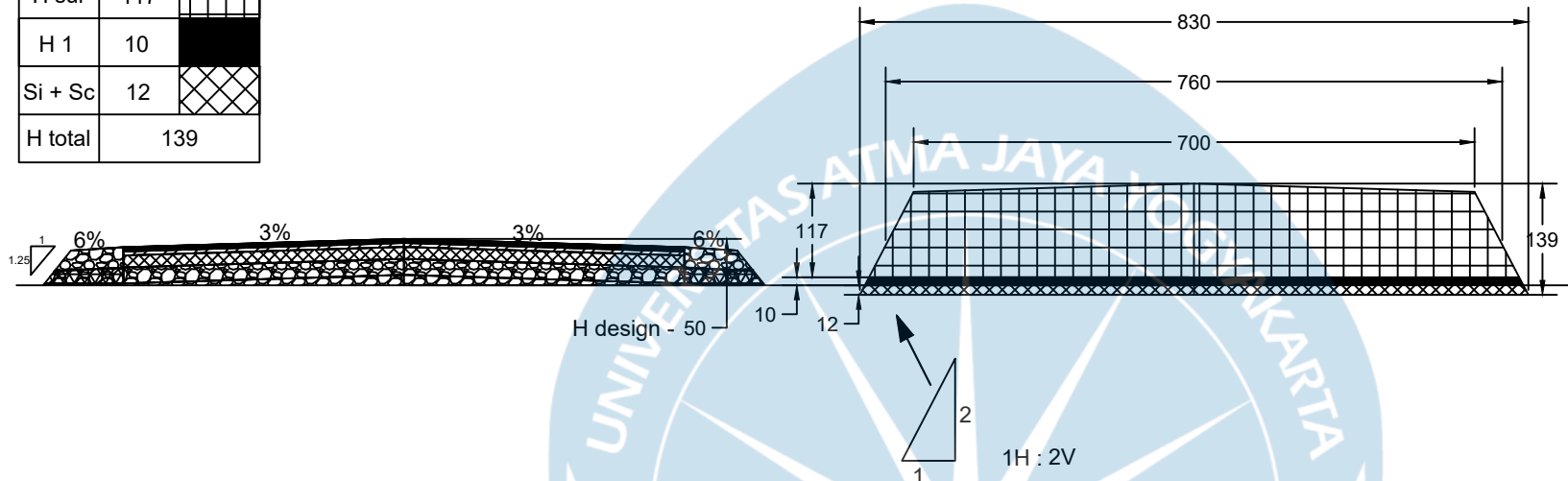
Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

