



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN/02.168/GNP/VI/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Yth Sriliani Surbakti, ST., MT.  
Dosen Pembimbing II Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Sipil S-1  
FTSP ITN Malang

Dengan Hormat,

Bersama surat ini kami beritahukan, bahwa saudara ditugaskan sebagai dosen pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa dibawah ini.

Nama : Gregorius Emanuel Konda  
NIM : 1721053  
Judul : Perencanaan Saluran Drainase Pada Ruas Jalan Desa Klodan - Bajulan di Kabupaten Nagnjuk ( STA. 27 + 000 - STA. 29 + 487 )

Bimbingan dimulai tanggal 2 Juni 2022 s.d 2 Desember 2022. Apabila melebihi batas waktu yang telah di tentukan tetapi belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan GUGUR dan wajib melanjutkan pada semester berikutnya. Proses bimbingan dilakukan minimal 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu dengan Luring maupun Daring

Demikian atas perhatiannya di sampaikan banyak terima kasih.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil (S-1)  
  
Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT.  
NIP.P.1030300383

Malang, 08 Juni 2022  
Kepala Studio Teknik Sipil  
  
Vega Aditama, ST., MT.  
STUDI NIP.P.1031900559



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN/02.168/GNP/VI/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Yth Ir. I Wayan Mundra, MT  
Dosen Pembimbing I Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Sipil S-1  
FTSP ITN Malang

Dengan Hormat,

Bersama surat ini kami beritahukan, bahwa Bapak/Ibu ditugaskan sebagai dosen pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa dibawah ini.

Nama : Gregorius Emanuel Konda  
NIM : 1721053  
Judul : Perencanaan Saluran Drainase Pada Ruas Jalan Desa Klodan - Bajulan di Kabupaten Nagnjuk ( STA. 27 + 000 - STA. 29 + 487 )

Bimbingan dimulai tanggal 2 Juni 2022 s.d 2 Desember 2022. Apabila melebihi batas waktu yang telah di tentukan tetapi belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan GUGUR dan wajib melanjutkan pada semester berikutnya. Proses bimbingan dilakukan minimal 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu dengan Luring maupun Daring

Demikian atas perhatiannya di sampaikan banyak terima kasih.

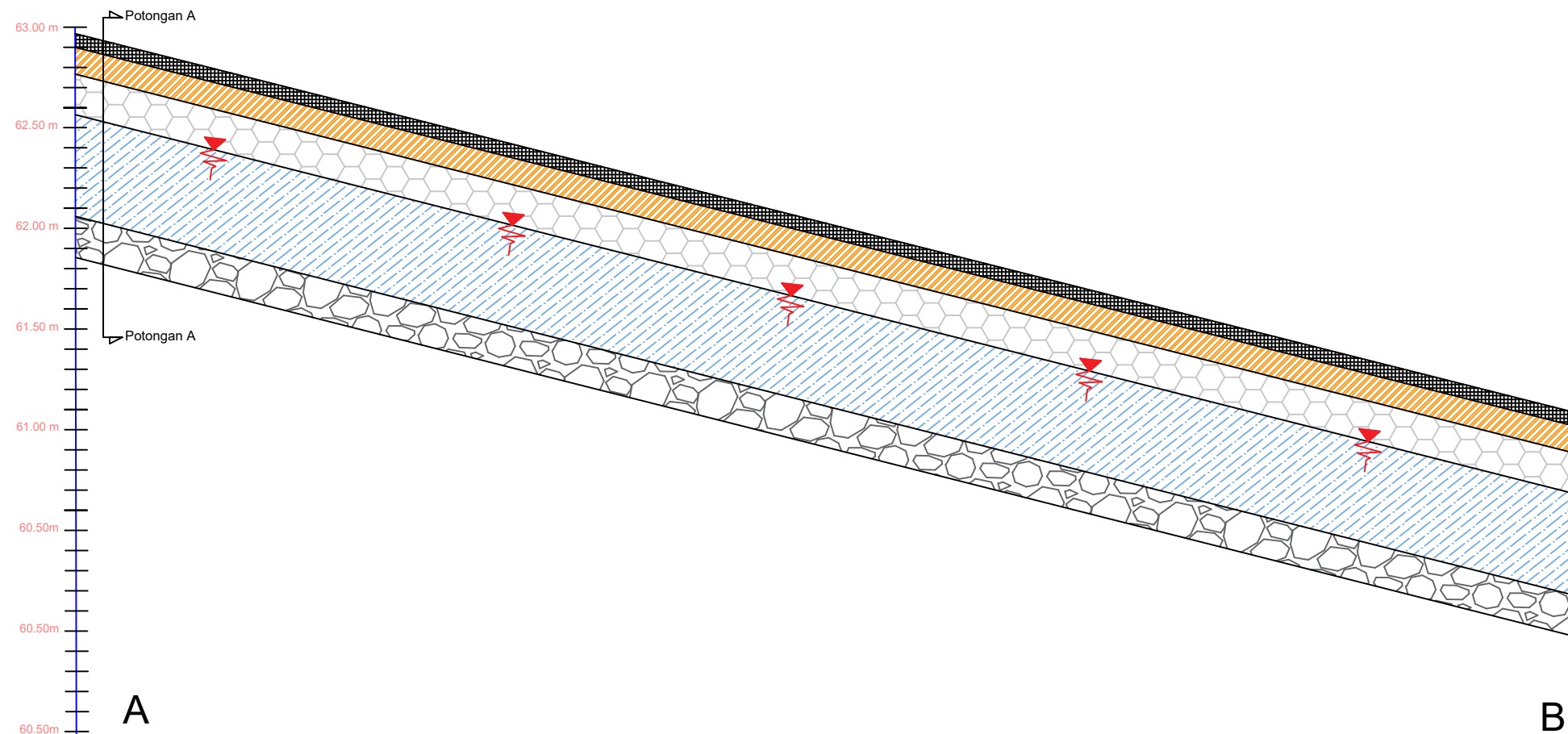
Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil (S-1)

  
**Dr. Yosimson P. Manaha, ST.,MT.**  
NIP.P.1030900383

Malang, 08 Juni 2022

  
**Vega Aditama, ST.,MT.**  
NIP.P.1031900559

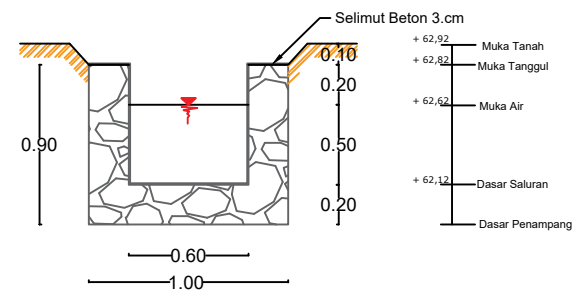
### Saluran Tepi Kanan ( A-B )



Jarak Titik (m)	350	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	62.97	61.94
Muka Tanah (m)	62.92	61.89
Muka Tanggul (m)	62.82	61.79
Muka Air (m)	62.62	61.59
Dasar Saluran (m)	61.12	60.89


