

# **PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**



**DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2**

**Rekonstruksi / Peningkatan Kapasitas Struktur Jalan  
Lahewa - Afulu**



# DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI PROVINSI SUMATERA UTARAM

BIDANG PERENCANAAN DAN EVALUASI

## LEMBAR PENGESAHAN

DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) 2  
602/DBMBK-PK/KPA/3735/2022

Nama Paket : Peningkatan Struktur Jalan Lahewa - Afulu

Medan,.....Desember 2022  
PT. BUMI TORAN KENCANA

Kepala Seksi Perencanaan Jembatan  
Bidang Perencanaan dan Evaluasi  
Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi  
Provinsi Sumatera Utara

SYAFRIL, ST  
DIREKTUR/TEAM LEADER

DENIE FAHMI SALIM, ST  
NIP. 19850129 200902 1 003

Kuasa Pengguna Anggaran  
Bidang Perencanaan dan Evaluasi  
Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi  
Provinsi Sumatera Utara

HERI INDRA SIREGAR, ST, MT  
NIP. 19720609 200003 1 003



## SIMBOL DAN SINGKATAN

	JALAN NASIONAL (PETA)		JALAN LAINNYA (PETA)		TRACK ATAU JALUR TIKUS		JALAN REL (SKALA BESAR)		JALAN REL (SKALA KECIL/PETA)		GARIS KELANDAIAH JALAN RENCANA		RENCANA SALURAN SAMPING		PROFIL TANAH ASLI		BATAS NASIONAL		BATAS PROPINSI		BATAS KABUPATEN		BATAS KOTAMADYA		BATAS KECAMATAN		BATAS ZONA/DAERAH		NOMOR ZONA/DAERAH		IBU KOTA NEGARA		IBUKOTA PROPINSI		IBU KOTA KABUPATEN/KOTAMADYA		KOTA LAINNYA		ALIRAN SUNGAI		SUNGAI BESAR		CANAL OR DITCH (WITH WATERSHED)		SALURAN		BENDUNGAN		PIPA AIR		INLET TIPE 1 (INLET TERJUNAN)		INLET TIPE 2		PIPE CULVERT WITH END WALLS (EXISTING)		PIPE CULVERT WITH END WALLS (PROPOSED, NEW OR IF ANY WORK REQUIRED)		BOX CULVERT WITH DROP PIT INLET (PROPOSED, NEW OR IF ANY WORK REQUIRED)		BOX CULVERT (EXISTING)		BOX CULVERT (PROPOSED)		CHANNEL EXCAVATION		GORONG-GORONG EKSTING (PADA PROFIL)		GORONG-GORONG RENCANA (PADA PROFIL)		KOLAM (AIR)		KOLAM/CEKUNGAN (KERING)		MUKA AIR (PROFIL)		ARUS LISTRIK		BRONJONG		JEMBATAN (LAMA)		JEMBATAN (RENCANA)		JEMBATAN ORANG		PAGAR		BALOK PENGAMAN (LAMA)		BALOK PENGAMAN (RENCANA)		PATOK PENGARAH (LAMA)		PATOK PENGARAH (RENCANA)		MANHOLE (LIMBAH, TELKOM)		MANHOLE (PLN, PAM)		TANAH ASLI		PATOK		TIANG LISTRIK		TIANG TELEPON		PONDASI TIANG TOWER		TEMBOK		JALAN DIPERKERAS (EKSTING)		KOTA ATAU KAMPUNG		RAMBU /TIPE No		GARIS KONTUR		TANDA PATOK KM (EKSTING)		TANDA PATOK KM (RENCANA/BARU)		PATOK KM DENGAN JARAK KE KOTA			PVI (LENGKUNG VERTIKAL)		TITIK TRIANGULASI		LOKASI BOR TANGAN		LOKASI TEST PIT		LOKASI BOR DALAM		LOKASI SONDIR			SUMBER MATERIAL BATUAN		SUMBER MATERIAL URUGAN PILIHAN		SUMBER MATERIAL PASIR dan KERIKIL		TITIK KONTROL HORIZONTAL		TEMPORARY BENCH MARK (TBM)		TITIK KONTROL HORIZONTAL DAN VERTIKAL (TKP)		PATOK PENGUKURAN No....		TITIK ANALISA		BENCH MARK (BM)		AS GAMBAR		PASNGAN BATU ATAU BLOK BETON		LERENG TIMBUNAN		LERENG GALIAN		SAWAH		PERKEBUNAN		KEBUN KELAPA		RUMPUN BAMBU		ILALANG		RUMPUT		HUTAN		SEMAK/BELUKAR		KEBUN KOPI		AREN			JATI		KAPUK		TEH ATAU LAINNYA		TEH		BAHAN GALIAN		BANGUNAN		BATAS DESA		MESJID		GEREJA		PEKUBURAN MUSLIM		PEKUBURAN KRISTEN/KATOLIK		PURA		KLENTENG		PEKUBURAN TIONGHOA		PEKUBURAN HINDU		SUMBU JALAN (CENTRELINE)		DIAMETER		PERSEGI		KEBUN (SKALA BESAR)		SEMAK/PERDU (SKALA BESAR)		POHON BESAR		KEBUN SAWIT		ARAH UTARA (MAP)		ARAH UTARA (PLAN/SITUASI)		Az	AZIMUTH	KM. / Km.	KILOMETER	Elev. / el.	ELEVASI	L/s	SISI KIRI AS JALAN	R/s	SISI KANAN AS JALAN	M.A.R (L.W.L)	MUKA AIR TERENDAH (LOW WATER LEVEL)	M.A.N (N.W.L)	MUKA AIR NORMAL (NORMAL WATER LEVEL)	M.A.B (H.W.L)	MUKA AIR BANJIR TERTINGGI HIGH WATER LEVEL)	M.A.T (G.W.L)	MUKA AIR TANAH (GROUND WATER LEVEL)	M.T. (G.L.)	MUKA TANAH (GROUND LEVEL)	B M	BENCH MARK	d	JARAK LURUS	STA	STASIUN	V	KECEPATAN RENCANA (KM/JAM)	P I	TITIK PERPOTONGAN HORIZONTAL (Point of Intersection)	R	JARI-JARI LINGKARAN/KURVA	TC	AWAL LENGKUNG LINGKARAN (Tangent - Circle)	CT	AKHIR LENGKUNG LINGKARAN (Circle - Tangent)	TS	AWAL LENGKUNG SPIRAL (Tangent - Spiral)	SC	TITIK PERALIHAN SPIRAL - LINGKARAN (Spiral - Circle)	CS	TITIK PERALIHAN LINGKARAN - SPIRAL (Circle - Spiral)	ST	AKHIR LENGKUNG SPIRAL (Spiral - Tangent)	CC	TITIK PERTENGAHAN LENGKUNG	Lc	PANJANG BUSUR LINGKARAN	Ls	- PANJANG LENGKUNG SPIRAL - PANJANG PENCAPAIAN SUPERELEVASI	Lt	PANJANG TOTAL LENGKUNG TIKUNGAN	T, Tt	JARAK TC/TS KE PI	E, Et	JARAK PI KE CC	P V I	TITIK PERPOTONGAN VERTIKAL (Point of Vertical Intersection)	A	PERBEDAAN ALJABAR LANDAI	i ..... (%)	KELANDAIAH MEMANJANG SUMBU JALAN .. (%)	Lv	PANJANG LENGKUNG VERTIKAL	Ev	PERGESERAN VERTIKAL PVI KE BAGIAN LENGKUNG	e <sub>m</sub>	SUPERELEVASI MAKSIMUM	e <sub>n</sub>	KEMIRINGAN NORMAL	T-A, T-I	TIPE A, TIPE I	P C	GORONG-GORONG PIPA BETON (Concrete Pipe Culvert)	S C	GORONG-GORONG PLAT (SLAB)	B C	GORONG-GORONG BOKS (BOX CULVERT)	S B	JEMBATAN PLAT BETON (SLAB BRIDGE)	S G	GELAGAR BAJA (STEEL GIRDER)	RW	TEMBOK PENAHAN (RETAINING WALL)	DMJ	DAERAH MILIK JALAN	VAR	BERVARIASI (VARIABLE)	MAX.	MAKSIMUM	MIN.	MINIMUM	FG	FINISH GRADE	DWG	DRAWING	NTS	TANPA SKALA (NOT TO SCALE)	CBR	CALIFORNIA BEARING RATIO	BH.1	BORE HOLE NO.1	S.1	TITIK SONDIR NO. 1
--	-----------------------	--	----------------------	--	------------------------	--	-------------------------	--	------------------------------	--	--------------------------------	--	-------------------------	--	-------------------	--	----------------	--	----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-------------------	--	-------------------	--	-----------------	--	------------------	--	------------------------------	--	--------------	--	---------------	--	--------------	--	---------------------------------	--	---------	--	-----------	--	----------	--	-------------------------------	--	--------------	--	----------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------	--	------------------------	--	------------------------	--	--------------------	--	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--	-------------	--	-------------------------	--	-------------------	--	--------------	--	----------	--	-----------------	--	--------------------	--	----------------	--	-------	--	-----------------------	--	--------------------------	--	-----------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------	--	------------	--	-------	--	---------------	--	---------------	--	---------------------	--	--------	--	----------------------------	--	-------------------	--	----------------	--	--------------	--	--------------------------	--	-------------------------------	--	-------------------------------	--	--	-------------------------	--	-------------------	--	-------------------	--	-----------------	--	------------------	--	---------------	--	--	------------------------	--	--------------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------------------	--	----------------------------	--	---------------------------------------------	--	-------------------------	--	---------------	--	-----------------	--	-----------	--	------------------------------	--	-----------------	--	---------------	--	-------	--	------------	--	--------------	--	--------------	--	---------	--	--------	--	-------	--	---------------	--	------------	--	------	--	--	------	--	-------	--	------------------	--	-----	--	--------------	--	----------	--	------------	--	--------	--	--------	--	------------------	--	---------------------------	--	------	--	----------	--	--------------------	--	-----------------	--	--------------------------	--	----------	--	---------	--	---------------------	--	---------------------------	--	-------------	--	-------------	--	------------------	--	---------------------------	--	----	---------	-----------	-----------	-------------	---------	-----	--------------------	-----	---------------------	---------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------------------	---------------	---------------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	---------------------------	-----	------------	---	-------------	-----	---------	---	----------------------------	-----	------------------------------------------------------	---	---------------------------	----	--------------------------------------------	----	---------------------------------------------	----	-----------------------------------------	----	------------------------------------------------------	----	------------------------------------------------------	----	------------------------------------------	----	----------------------------	----	-------------------------	----	----------------------------------------------------------------	----	---------------------------------	-------	-------------------	-------	----------------	-------	-------------------------------------------------------------	---	--------------------------	-------------	-----------------------------------------	----	---------------------------	----	--------------------------------------------	----------------	-----------------------	----------------	-------------------	----------	----------------	-----	--------------------------------------------------	-----	---------------------------	-----	----------------------------------	-----	-----------------------------------	-----	-----------------------------	----	---------------------------------	-----	--------------------	-----	-----------------------	------	----------	------	---------	----	--------------	-----	---------	-----	----------------------------	-----	--------------------------	------	----------------	-----	--------------------