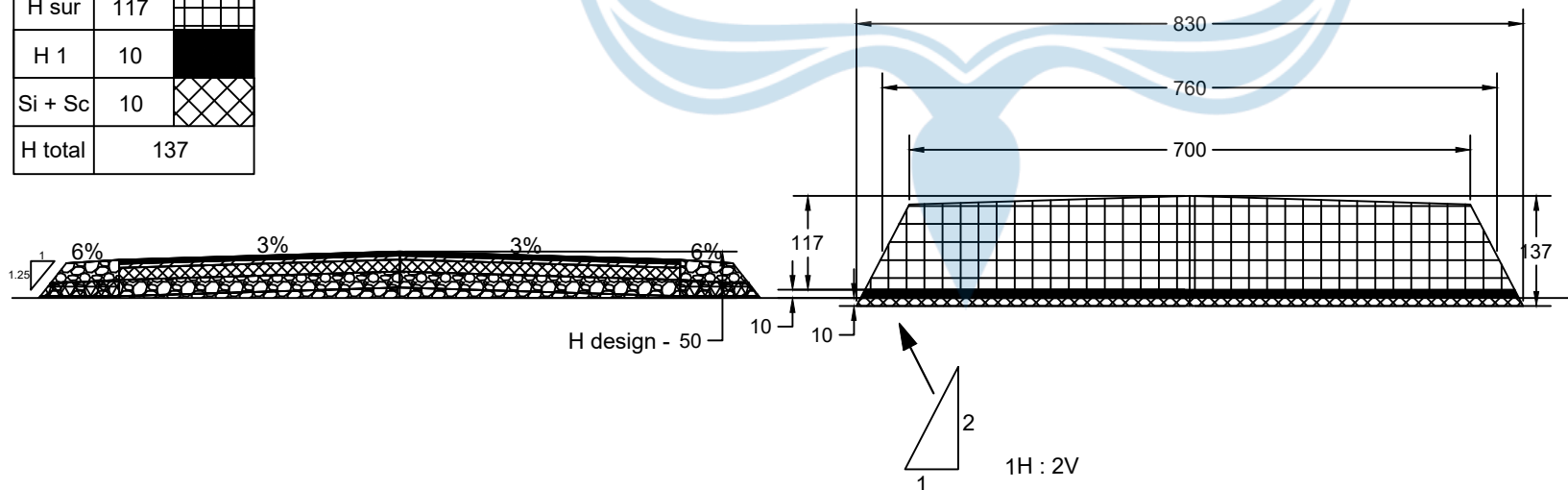
STA 2 + 600

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	12	
H total	139	



STA 2 + 620

KETERANGAN		
H sur	117	
H 1	10	
Si + Sc	10	
H total	137	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

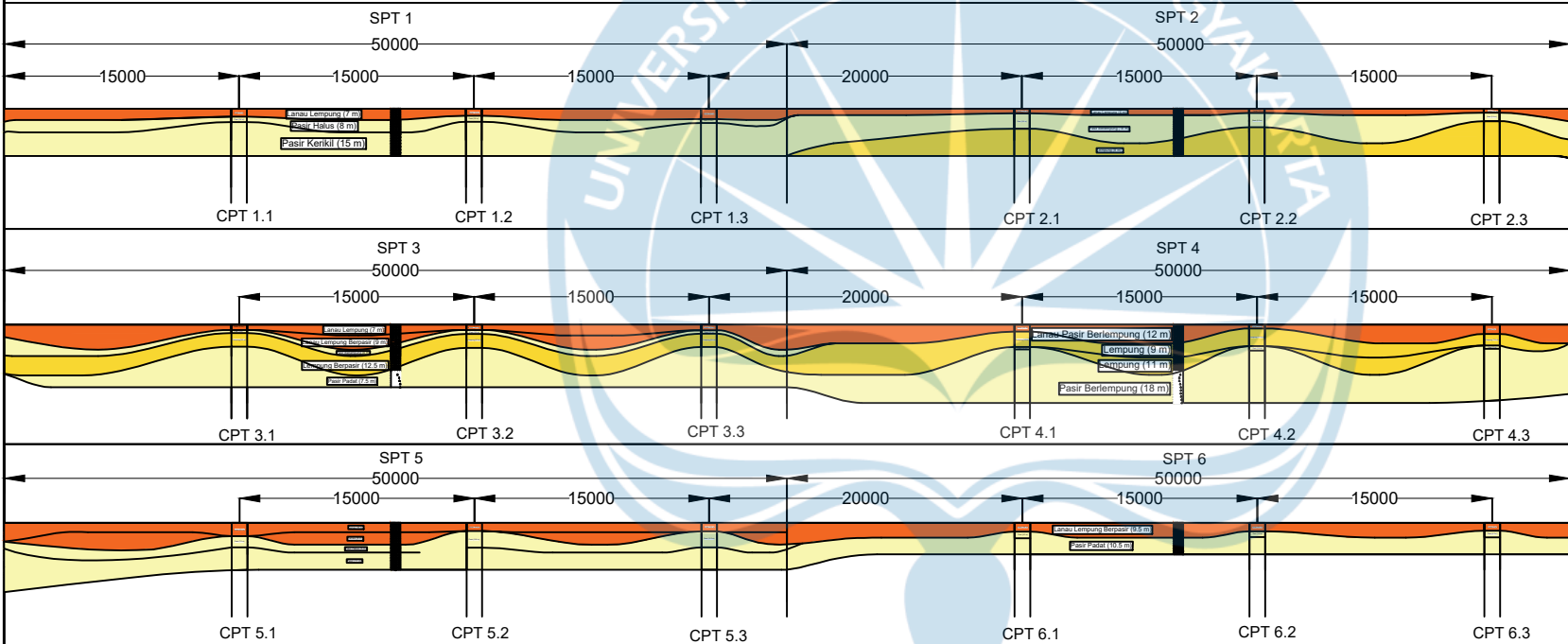
KETERANGAN

Desain Timbunan & Perkerasan

SKALA

1 : 100

Statigrafi Tanah Pada Trase Jalan Sepanjang 2.620 Km



Jenis Tanah	Keterangan
Lanau	
Pasir	
Lempung	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