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 25  
Skala H 1: 800

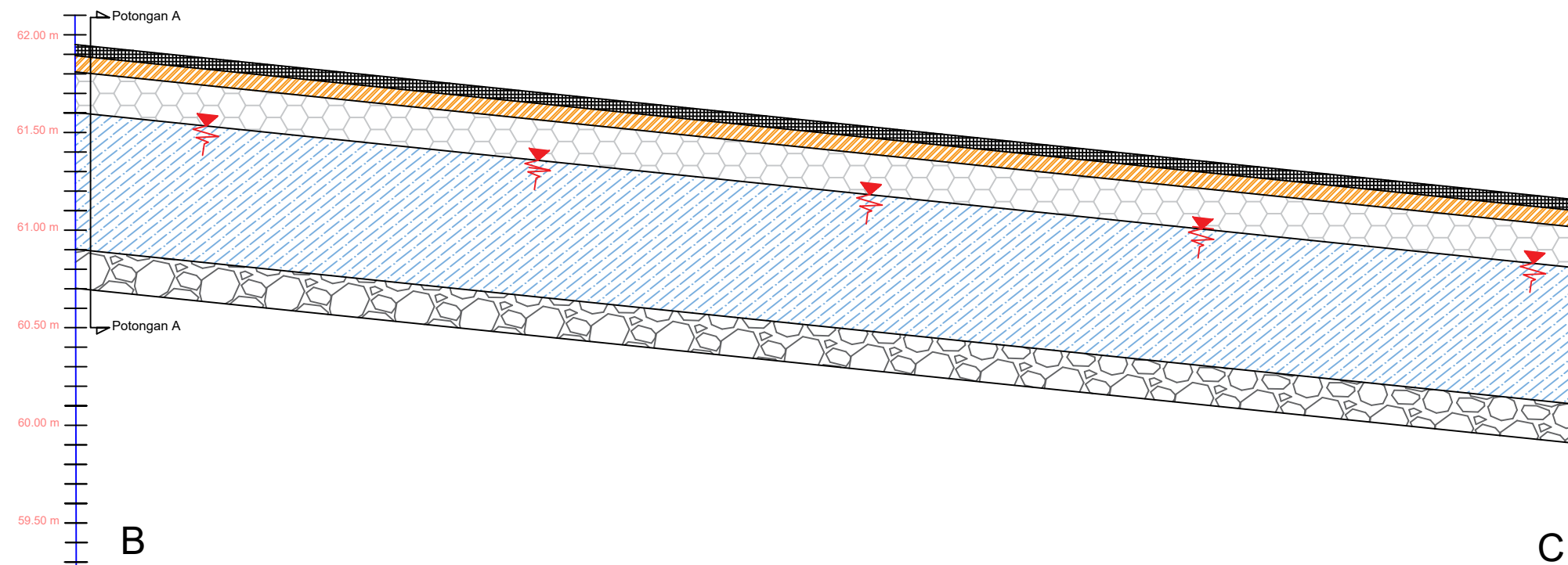


### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 30

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas A - B	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

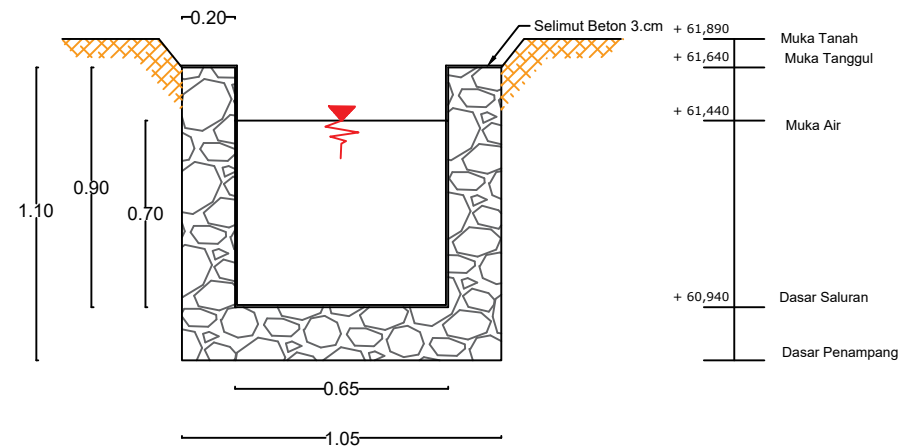
### SaluranTepi Kanan ( B-C)



Jarak Titik (m)	360	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	61.94	61.18
Muka Tanah (m)	61.89	61.13
Muka Tanggul (m)	61.79	61.03
Muka Air (m)	61,59	60,68
Dasar Saluran (m)	60,89	59,98


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 25  
Skala H 1: 800



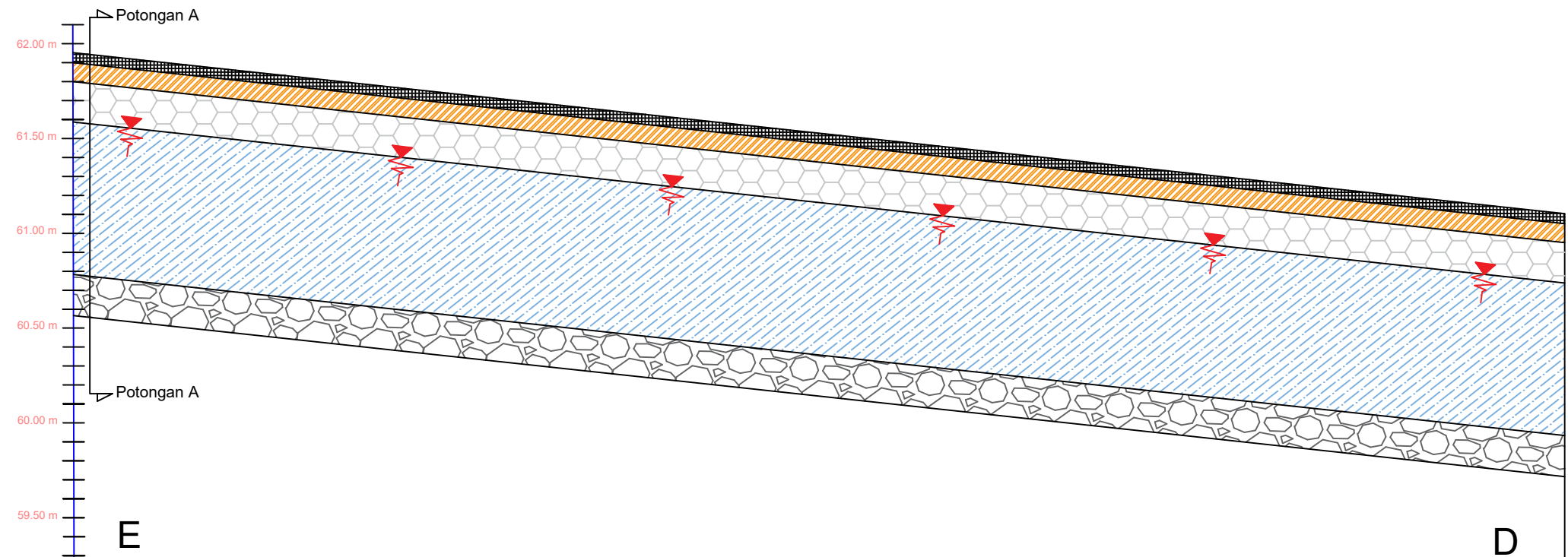
### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 40

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas B - C	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		



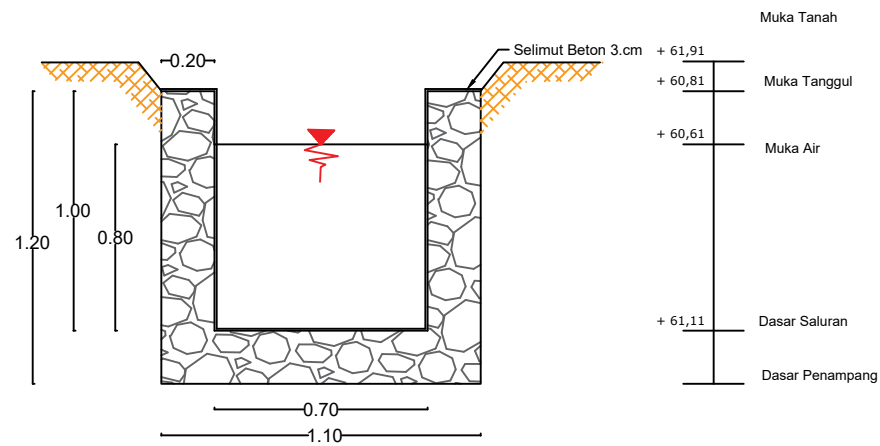
### SaluranTepi Kanan ( E-D )