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

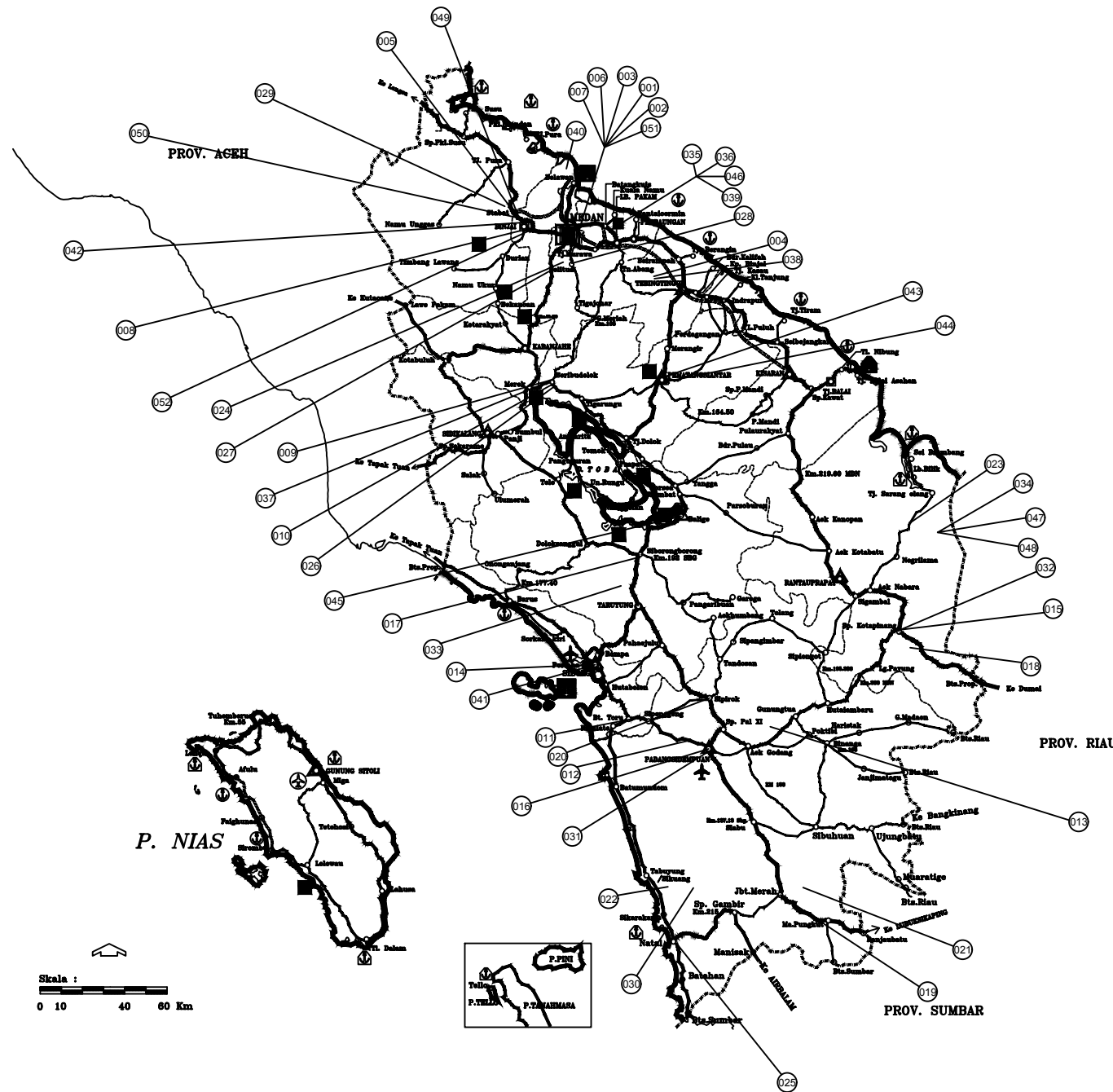
No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman: ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil ST Team Leader

Judul Gambar :  
**PETA AMP**

No. Lembar :  
Jml. Lembar :



**LAMPIRAN PETA AMP SUMATERA UTARA :**

001. PT. KARYA MURNI PERKASA -PATUMBAK-AZP1000/A-50 TON
002. PT. ADHI KARYA (PERSERO) -PATUMBAK-NIGATA 600-50 TON
003. PT. ADHI KARYA (PERSERO) -PATUMBAK-NIGATA 600-50 TON
004. PT. MEDAN JAYA CIPTA SARANA -GALANG-NIKKO 600-50 TON
005. PT. RAPI ARJASA -DELI SERDANG-NIGATA-50 TON
006. PT. SUTAN AGUNG MURNI -PATUMBAK-PPP-40 TON
007. PT. BANGUN CIPTA KONTRAKTOR -PATUMBAK-MBW 800-50 TON
008. PT. HUTAMA KARYA -BINJAI-BUKAKA-40 TON
009. PT. PRIMA DINAMIX -KABANJAHE-BARBER GREEN-40 TON
010. PT. SUBUR SARI LASTDERICH -AEK POPO-MBW 800-60 TON
011. PT. WIDYA INDRIA SARI -PINANG SORI-NIKKO 1000-50 TON
012. PT. ADHI KARYA (PERSERO) -SAYUR MATINGGI-NIGITA-40TON
013. PT. ADHI KARYA (PERSERO) -AEK GODANG-BUKAKA 800-50 TON
014. PT. ANRA -SIBOLGA-BUKAKA-40 TON
015. PT. ADHI KARYA (PERSERO) -PEMATANG SELENG-BUKAKA 800-50 TON
016. PT. MUSLIMINDO NANDA PRIMA -PADANG SIDEMPUAN-NIGATA-40 TON
017. PT. SUBUR SARI LASTDERICH -NAGASERIBU-SHENG SCHAENG-40 TON
018. PT. KURNIA DJAYA ALAM -SILAKKITANG-TANAKA-50 TON
019. PT. SINAR BATANG NATAL -PENYABUNGAN-AZP 800-60 TON
020. PT. SINGA MARGANA -PALSABOLAS-NIKKO NAP U 800 AW-40 TON
021. PT. KARYA MUDA NASIONAL -KOTA NOPAN-40 TON
022. PT. KARYA MUDA NASIONAL -MADINA-GOLDEN STAR HANDA-40 TON
023. PT. NINDYA KARYA -AEK KANOPAN-NIKKO 500-40 TON
024. PT. GAOL MAJU JAYA -TALUN KENAS-NIGATA-40 TON
025. PT. ISTAKA KARYA -MADINA-40 TON
026. PT. SABARITHA PERKASA ABADI -TAMBUSAN-MBW/SA 800-40 TON
027. PT. MAJAINDO -NAMORAMBE-40 TON
028. PT. TULUNG AGUNG -DELI TUA-BARBER GREEN-40 TON
029. PT. HANANAN PRAKARSA -LANGKAT-NIGATA-30 TON
030. PT. KARYA AGUNG LINTAS BARAT -MADINA-GOLDEN STAR HANDA-50 TON
031. PT. WIDYA SAPTA COLAS -PADANG SIDEMPUAN-MBW-50 TON
032. DITJEN BINA MARGA -PEMATANG SELENG-BUKAKA-50 TON
033. PT. GAYOTAMA LEOPROPITA -NAGASARIBU-KUMAGAI-50 TON
034. PT. SENECA INDONESIA -LABUHAN BATU-SPECO 1000-50 TON
035. PT. BINA AGUNG BERSAMA -PATUMBAK-MBW 800-50 TON
036. DITJEN BINA MARGA (UPCA) -PATUMBAK-BUKAKA-50 TON
037. PT. PRIMA DANAMIX -LAUDAH(KABANJAHE)-MBW-50 TON
038. PT. MITRA ENGINEERING GRUP -GALANG-SPECO-50 TON
039. PT. KARYA MURNI PERKASA -PATUMBAK-BUKAKA-40 TON
040. PT. HARIARA -DELI SERDANG-GOLDEN STAR HANDA-40 TON
041. PT. ANASCO MEGA PUTRA -SIBULUAN-BARBER GREEN
042. PT. SUMBER MITRA SEJATI -BINJAI
043. PT. KARYA AGUNG SEJATI NADAJAYA -PEMATANG SIANTAR-LBJ 800-60 TON
044. PT. TULUNG AGUNG -PEMATANG SIANTAR-BUKAKA- 50 TON
045. PT. MARUDUT TUA JAYA -LINTONGNIHUTA-BARBER GREEN-40 TON
046. PT. KARYA MURNI PERKASA -PATUMBAK-RB 800-40 TON
047. PT. SENECA INDONESIA -LABUHAN BATU-AZP1200
048. PT. ANUGERAH KARYA AGRA SENTOSA -AEK NABARA-SHIN SHENG-60 TON
049. PT. HUTAMA KARYA (PERSERO) -BINJAI-NIGATA NP 800-50 TON
050. PT. HANAAN PRAKARSA -LANGKAT-NIKKO NAP 1000-80 TON
051. PT. DINAMIKA TROPICAL SEMESTA -DELI SERDANG-SPECO-60 TON
052. PT. BANGUN CIPTA KONTRAKTOR -DELI SERDANG-MBW-60 TON