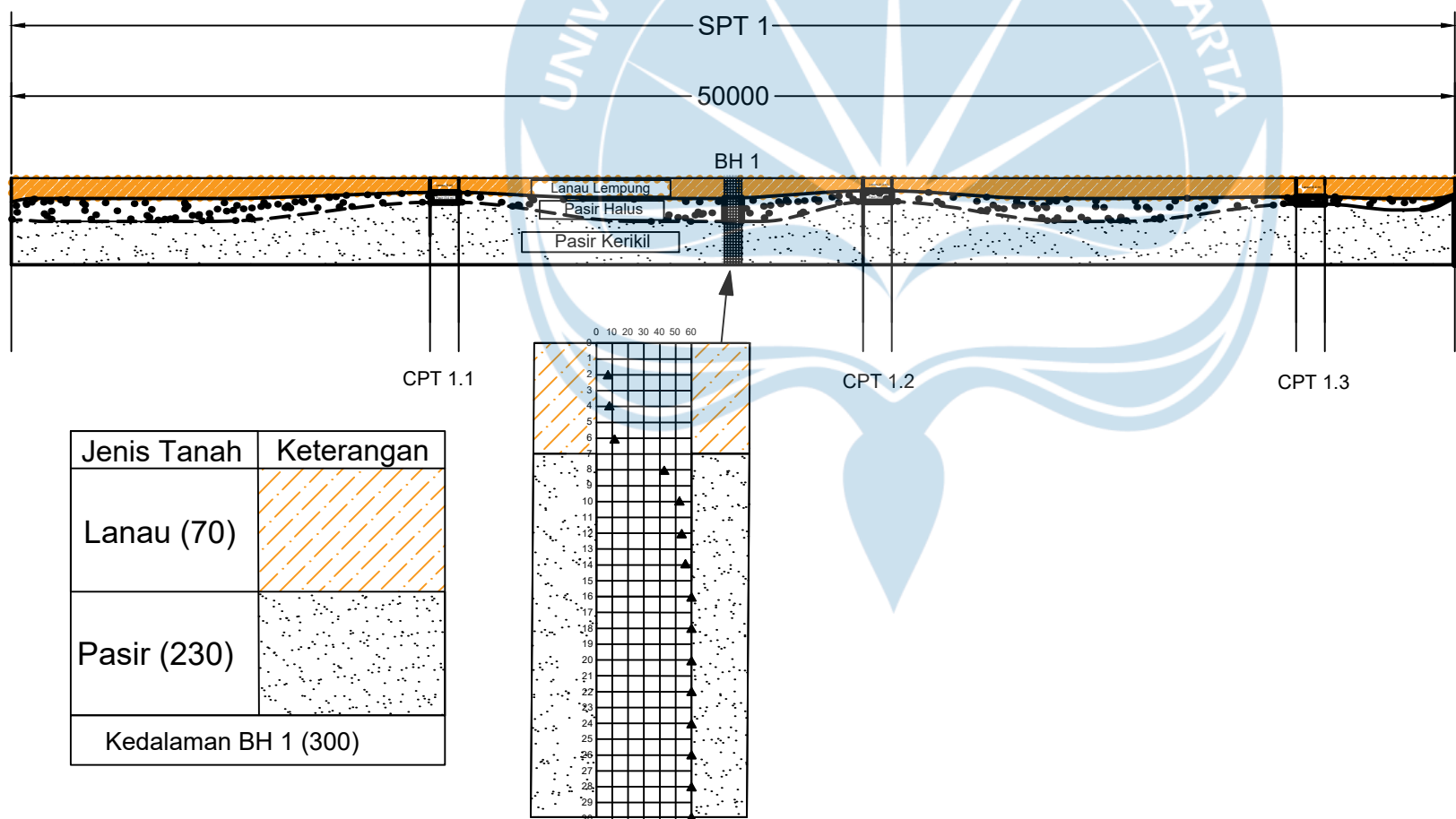
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

SKALA

1 : 100

Segmen 1 (STA 0+000 - 0+500)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