Jarak Titik (m)	590	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	61.96	61.13
Muka Tanah (m)	61.91	61.08
Muka Tanggul (m)	61.81	60.98
Muka Air (m)	61,61	60,78
Dasar Saluran (m)	61,11	59,98


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 25  
Skala H 1: 500

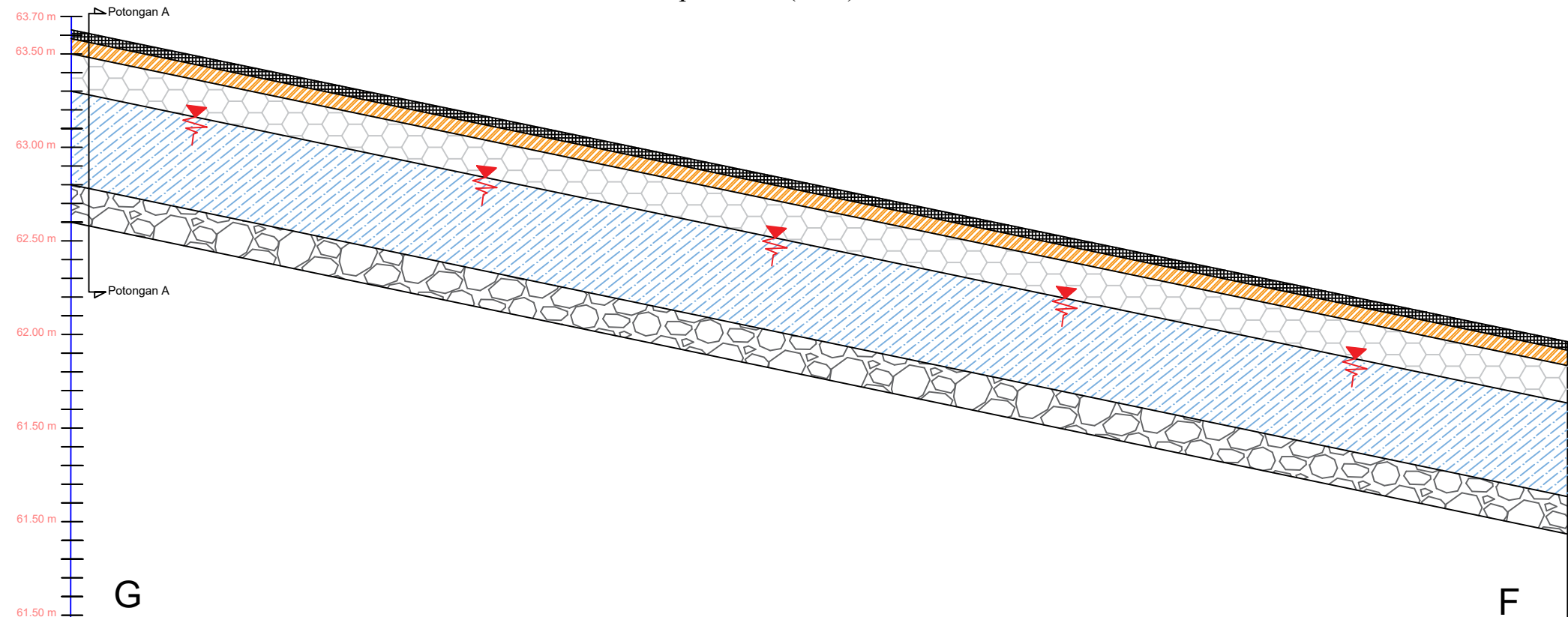


### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 30

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas E - D	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

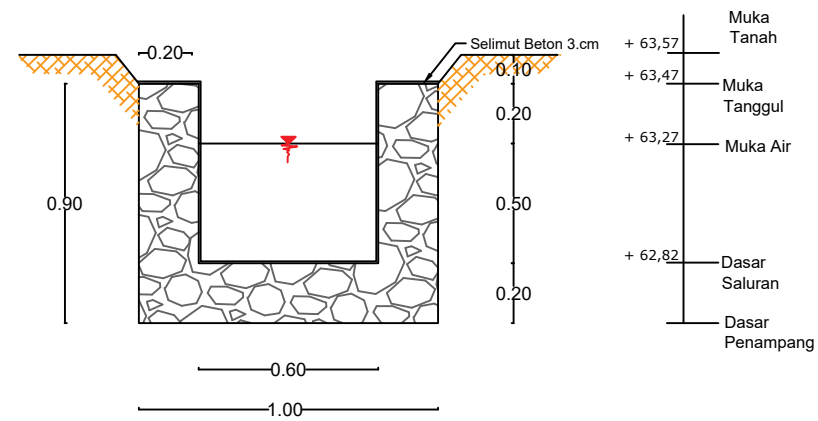
### SaluranTepi Kanan ( G-F)



Jarak Titik (m)	400	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	63.62	61.96
Muka Tanah (m)	63.57	61.01
Muka Tanggul (m)	63.47	60.76
Muka Air (m)	63.27	60.56
Dasar Saluran (m)	62.87	60.06