Skala :  
0 10 40 60 Km





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX 8223502

Digambar

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Direncanakan

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Diperiksa

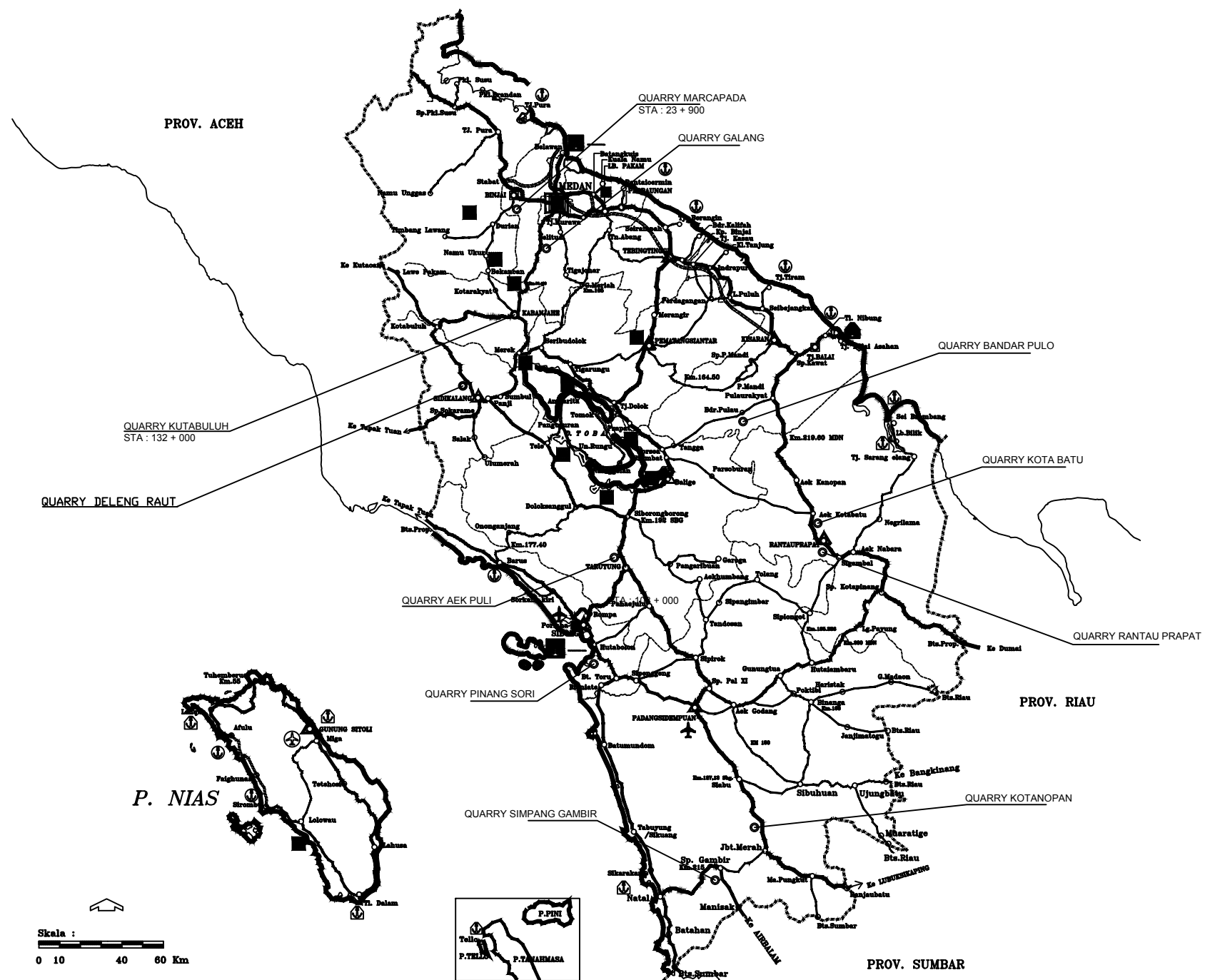
Syafril, ST  
Team Leader

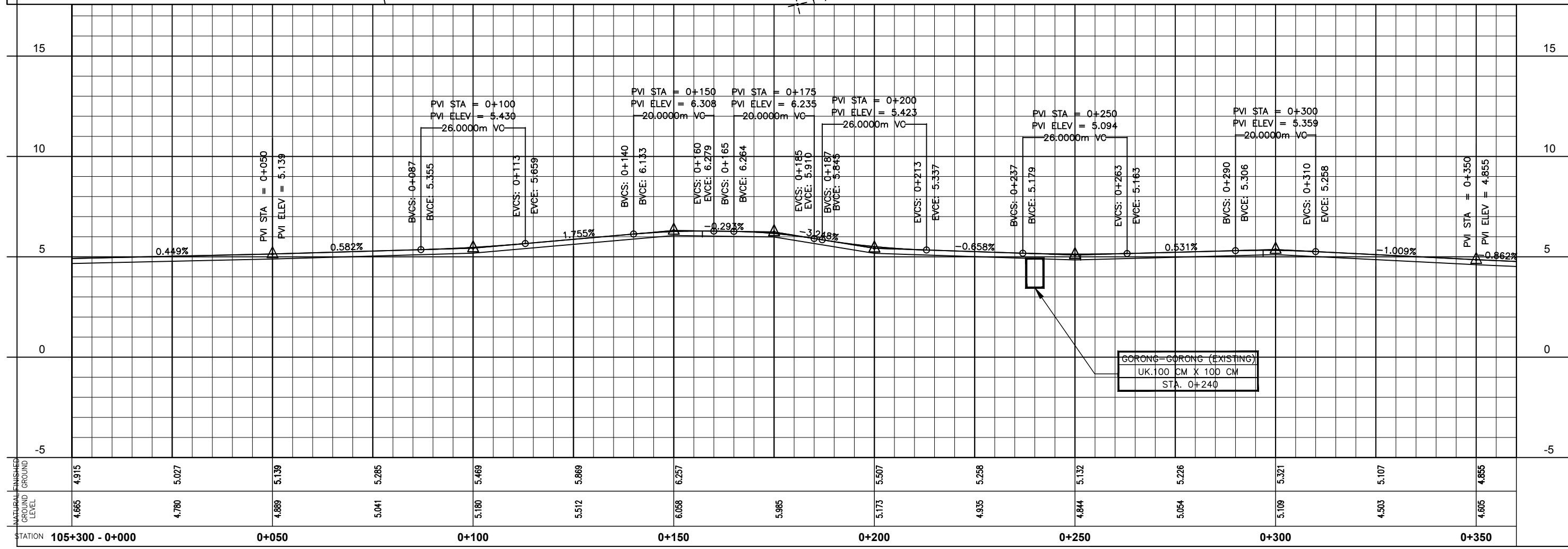
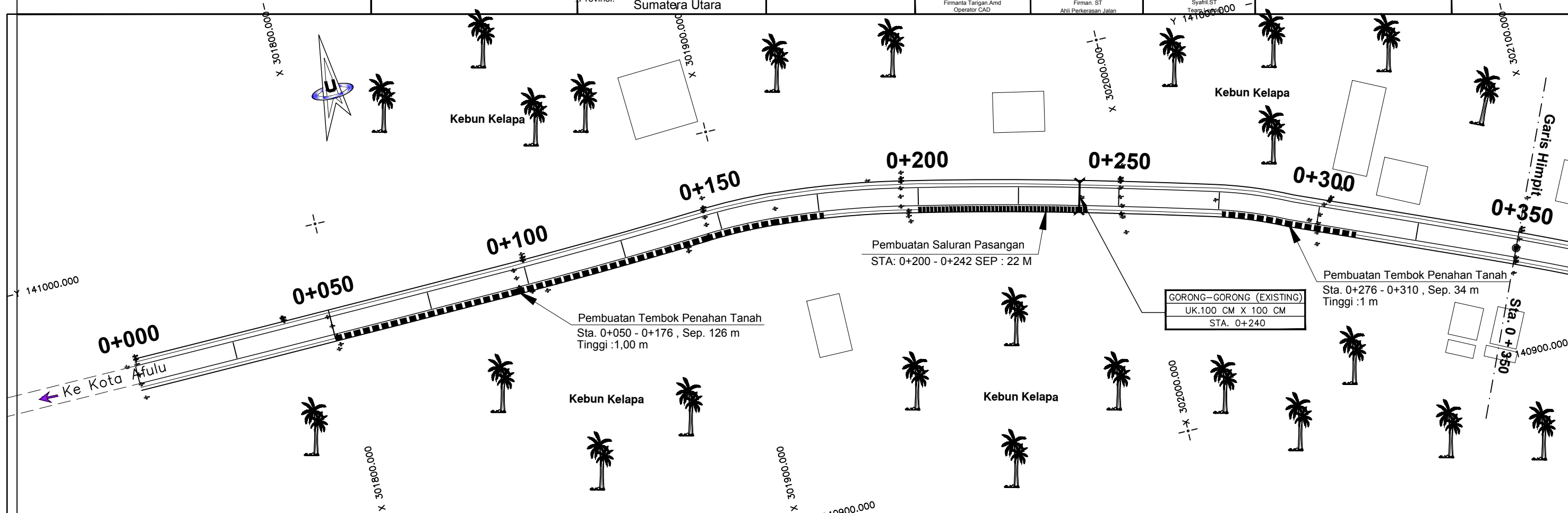
Judul Gambar :

PETA QUARY

No. Lembar :

Jml. Lembar :