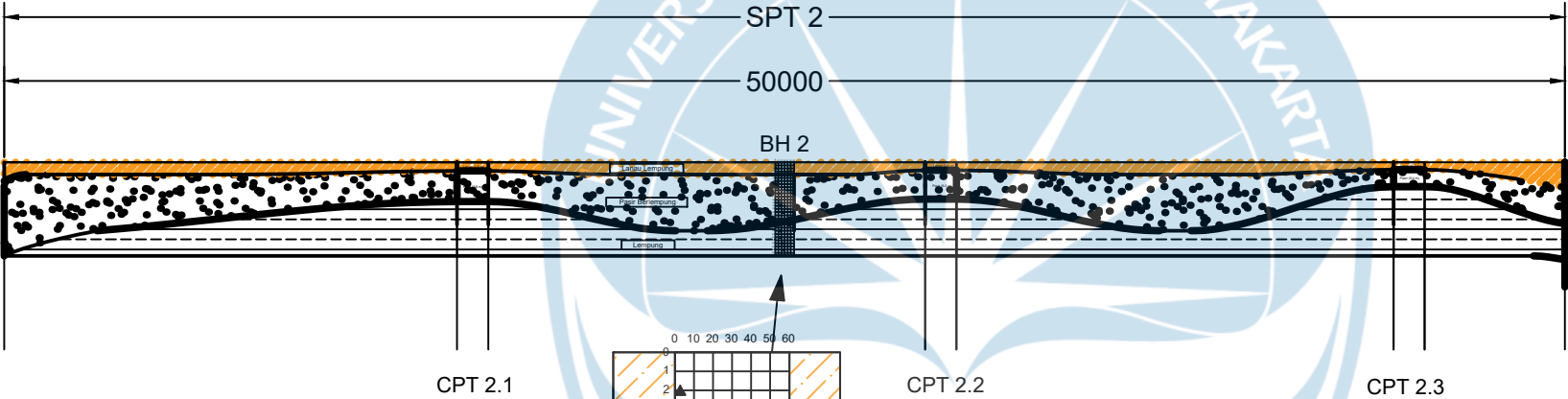
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

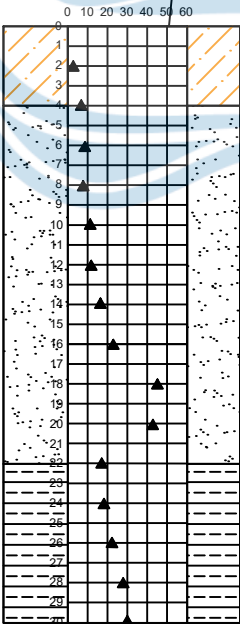
SKALA

1 : 100

Segmen 2 (STA 0+600 - 1+000)



Jenis Tanah	Keterangan
Lanau (40)	
Pasir (180)	
Lempung (80)	
Kedalaman BH 2 (300)	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

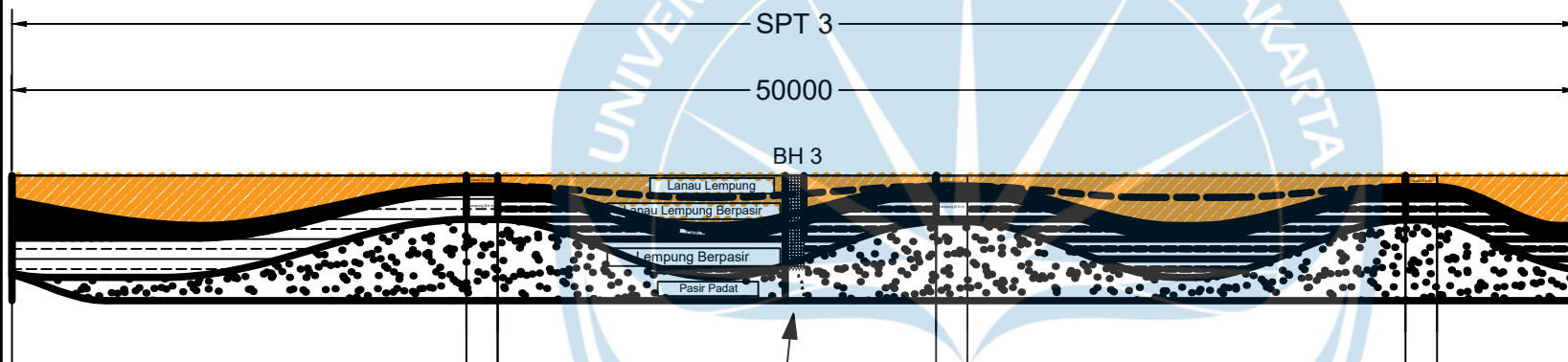
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