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 25  
Skala H 1: 750

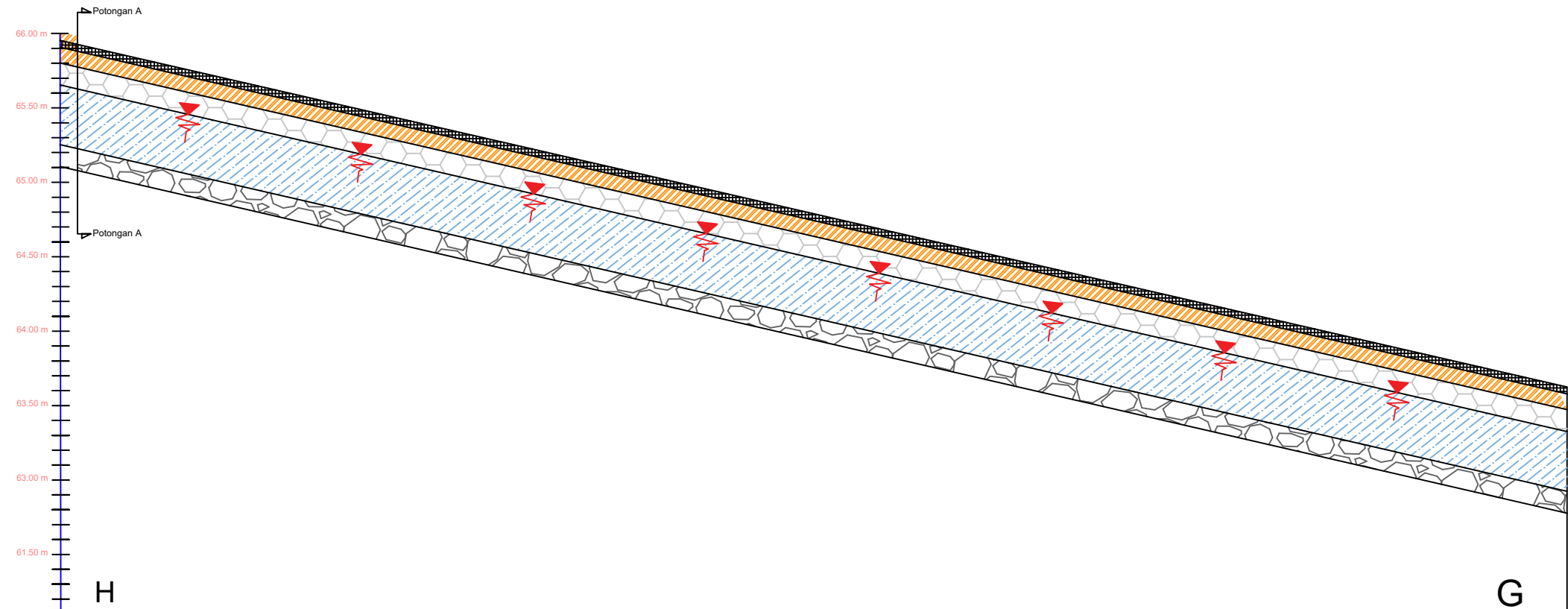


### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 45

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas G - F	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

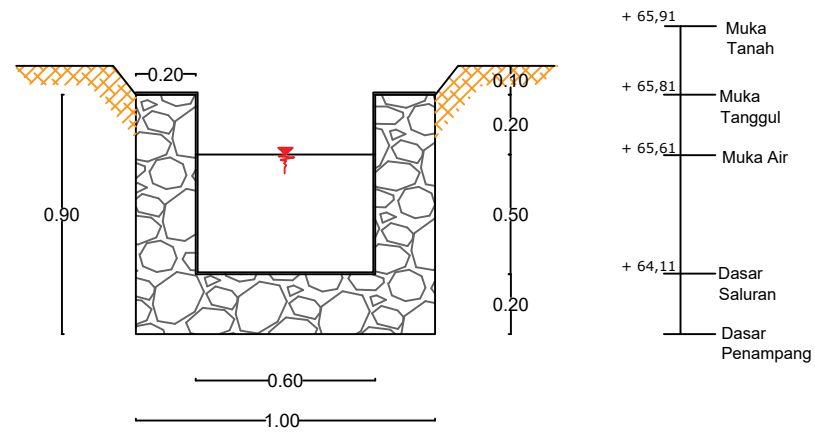
### SaluranTepi Kanan ( H-G)



Jarak Titik (m)	384	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	65.96	63.62
Muka Tanah (m)	65.91	63.57
Muka Tanggul (m)	65.81	63.47
Muka Air (m)	65.61	63.27
Dasar Saluran (m)	64.11	62.87


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 35  
Skala H 1: 750

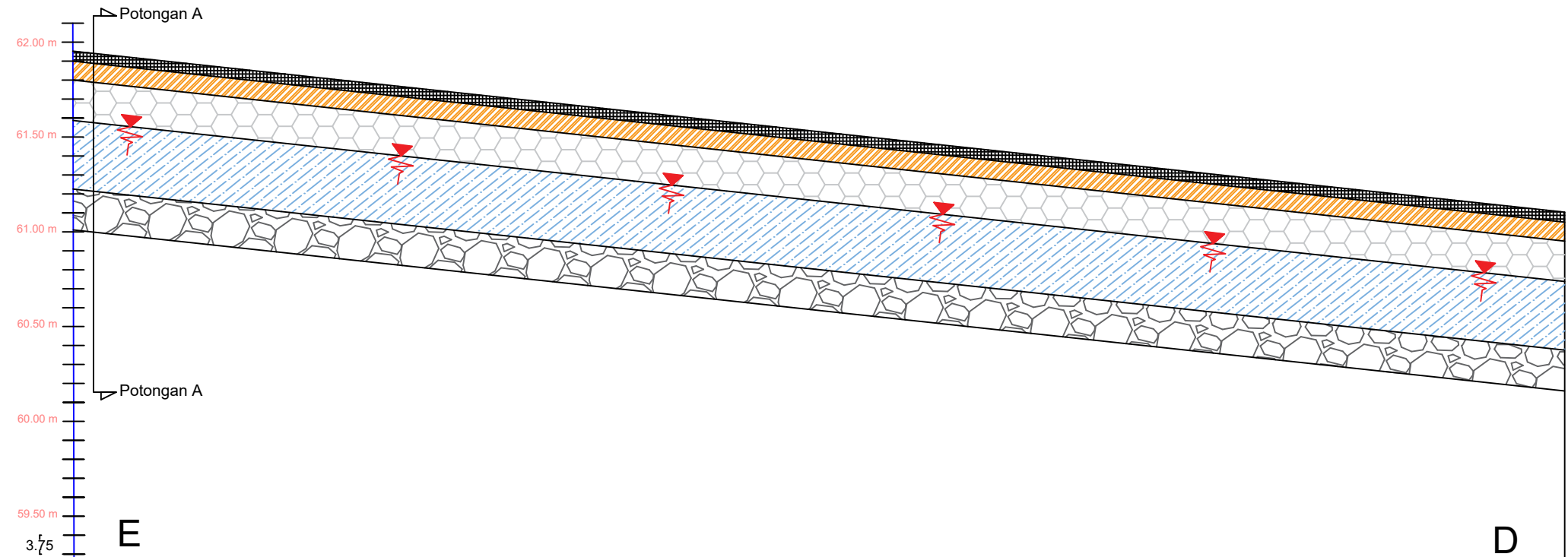


### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 45

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas H - G	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

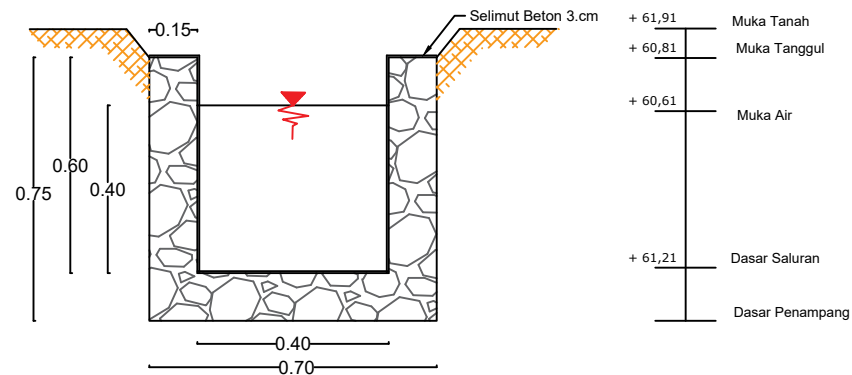
### SaluranTepi Kanan ( L - M )



Jarak Titik (m)	590	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	61.96	61.13
Muka Tanah (m)	61.91	61.08
Muka Tanggul (m)	61.81	60.98
Muka Air (m)	61,61	60,78
Dasar Saluran (m)	61,21	59,33