**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Judul Gambar :

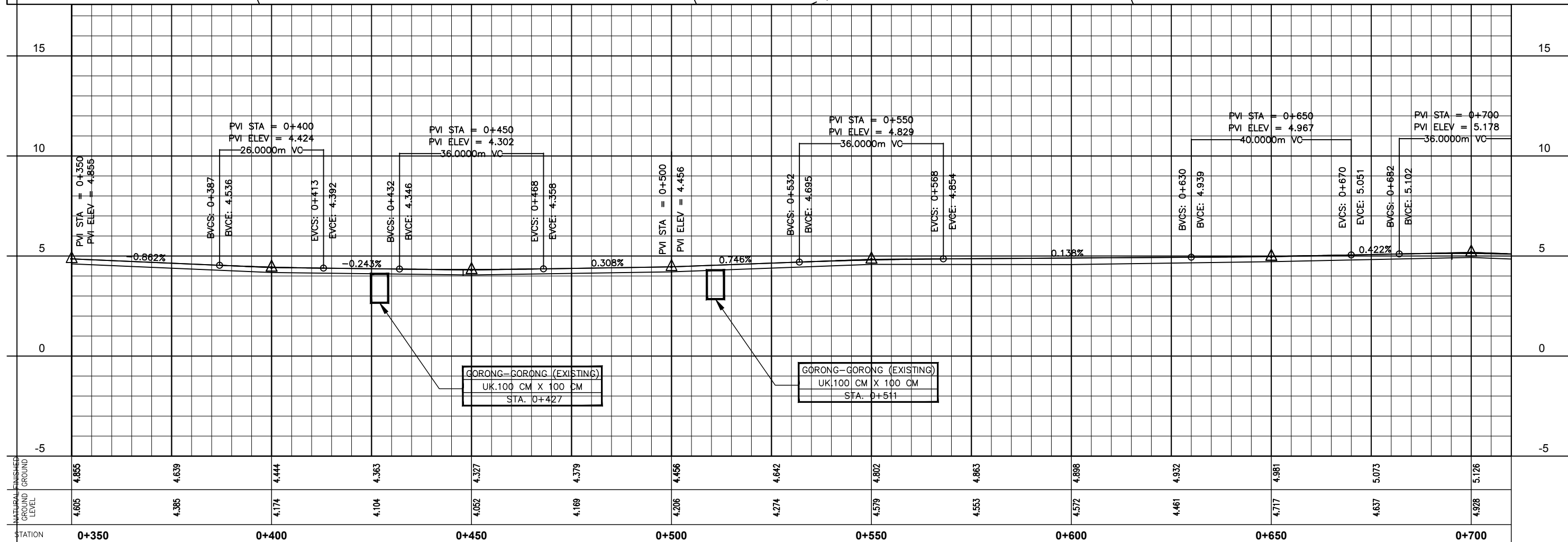
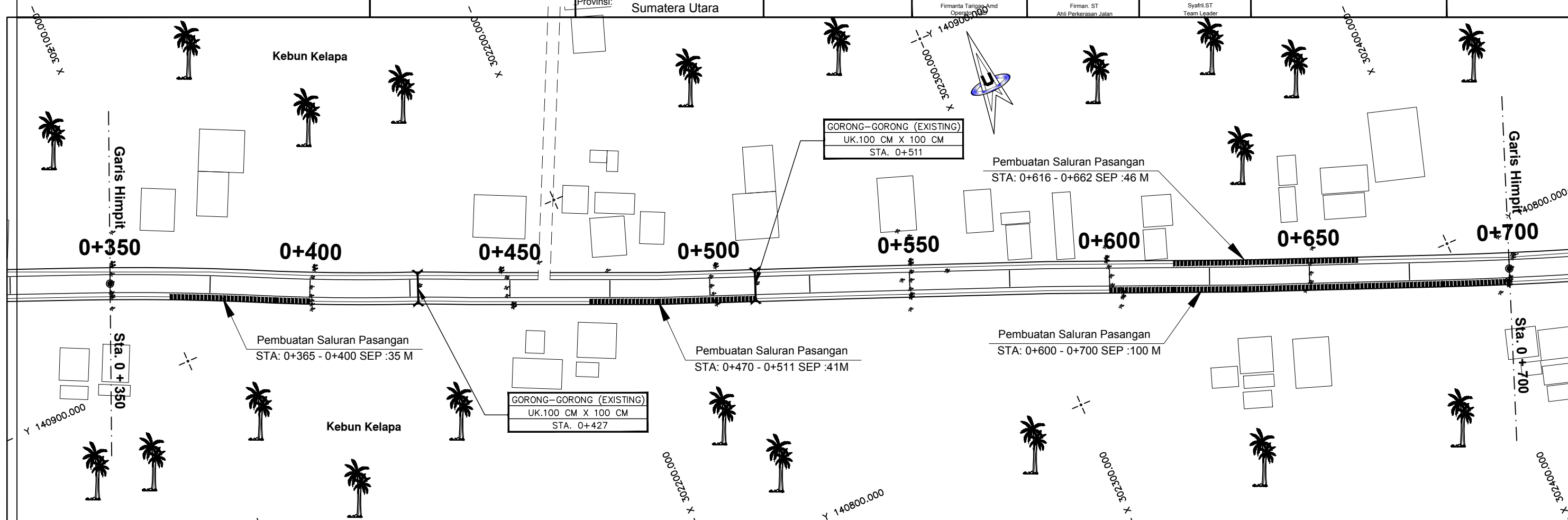
**Long Section**

**STA. 0+350 - STA. 0+700**

No. Lembar :

PM.02/5

Jml. Lembar :





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN

DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA

Digambar

Direncanakan

Diperiksa



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501, FAX: 8223502

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafit, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

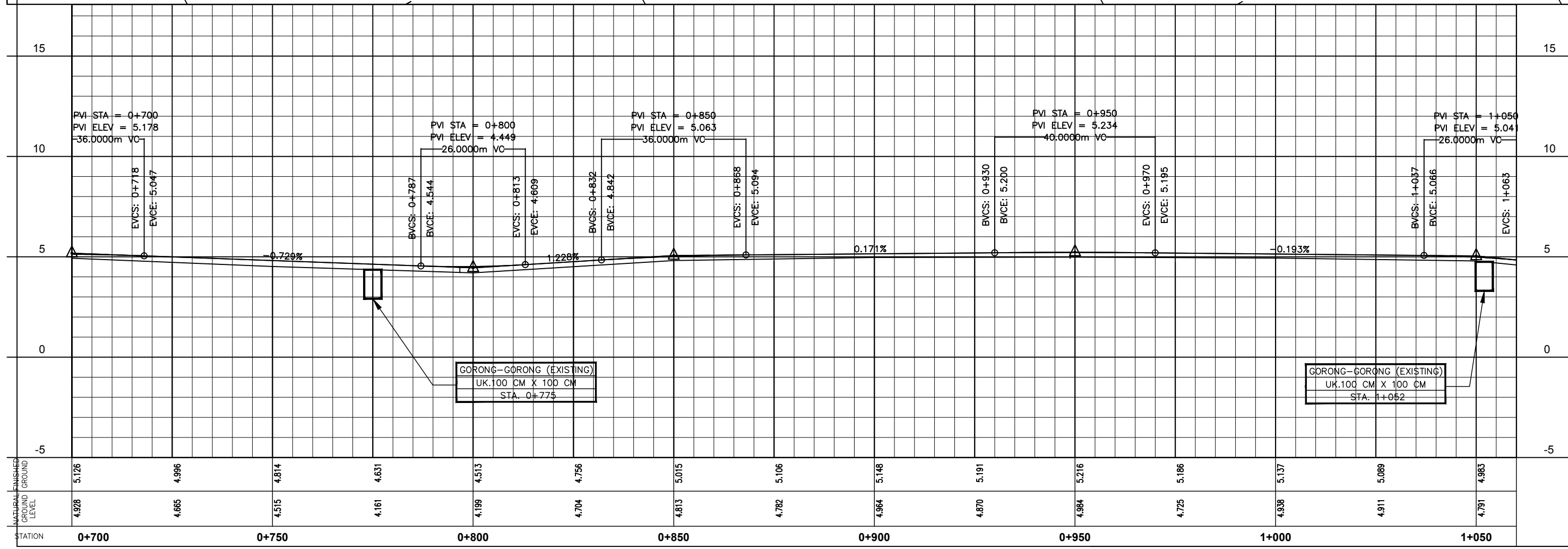
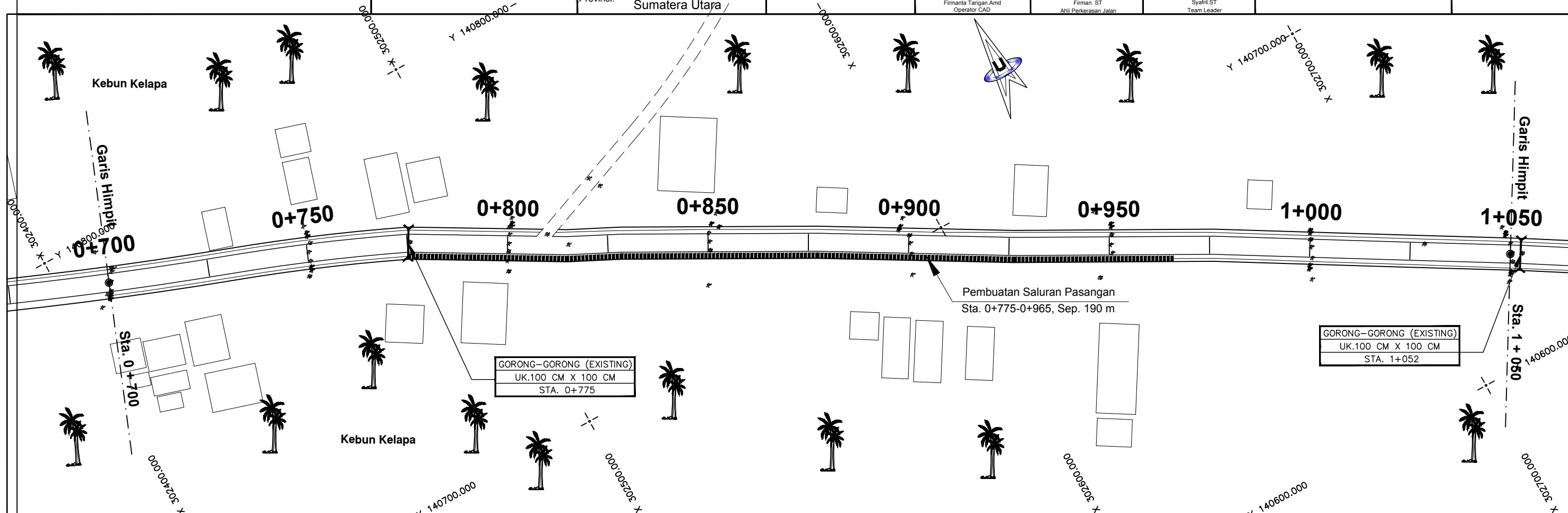
**Long Section**

**STA. 0+700 - STA. 1+050**

No. Lembar :

PM.03/5

Jml. Lembar :





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: Lahewa - Afulu  
Provinsi: Sumatera Utara

PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

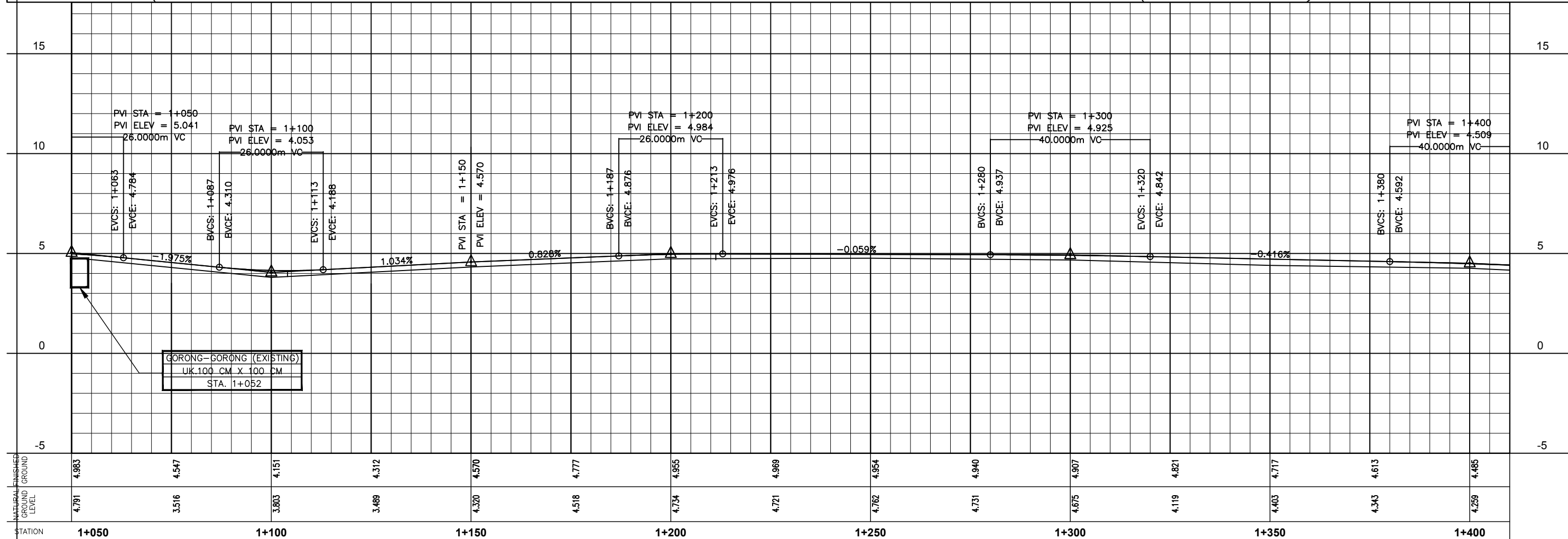
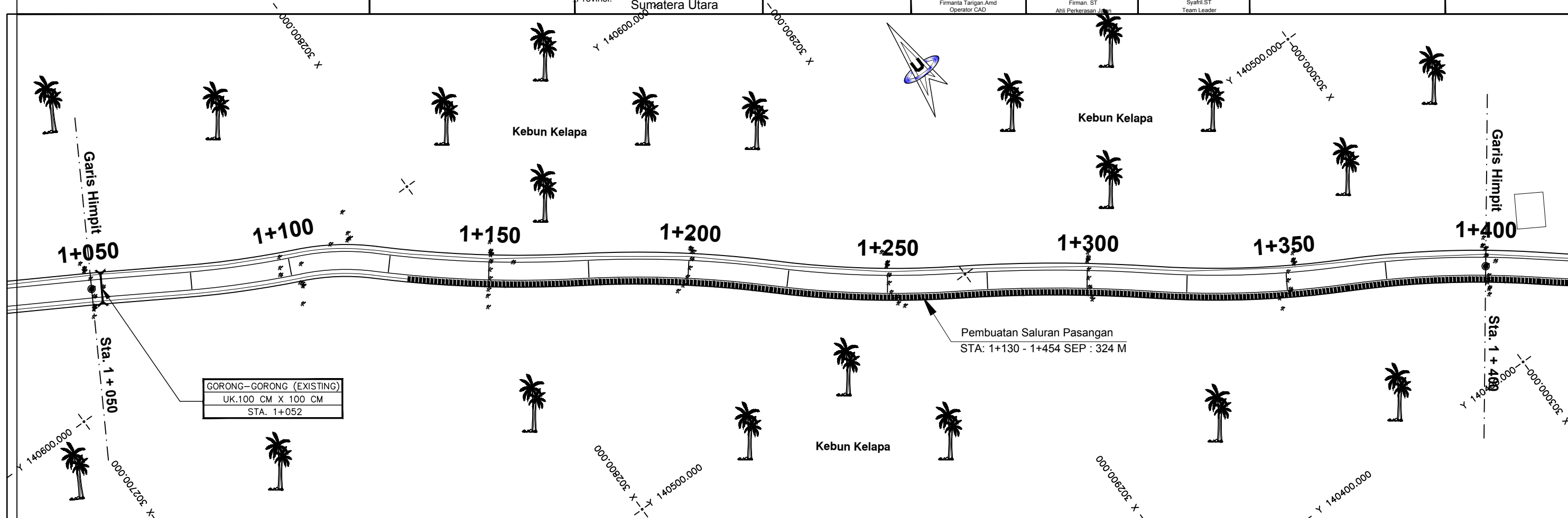
KONSULTAN PERENCANA

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafit ST Team Leader

Judul Gambar :

**Long Section**  
**STA. 1+050 - STA. 1+400**

No. Lembar : PM.04/5  
Jml. Lembar :







**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

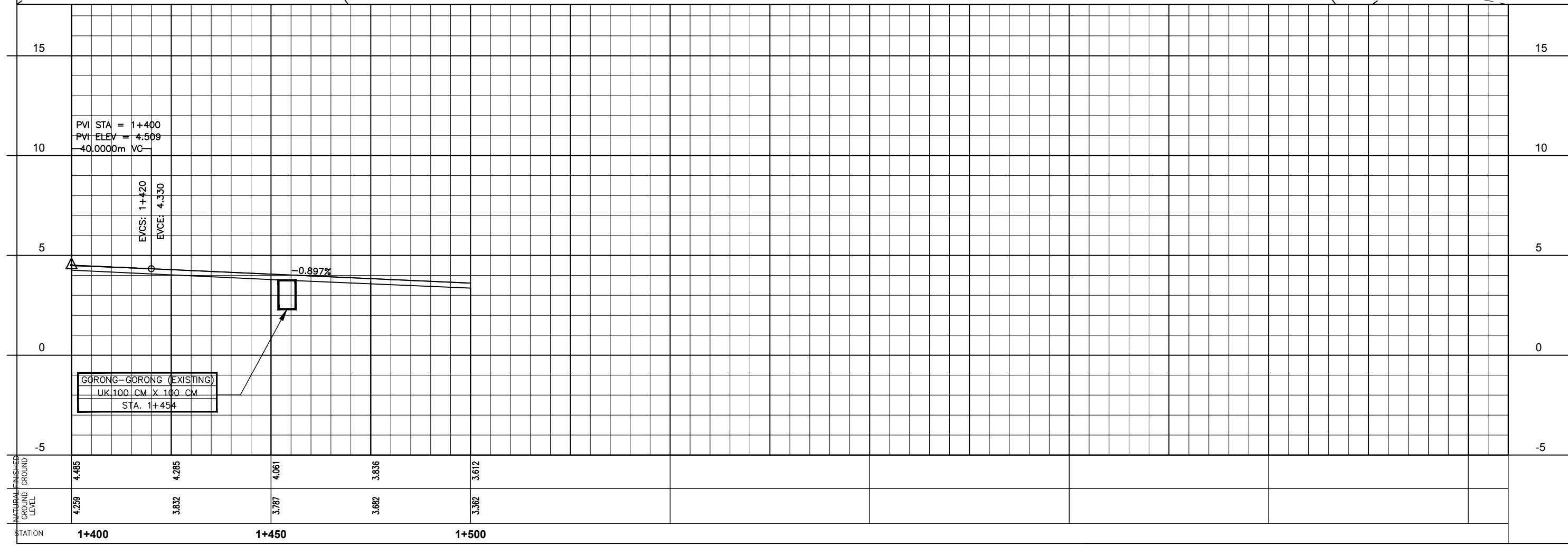
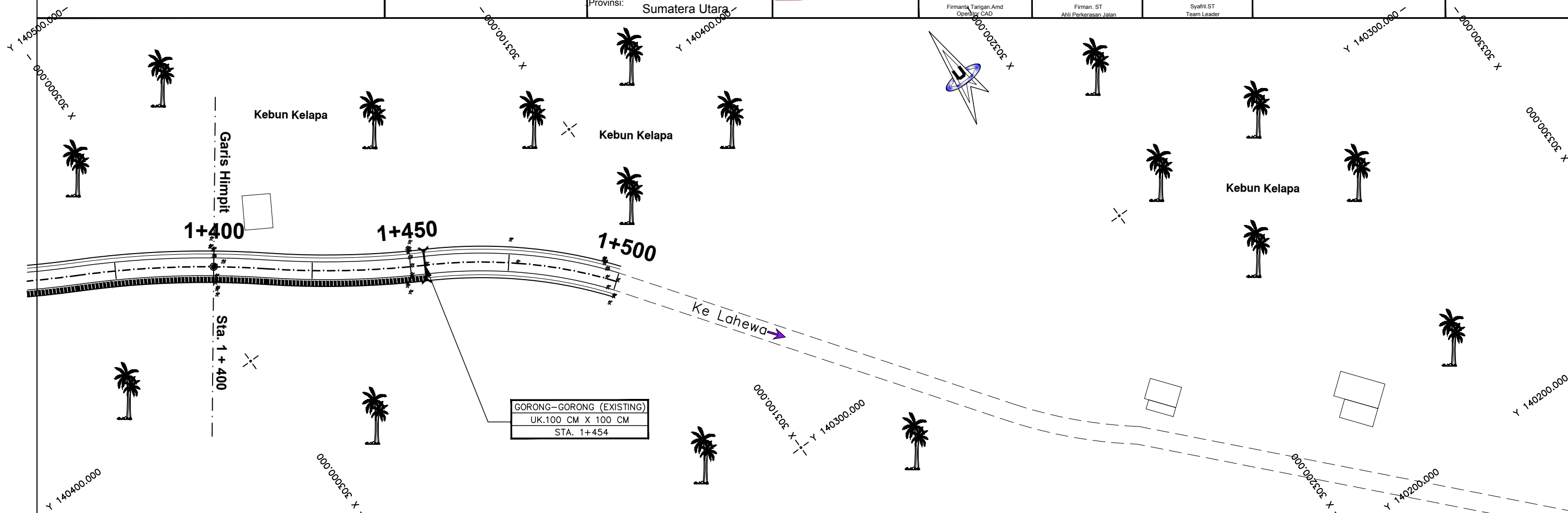
**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP. 8229501. FAX: 8223502