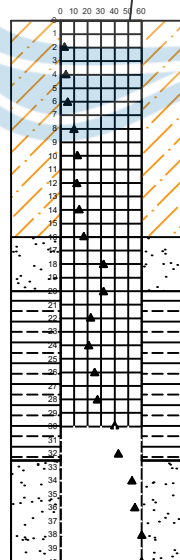
SKALA

1 : 100

Segmen 3 (STA 1+100 - 1+500)



Jenis Tanah	Keterangan
Lanau (160)	
Pasir (110.5)	
Lempung (120.5)	
Kedalaman BH 3 (400)	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)

Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

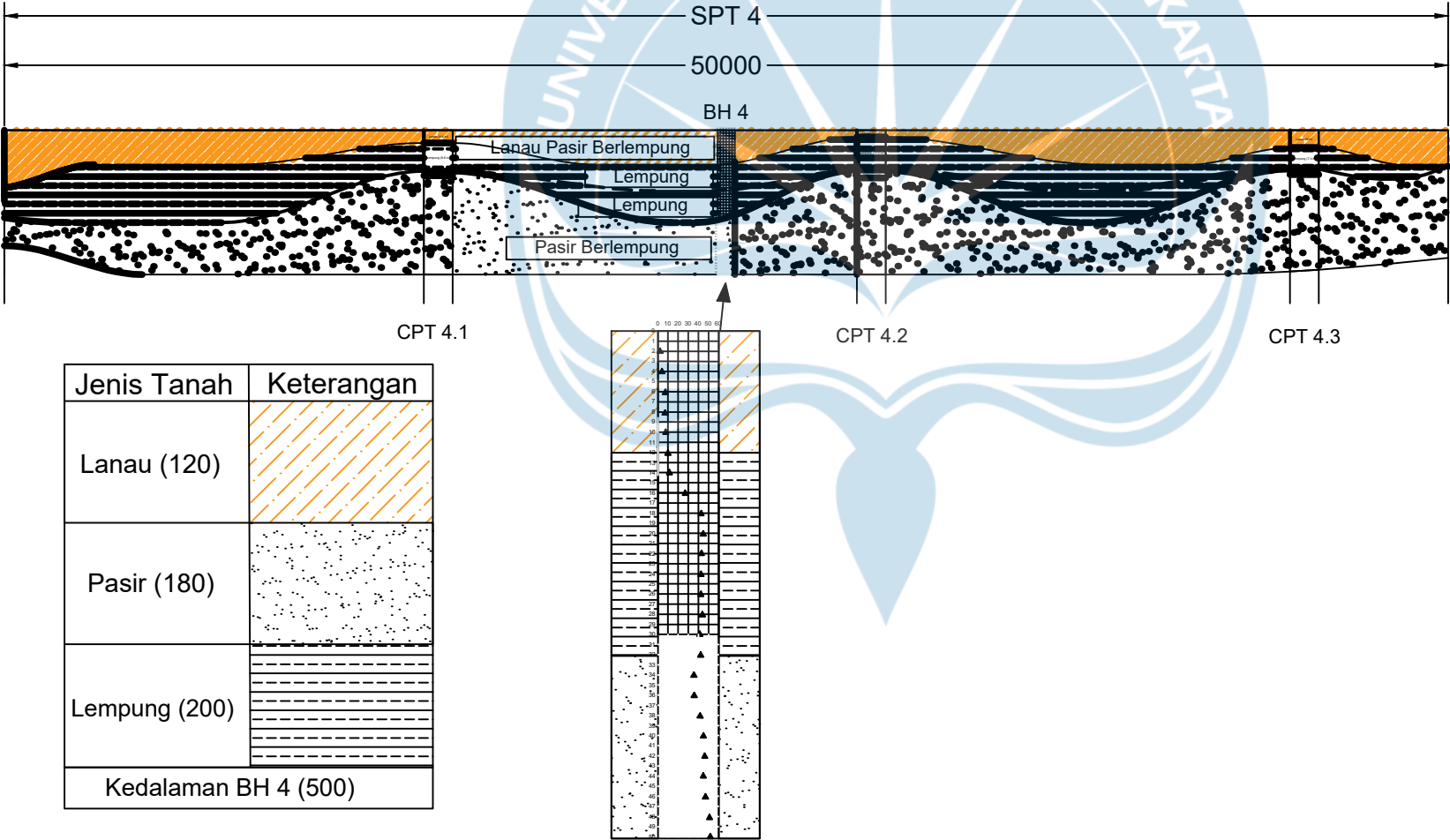
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