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 15  
Skala H 1: 500



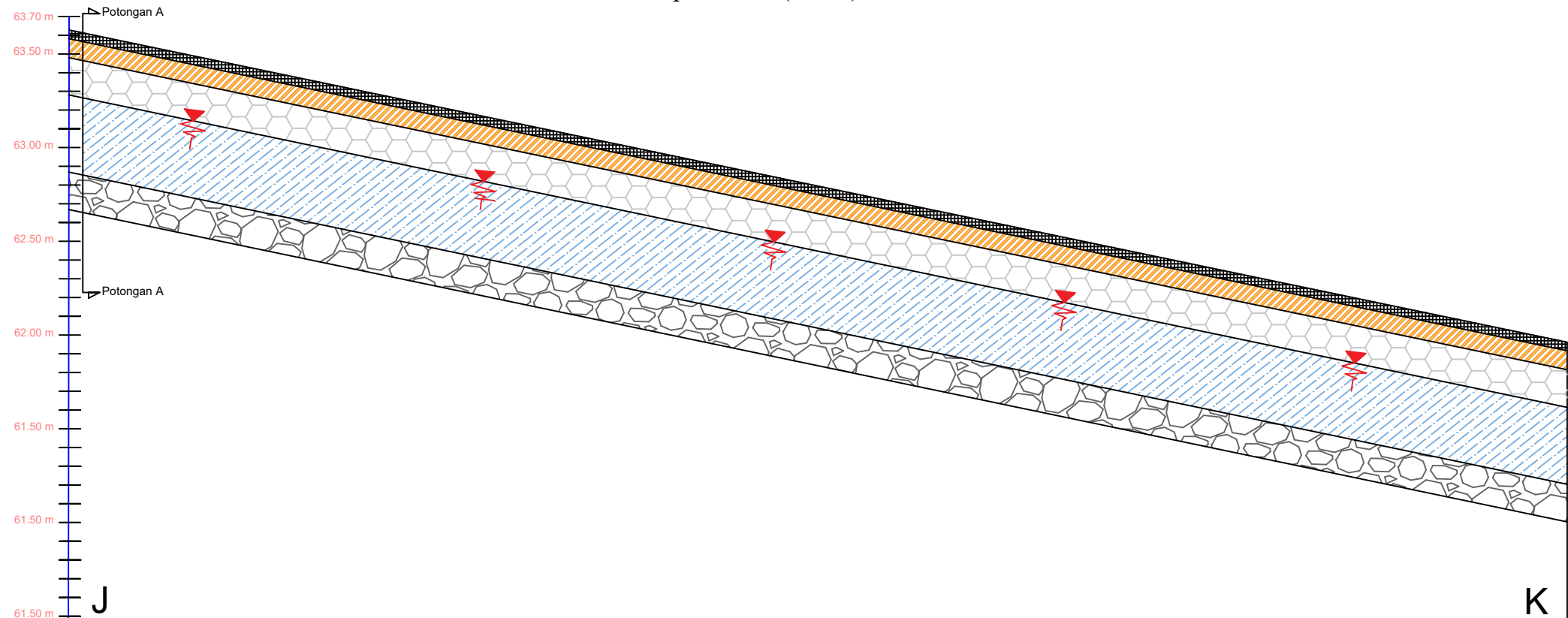
### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 50

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Di Ruas L - M	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		



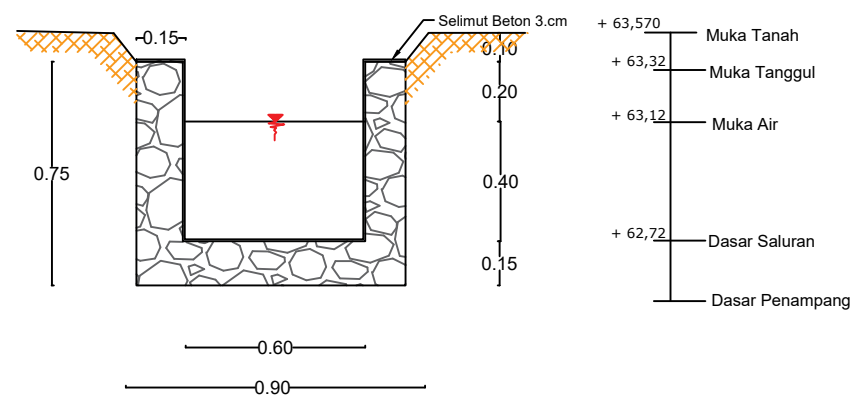
### Saluran Tepi Kanan ( J - K )



Jarak Titik (m)	400	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	63.62	61.96
Muka Tanah (m)	63.57	61.01
Muka Tanggul (m)	63.47	60.91
Muka Air (m)	63,27	60,71
Dasar Saluran (m)	62.87	60,31


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 25  
Skala H 1: 750

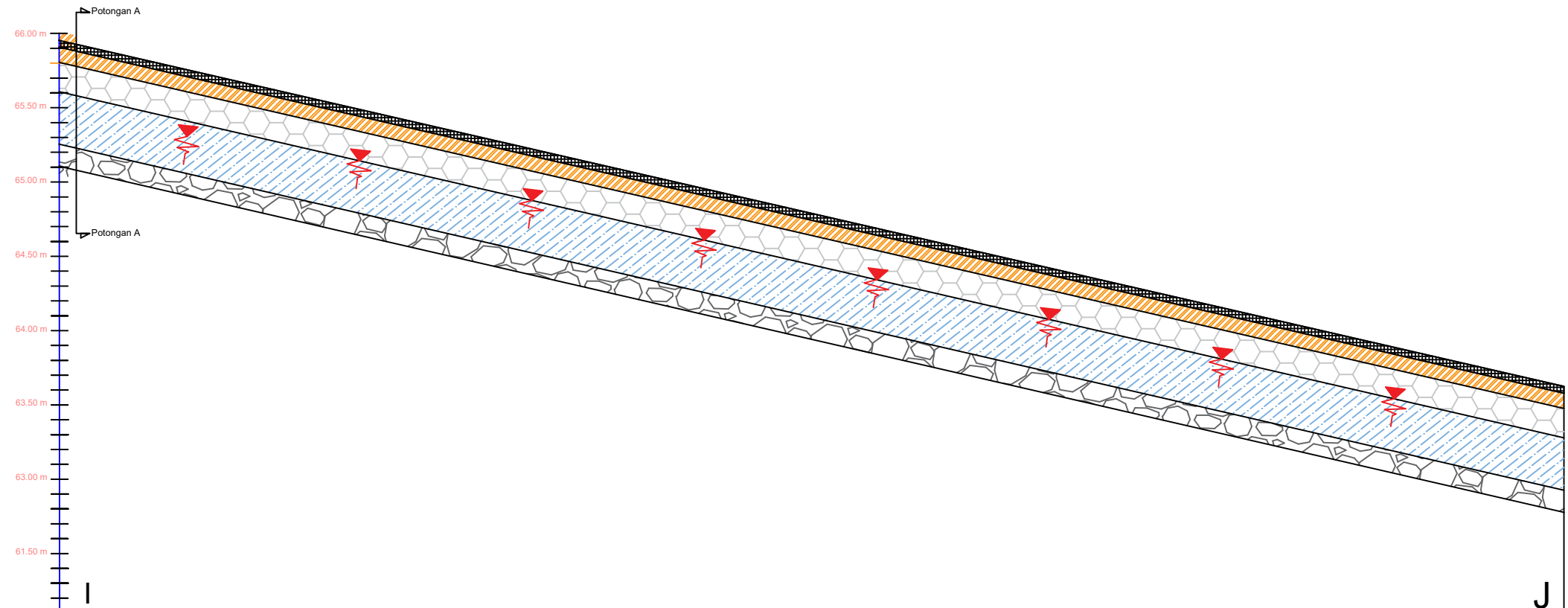


### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 45

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas J - K	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