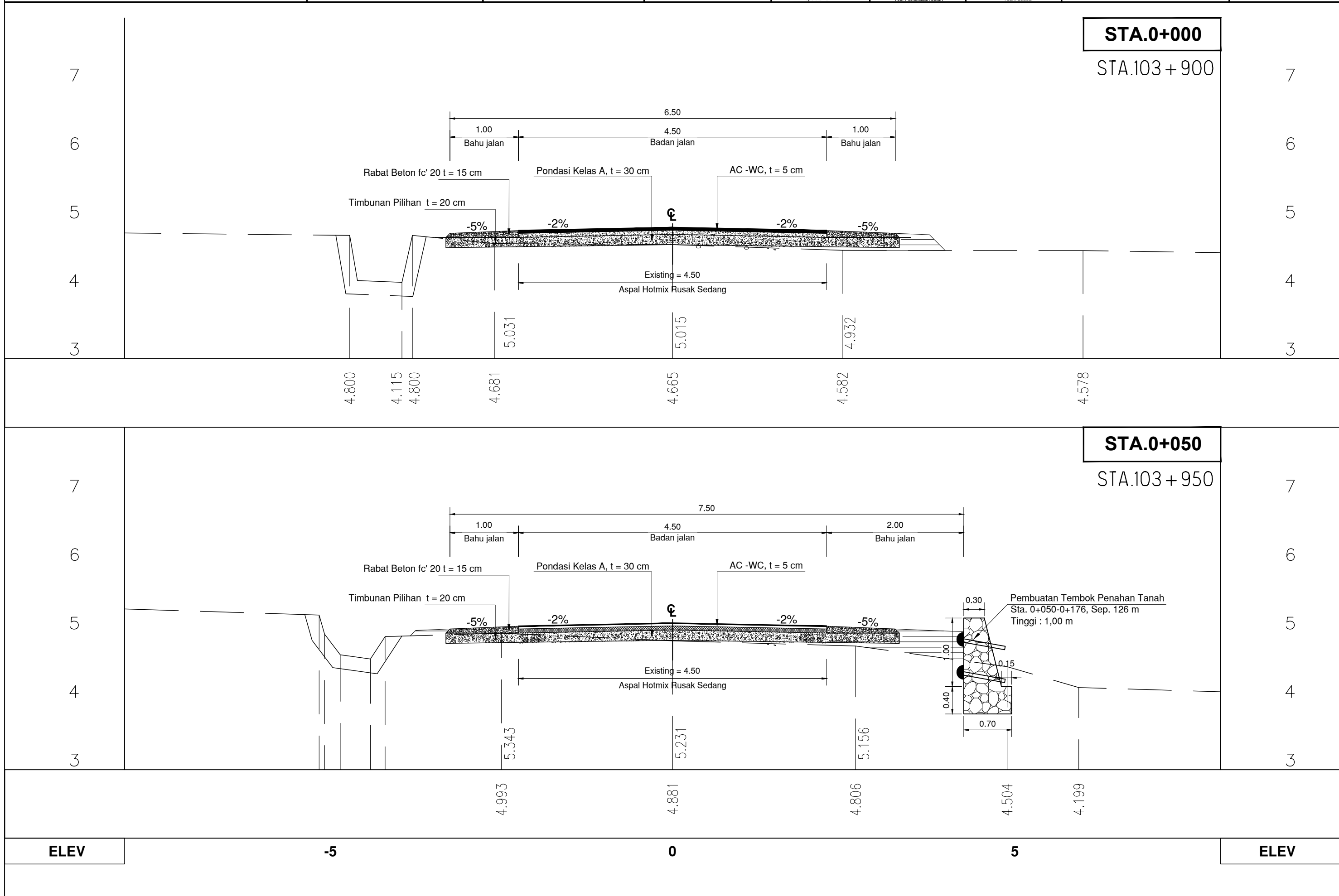
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firman, Tarigan, Amd Openings CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafit, ST Team Leader

Judul Gambar :  
**Long Section**  
**STA. 1+400 - STA. 1+500**

No. Lembar :  
PM.05/5  
Jml. Lembar :







**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

 **PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX 8223502

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafri, ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section  
STA. 0+100 - STA. 0+150**

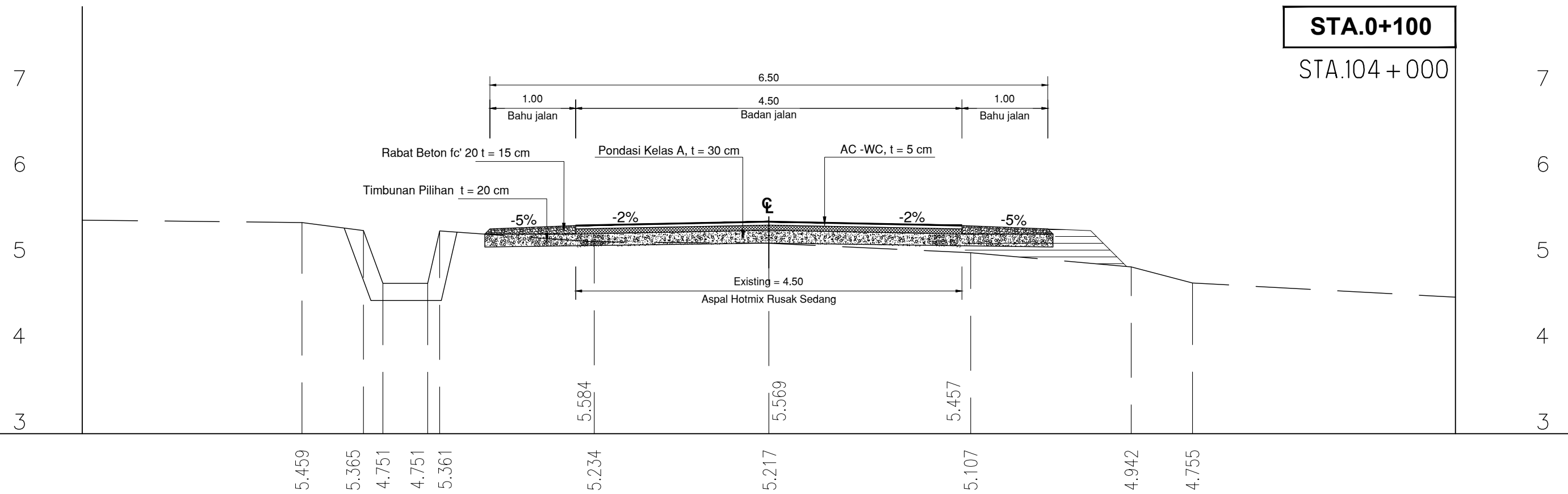
No. Lembar :

CS.02

Jml. Lembar :