SKALA

1 : 100

Segmen 4 (STA 1+600 - 1+900)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwalry (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

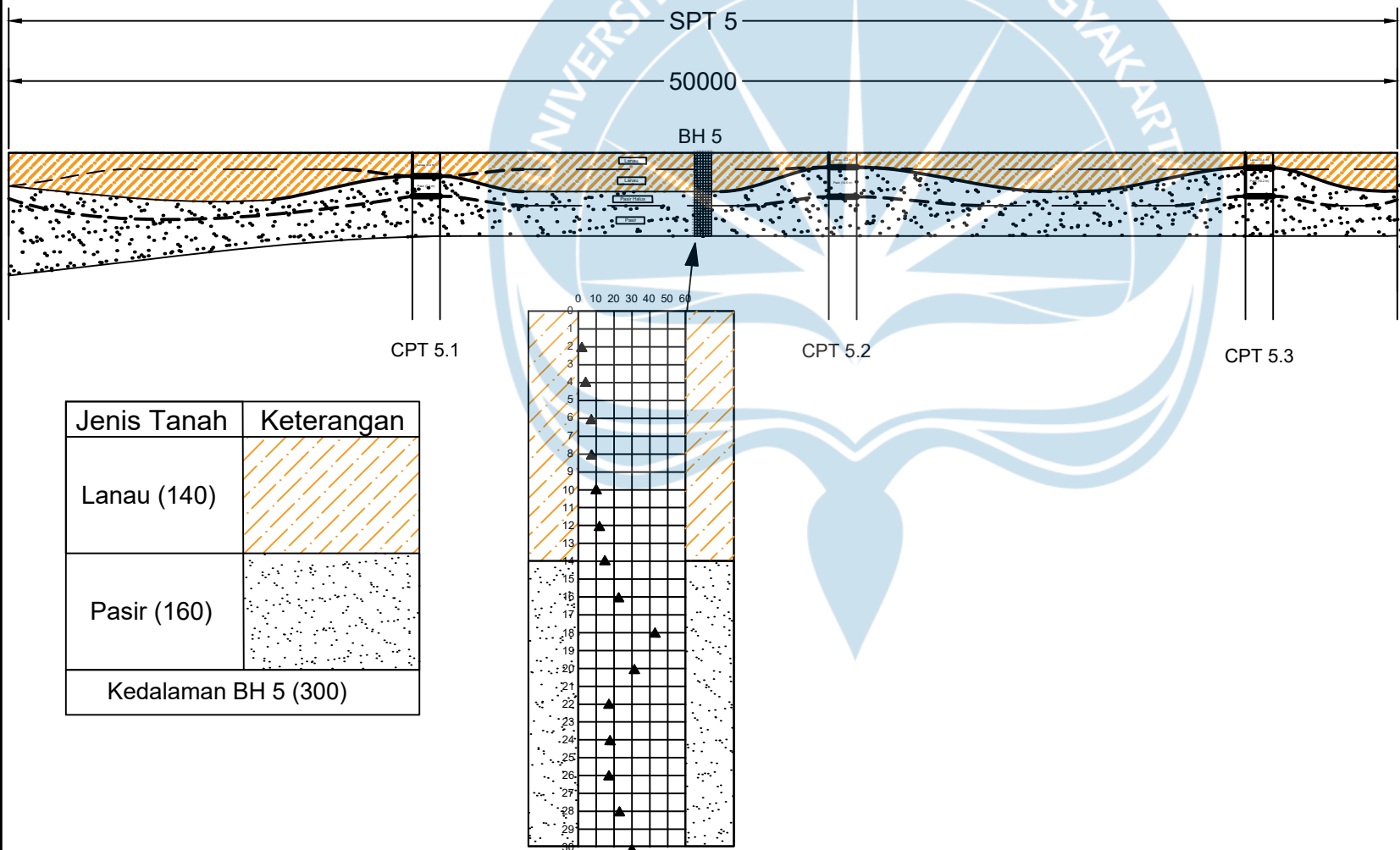
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

SKALA

1 : 100

Segmen 5 (STA 2+000 - 2+300)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwal (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