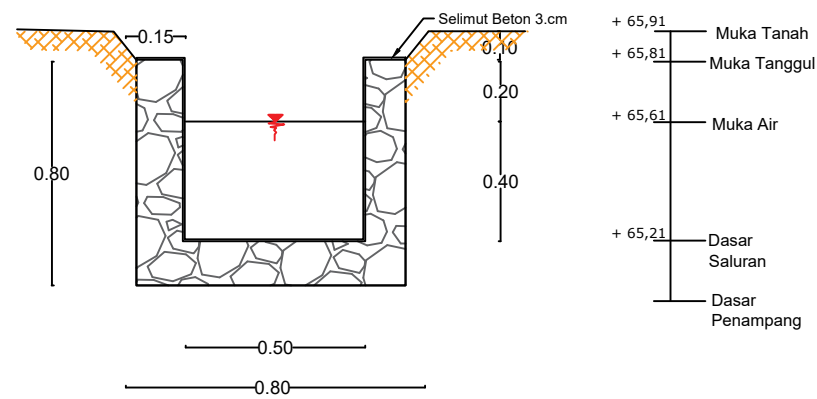
### SaluranTepi Kanan ( I - J )



Jarak Titik (m)	384	
Jarak langsung (m)		
Perk. Aspal (m)	65.96	63.62
Muka Tanah (m)	65.91	63.57
Muka Tanggul (m)	65.81	63.47
Muka Air (m)	65,61	63.27
Dasar Saluran (m)	65.21	61,87


### Potongan Memanjang

Skala V 1: 35  
Skala H 1: 750



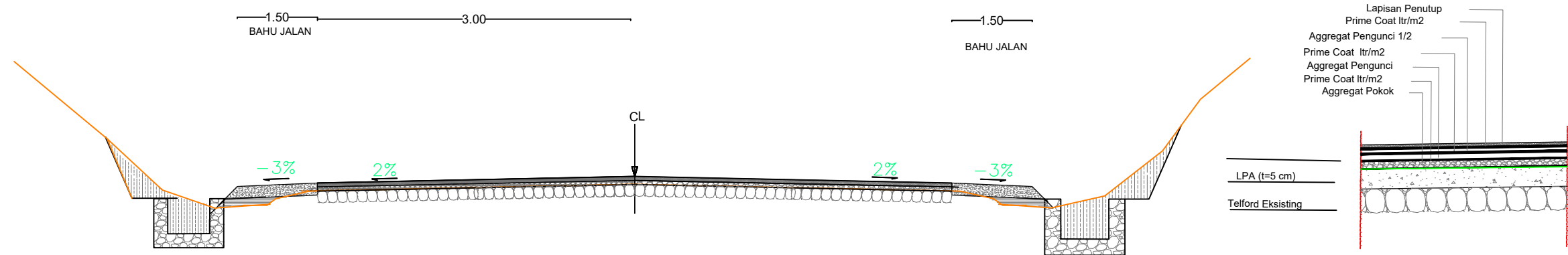
### Potongan Melintang A-A

Skala 1: 45

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
	Gambar Potongan Saluran Potongan Memanjang & Melintang Ruas I - J	Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Potongan Memanjang & Melintang	
	Skala :		

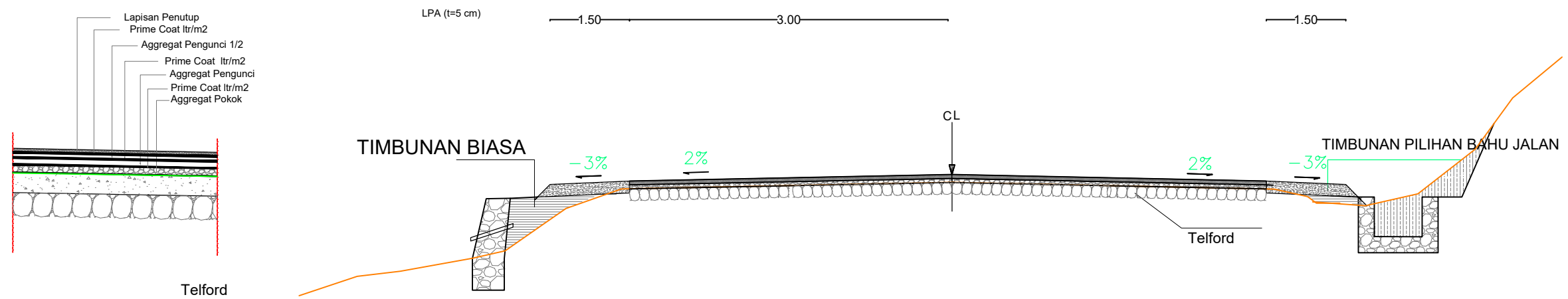
# Cross Section Tepi Kiri & Kanan


Skala 1 : 100



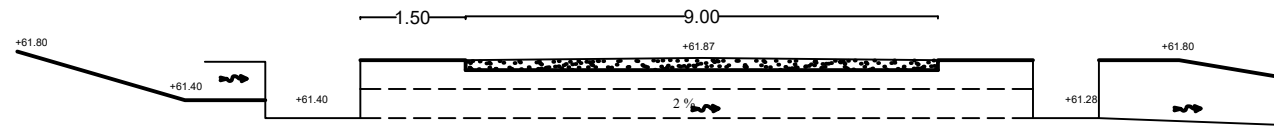
# Cross Section Tepi Kiri & Kanan

Skala 1 : 100



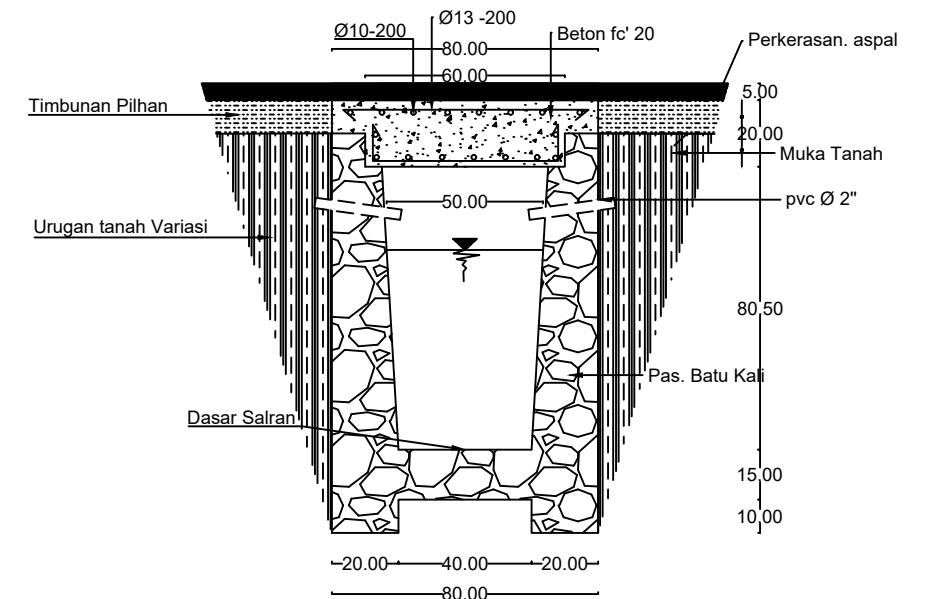
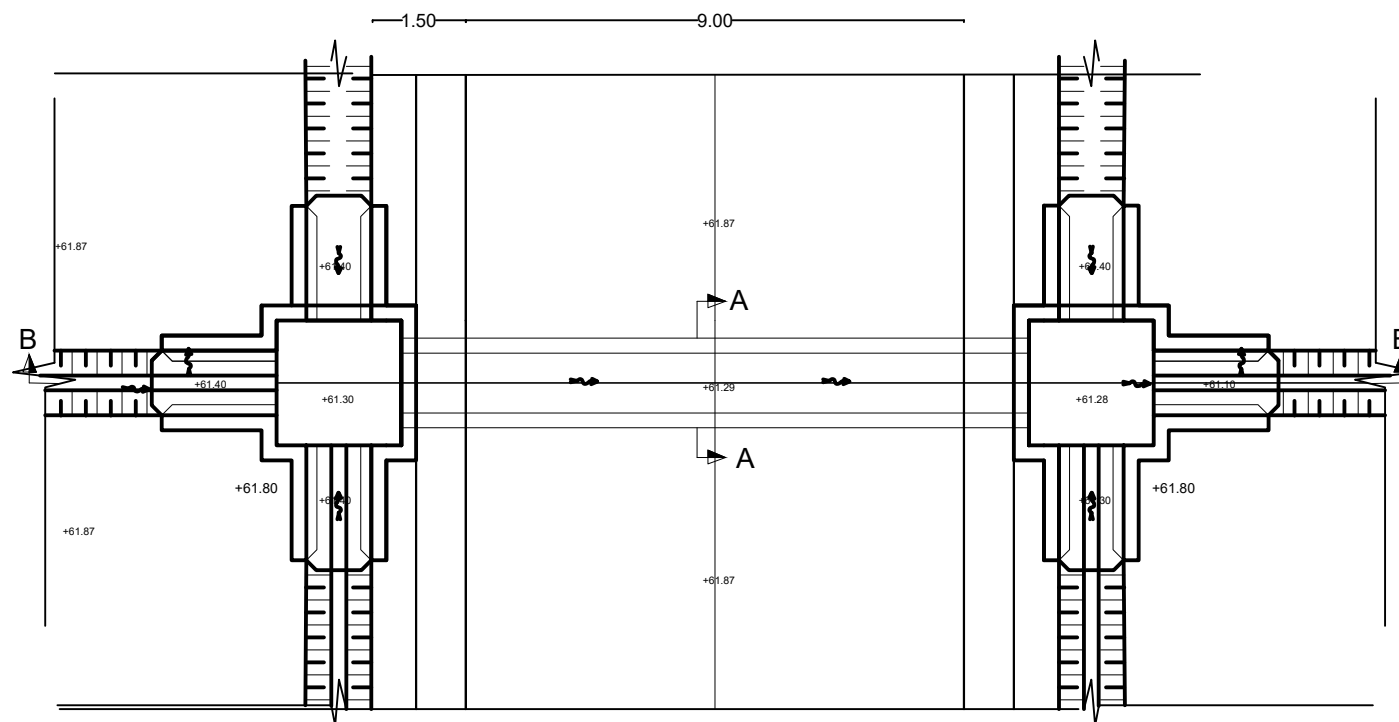
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
		Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Skala :	