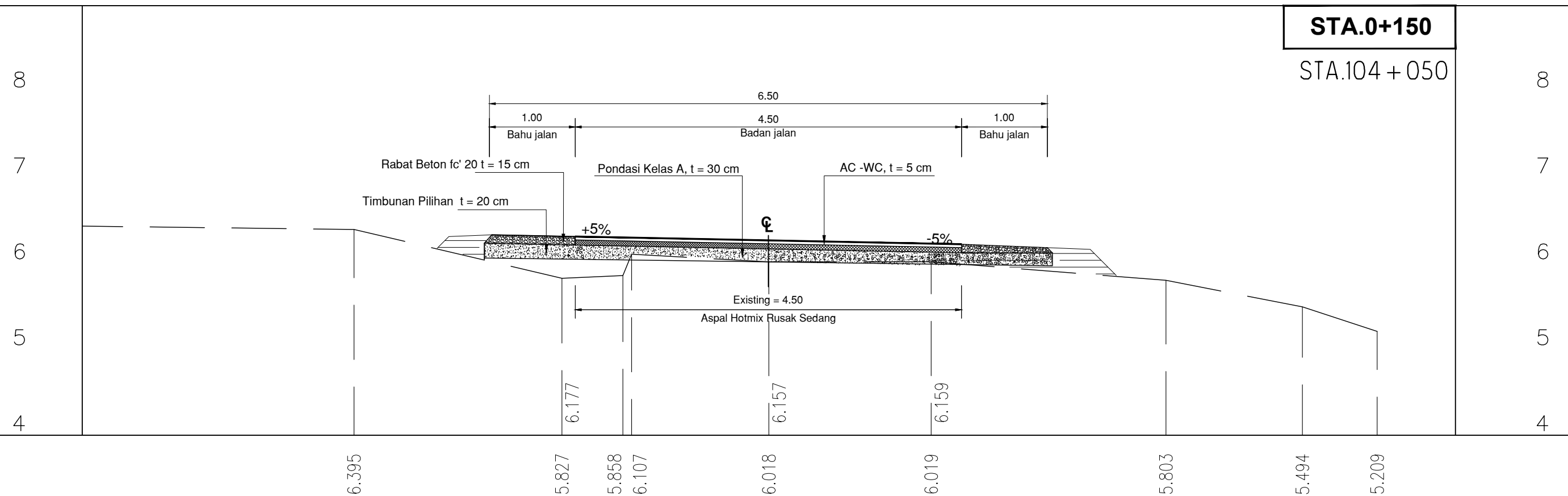
**STA.0+100**

STA.104 + 000



**STA.0+150**

STA.104 + 050



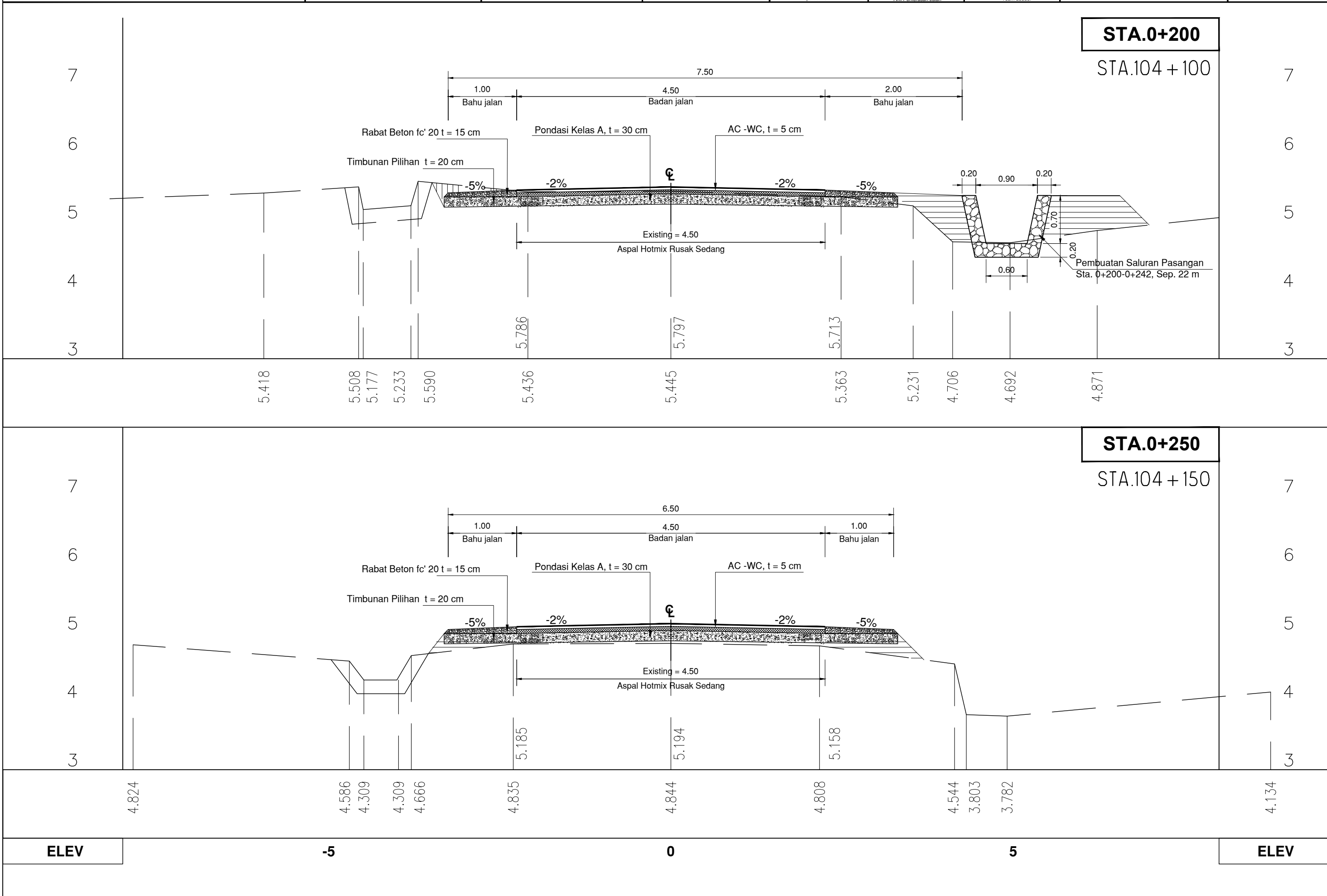
**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

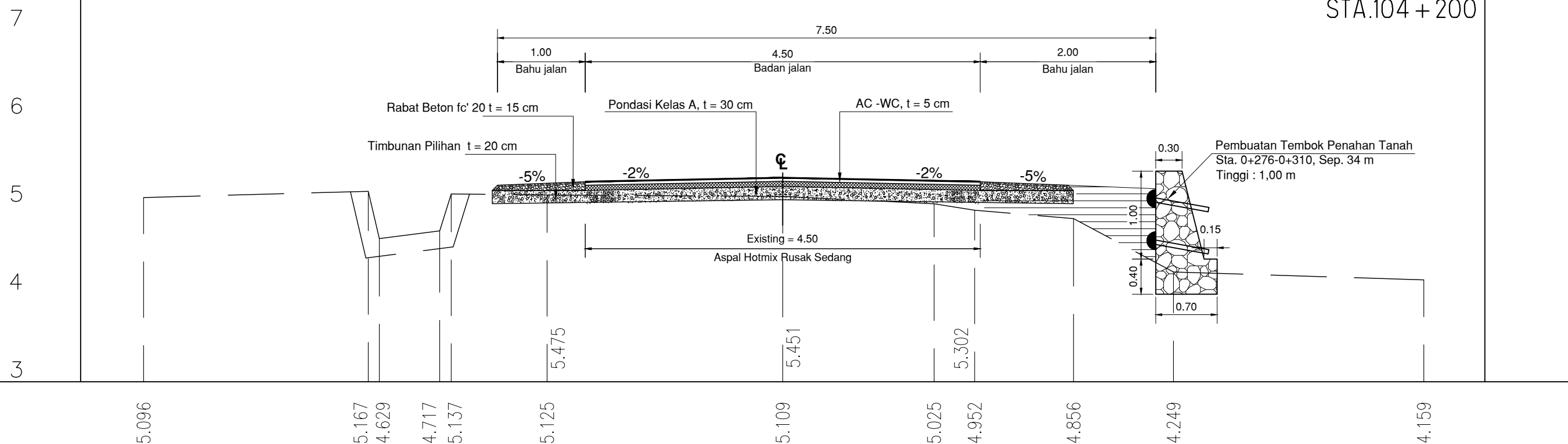
**ELEV**





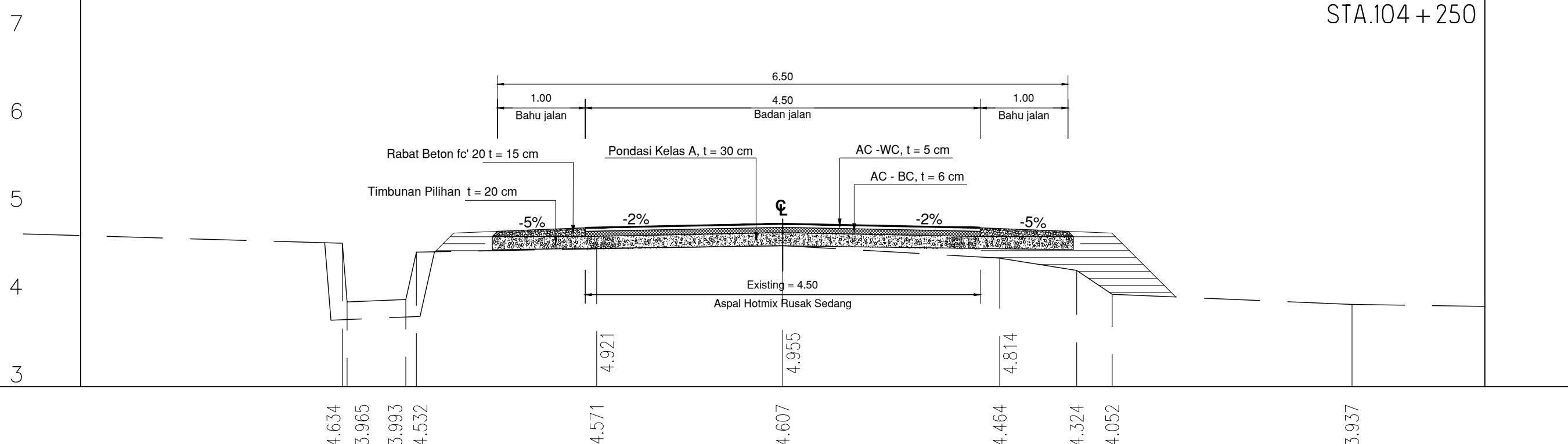
**STA.0+300**

STA.104 + 200



**STA.0+350**

STA.104 + 250



ELEV

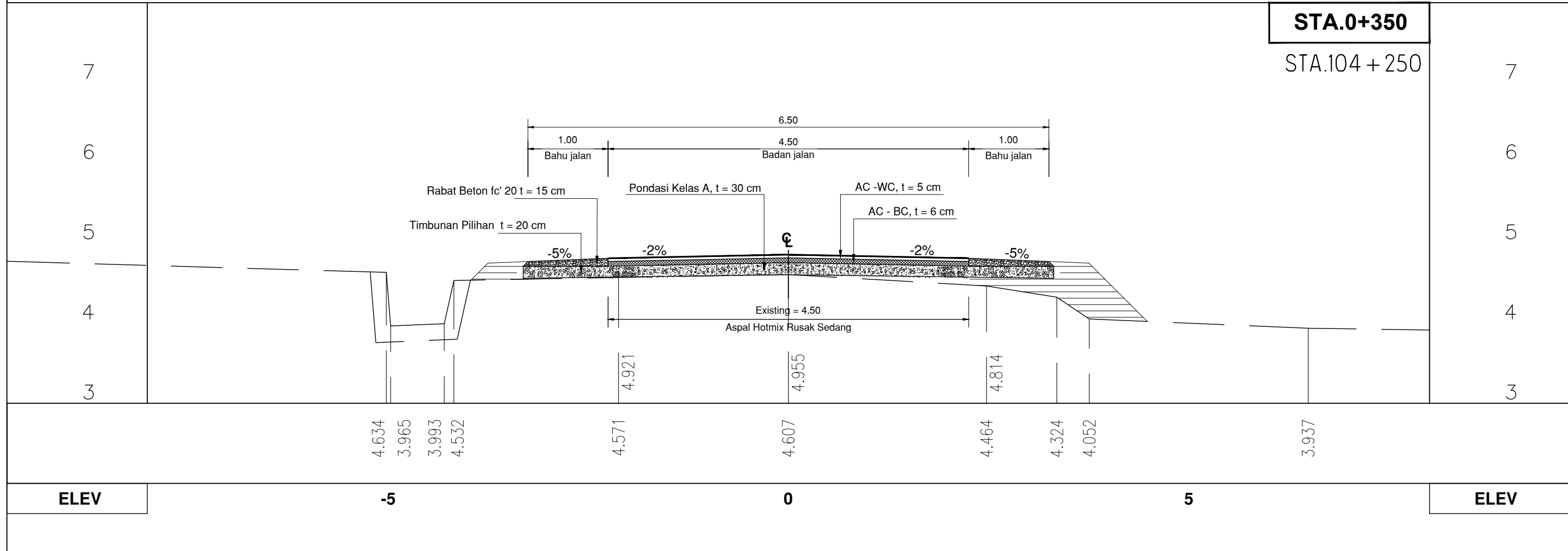
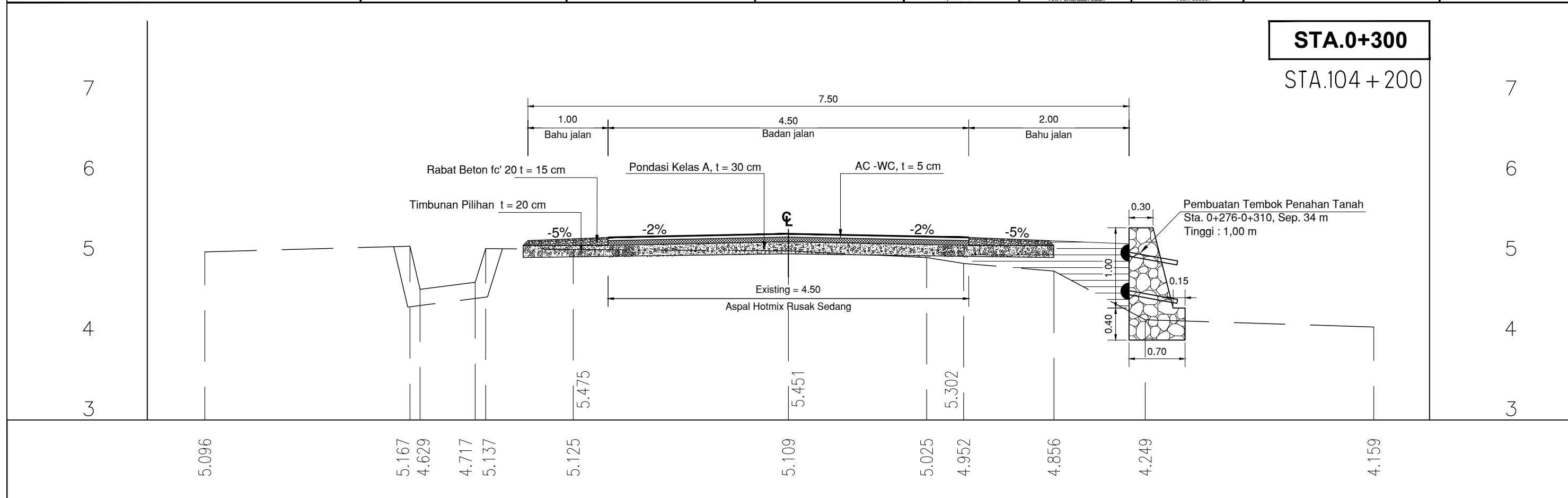
-5