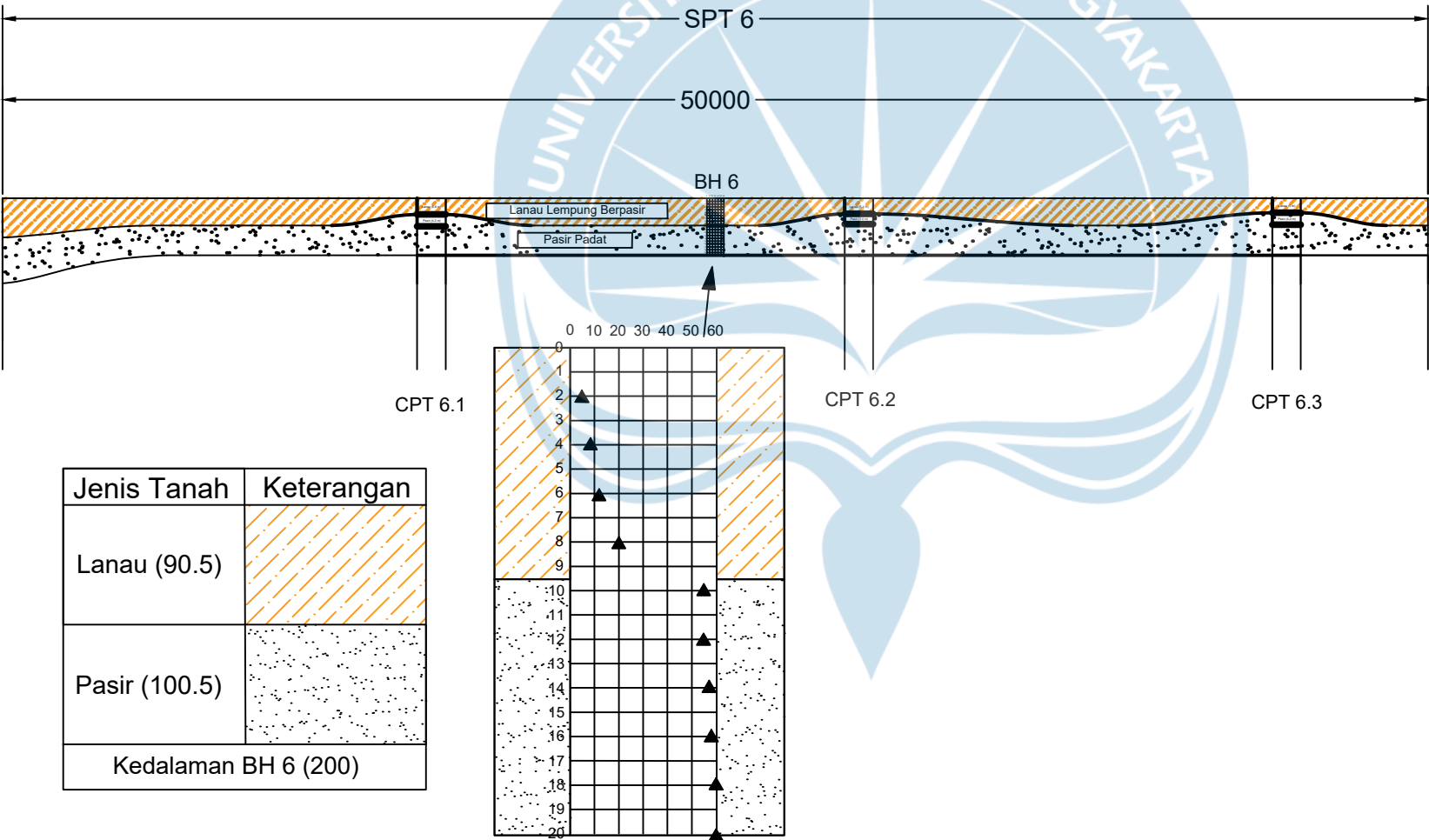
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

SKALA

1 : 100

Segmen 6 (STA 2+400 - 2+620)



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)
Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