# Potongan Gorong-gorong di titik Sta. 1 + 300



**Potongan B-B**

Skala 1: 10




**Potongan A-A**

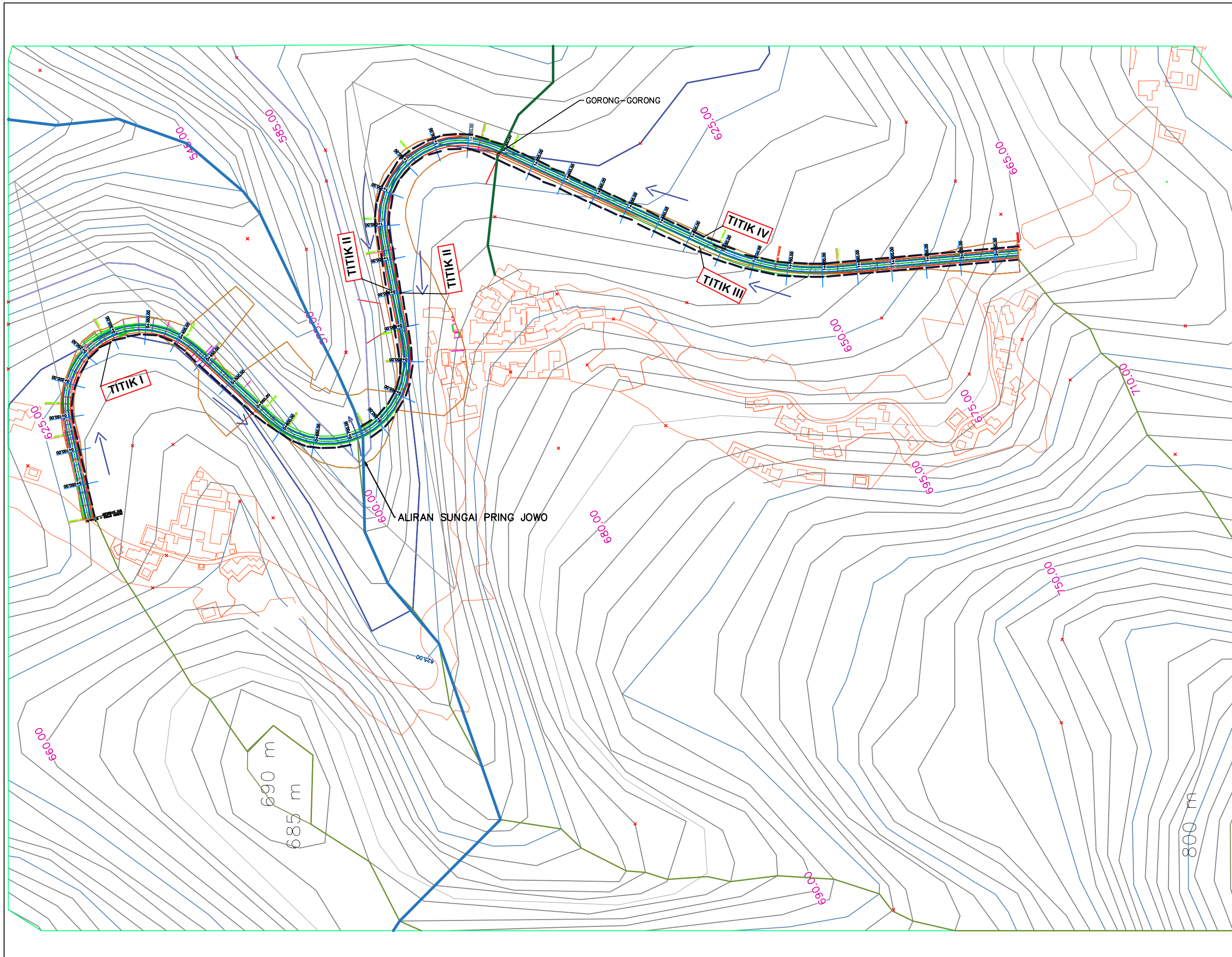
Skala 1: 10

## Site Plan Gorong-gorong

Skala 1: 100

 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG	keterangan :	oleh :	No. Gambar
		Gregorius Emanuel Konda	
		Nama Gambar	
		Gorong- Gorong	
		Skala :	





TEKNIK SIPIL S-1  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANA  
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
 MALANG

PETA TOPOGRAFI RENCANA TRASE JALAN  
 STA.27+000 - 29+000  
 KAB. NGANJUK DESA LODAN - BAJULAN



1:5.000



KETERANGAN

- LETAK SALURAN
- BATAS DTA
- JALAN
- COUNTUR
- BATAS GALIAN TIMBUNAN
- ARAH ALIRAN
- ALIRAN SAUNGAI
- IRIGASI SAWAH

OLEH :

GREGORIUS EMANUEL KONDA  
 1721053

GAMBAR :

TOPOGRAFI JALAN

SKALA

1:5000

Nama Pos Hujan Blongko/ Klodan  
 Lintang : 07°44'38.10" LS  
 Bujur : 111°49'41.39" BT  
 Elevasi : 680 mdpl

Desa : Blongko  
 Kecamatan : Ngetos  
 Kabupaten : Nganjuk

No	Tahun	Unsur Iklim	Satuan	Bulan											
				Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des
1	2010	Curah Hujan	mm	435	218	249	169	139	59	0	0	0	11	151	505
2	2011			509	412	313	323	222	387	96	0	0	0	247	291
3	2012			468	269	328	275	68	62	24	0	0	0	64	220
4	2013			293	468	423	194	67	34	0	2	0	0	150	445
5	2014			374	547	382	259	149	192	60	57	173	167	318	202
6	2015			471	511	369	489	77	54	0	0	43	0	259	357
7	2016			333	418	446	101	0	20	0	0	0	0	149	310
8	2017			539	498	421	248	0	0	0	0	0	0	0	417
9	2018			353	603	338	289	197	35	18	7	23	31	325	549
10	2019			732	516	327	169	43	96	6	0	49	36	248	301

Nama Pos Hujan Macanan/Genjeng  
 Lintang : 07°43'18.74" LS  
 Bujur : 111°52'45.05" BT  
 Elevasi : 324 mdpl

Desa : Blongko  
 Kecamatan : Ngetos  
 Kabupaten : Nganjuk

No	Tahun	Unsur Iklim	Satuan	Bulan											
				Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des
1	2012	Curah Hujan	mm	275	334	163	135	76	0	0	0	0	45	181	564
2	2013			455	455	315	299	189	361	110	0	0	0	131	243
3	2014			243	243	153	284	115	40	33	0	0	0	64	272
4	2015			318	318	587	180	53	16	0	18	0	0	123	321
5	2016			342	342	350	167	114	175	30	29	195	155	292	78
6	2017			377	455	403	227	20	0	2	0	22	0	118	274
7	2018			317	324	298	87	0	5	0	0	0	0	110	193
8	2019			427	337	382	243	0	0	0	0	0	0	0	152
9	2020			356	581	333	161	182	29	45	23	0	20	257	510
10	2021			517	507	306	210	25	81	0	0	102	0	176	274

Nama Pos Hujan : Sawahan  
 Lintang : 07°59'40.21" LS  
 Bujur : 111°76'06.82" BT  
 Elevasi : 723 mdpl

Desa : Sawahan  
 Kecamatan : Sawahan  
 Kabupaten : Nganjuk

No	Tahun	Unsur Iklim	Satuan	Bulan											
				Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des
1	2012	Curah Hujan	mm	480	390	350	137	173	0	75	0	36	217	217	594
2	2013			401	69	350	137	26	51	0	0	1	277	312	594
3	2014			538.5	308	676	433	62	55	22	9	0	0	326	279
4	2015			231.4	499	797	378	62	10	1	0	4	0	35	407
5	2016			450	749	585	414	213	213	75	102	332	213	399	43
6	2017			548	514	304	312	101	84	10	0	33	38	182	424
7	2018			409	453	499	196	2	18	0	0	0	0	184	0
8	2019			407	453	499	196	2	18	0	0	0	0	184	471
9	2020			376	453	451	235	417	34	15	41	1	45	383	560
10	2021			650	687	523	313	155	32	15	41	1	45	383	560





**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA  
STASIUN KLIMATOLOGI KELAS II MALANG**

Jl. Zentana No.33 Karangploso Malang  
Telp: (0341) 464827, 461595; Fax: (0341) 464827; Email: staklim.karangploso@bmkgo.go.id; Website: karangploso.jatim.bmkg.go.id

**Nama Stasiun** : Macanan/Genjeng  
**Lintang** : 07°43'18.74" LS  
**Bujur** : 111°52'45.05" BT  
**Elevasi** : 324 m dpl

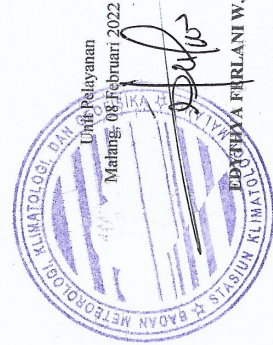
**Desa** : Blongko  
**Kecamatan** : Ngetos  
**Kabupaten** : Nganjuk

**DATA IKLIM TAHUN 2012 - 2021**

NO	Tahun	Unsur	Satuan	Bulan												
				Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nov	Des	
1	2012	Curah Hujan	mm	275	334	162	135	76	0	0	0	0	0	45	181	564
2	2013	Curah Hujan	mm	455	442	315	299	189	361	110	0	0	0	0	131	243
3	2014	Curah Hujan	mm	243	250	153	284	115	40	33	0	0	0	0	64	272
4	2015	Curah Hujan	mm	318	315	587	180	53	16	0	18	0	0	0	123	321
5	2016	Curah Hujan	mm	342	482	350	167	114	175	30	29	195	155	292	78	
6	2017	Curah Hujan	mm	377	455	403	227	20	0	2	0	22	0	118	274	
7	2018	Curah Hujan	mm	317	324	298	87	0	5	0	0	0	0	110	193	
8	2019	Curah Hujan	mm	427	337	382	243	0	0	0	0	0	0	0	152	
9	2020	Curah Hujan	mm	356	581	333	161	182	29	45	23	0	20	257	510	
10	2021	Curah Hujan	mm	517	507	306	210	25	81	0	0	102	0	176	274	

**Keterangan:**  
0 : Tidak Ada Hujan  
- data curah hujan adalah jumlah curah hujan selama satu bulan

**Intensitas Curah Hujan**  
<300 mm : Ringan  
300 - 500 mm : Sedang - Lebat  
> 500 mm : sangat Lebat





BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA  
STASIUN KLIMATOLOGI KELAS II MALANG

Jl. Zentana No.33 Karangploso Malang  
Telp: (0341) 464827, 461595; Fax: (0341) 464827; Email: statiklim.karangploso@bmkg.go.id; Website: karangploso.jatim.bmkg.go.id

Nama Stasiun : Blongko/Klodan  
Lintang : 07°44'38.10" LS  
Bujur : 111°49'41.39" BT  
Elevasi : 680 m dpl

Desa : Blongko  
Kecamatan : Ngetos  
Kabupaten : Nganjuk

DATA IKLIM TAHUN 2012 - 2021

NO	Tahun	Unsur	Satuan	Bulan												
				Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nov	Des	
1	2012	Curah Hujan	mm	435	218	249	169	139	59	0	0	0	0	11	151	505
2	2013	Curah Hujan	mm	509	412	313	323	222	387	96	0	0	0	0	247	291
3	2014	Curah Hujan	mm	468	269	328	275	68	62	24	0	0	0	0	64	220
4	2015	Curah Hujan	mm	293	468	423	194	67	34	0	2	0	0	0	150	445
5	2016	Curah Hujan	mm	374	547	382	259	149	192	60	57	173	167	318	202	202
6	2017	Curah Hujan	mm	471	511	369	489	77	54	0	0	43	0	259	357	357
7	2018	Curah Hujan	mm	333	418	446	101	0	20	0	0	0	0	149	310	310
8	2019	Curah Hujan	mm	539	498	421	248	0	0	0	0	0	0	0	0	417
9	2020	Curah Hujan	mm	353	603	338	289	197	35	18	7	23	31	325	549	549
10	2021	Curah Hujan	mm	732	516	327	169	43	96	6	0	49	36	248	301	301

Keterangan:  
0 : Tidak Ada Hujan  
- data curah hujan adalah jumlah curah hujan selama satu bulan

Intensitas Curah Hujan  
<300 mm : Ringan  
300 - 500 mm : Sedang - Lebat  
> 500 mm : sangat Lebat