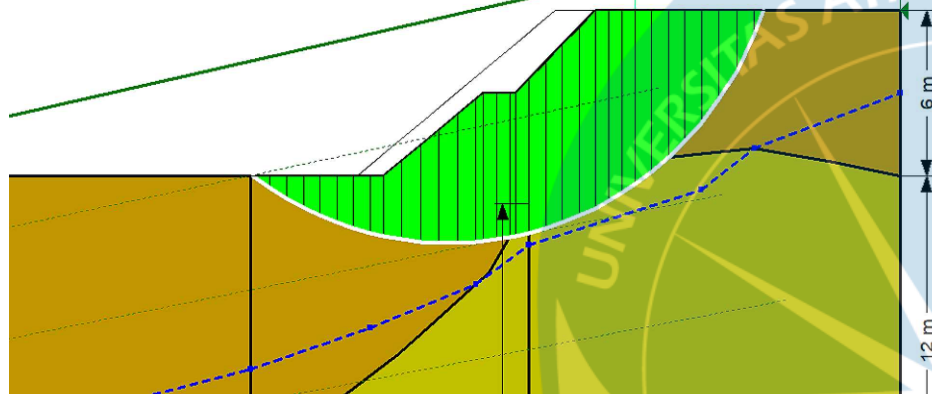
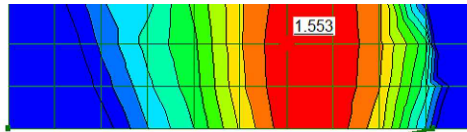
KETERANGAN

Statigrafi Tanah

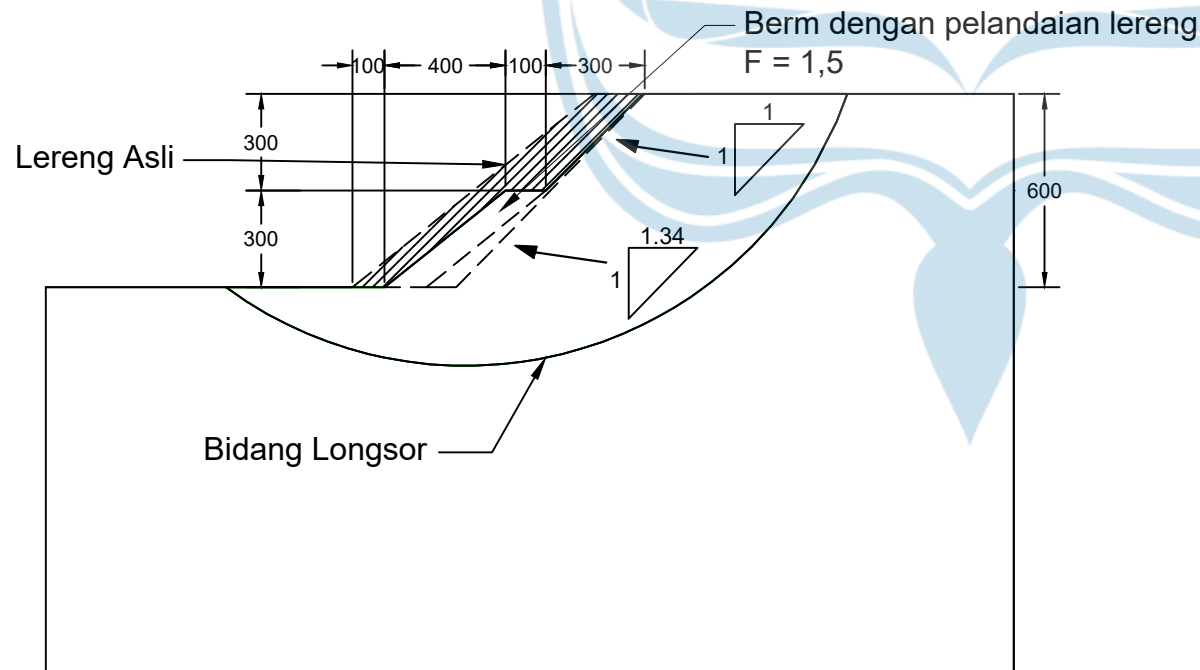
SKALA

1 : 100

Recontouring Lereng Bagian Kanan Pada Segmen 3 Metode Morgenstern-Price



Lapisan	Material
Atas	Lanau
Tengah	Pasir
Bawah	Lempung
Fs = 1.553	



TUGAS AKHIR PERANCANGAN INFRASTRUKTUR JALAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2024/2025

DIGAMBAR & DISUSUN OLEH

Clementino Recaprichardji Gano (210218689)

Yulius Hamonangan Uniwaly (210218719)

DOSEN PENGAMPU

Ir. William Wijaya, S. T., M.Eng.

LOKASI

Kabupaten Gunung Kidul

KETERANGAN

Recontouring Lereng Metode Berm

SKALA

1 : 100