0

5

ELEV







**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil ST Team Leader

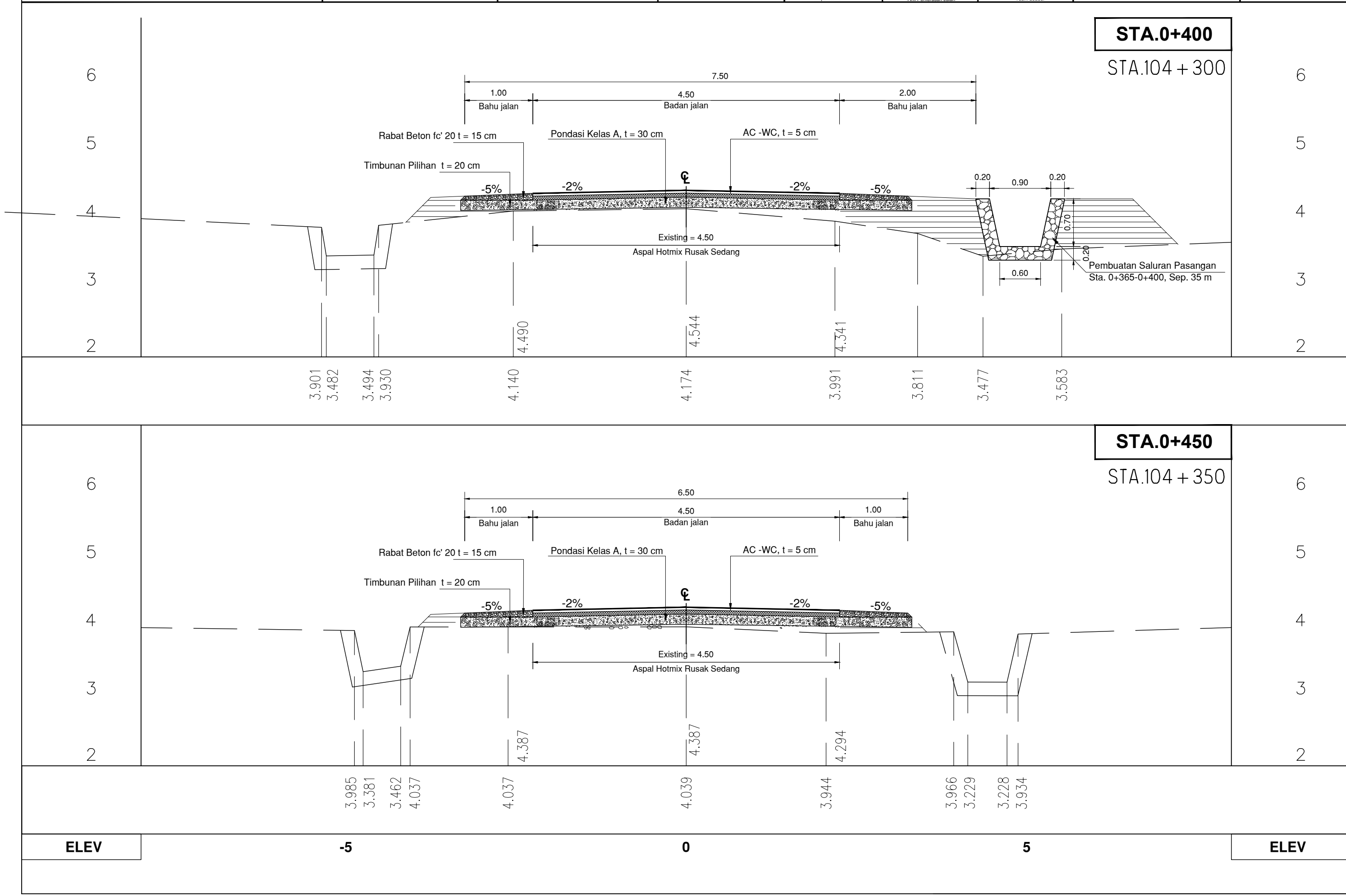
Judul Gambar :

**Cross Section**

**STA. 0+400 - STA. 0+450**

No. Lembar :  
CS.05

Jml. Lembar :





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafil, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

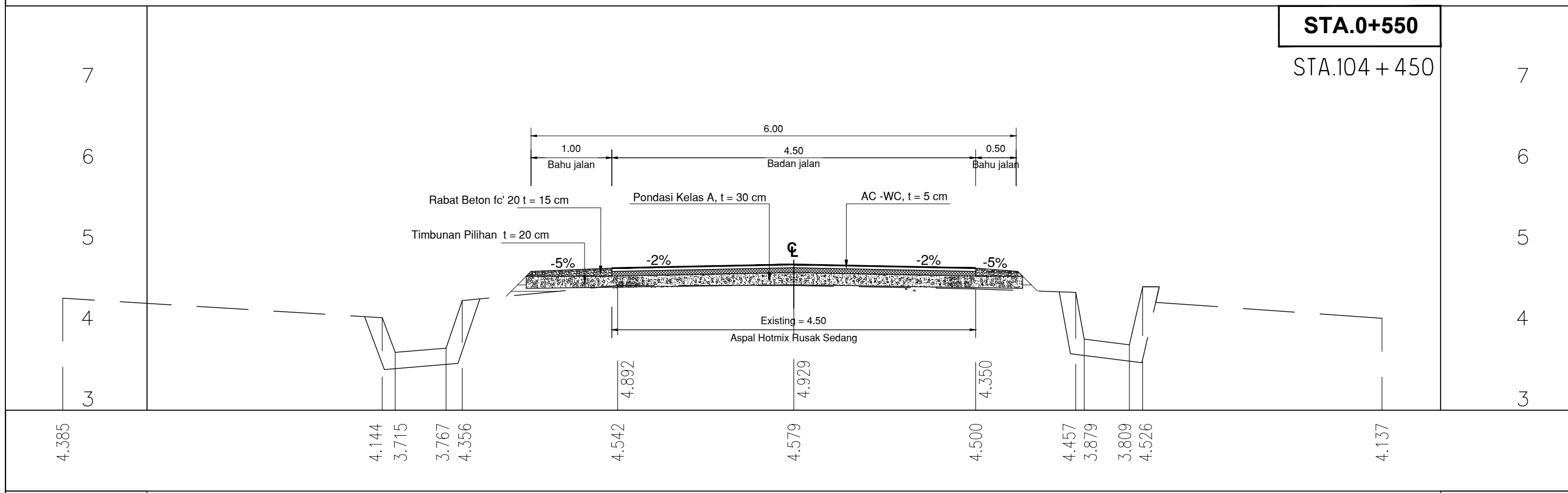
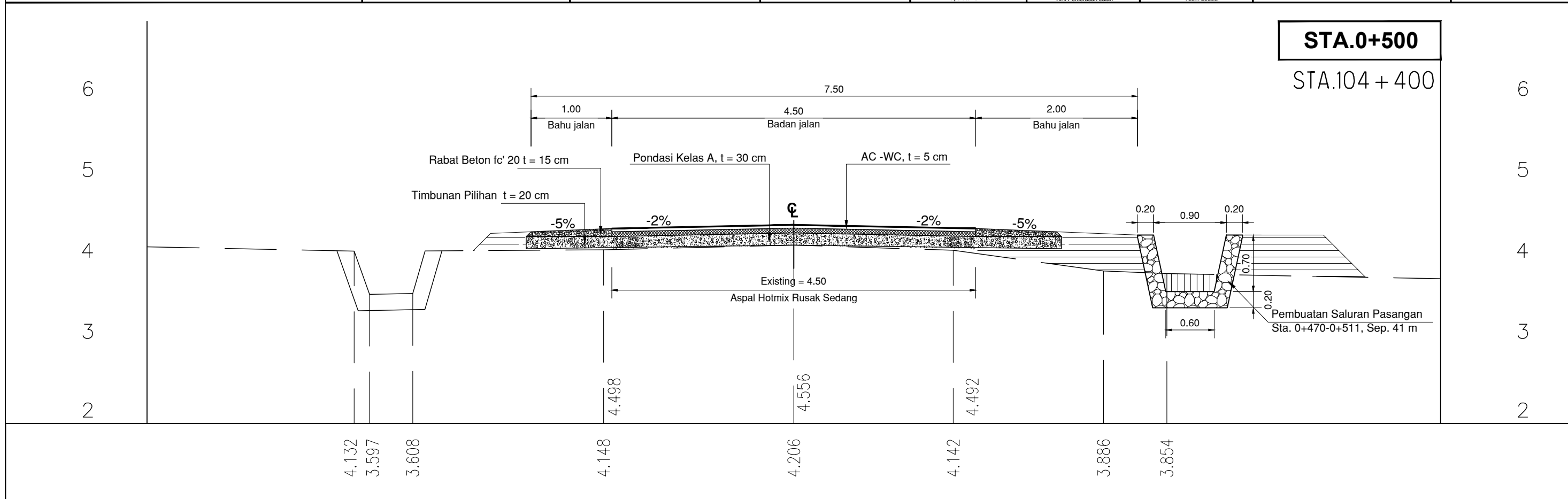
Cross Section

STA. 0+500 - STA. 0+550

No. Lembar :

CS.06

Jml. Lembar :



ELEV

-5

0

5

ELEV



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

KONSULTAN PERENCANA

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafit, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

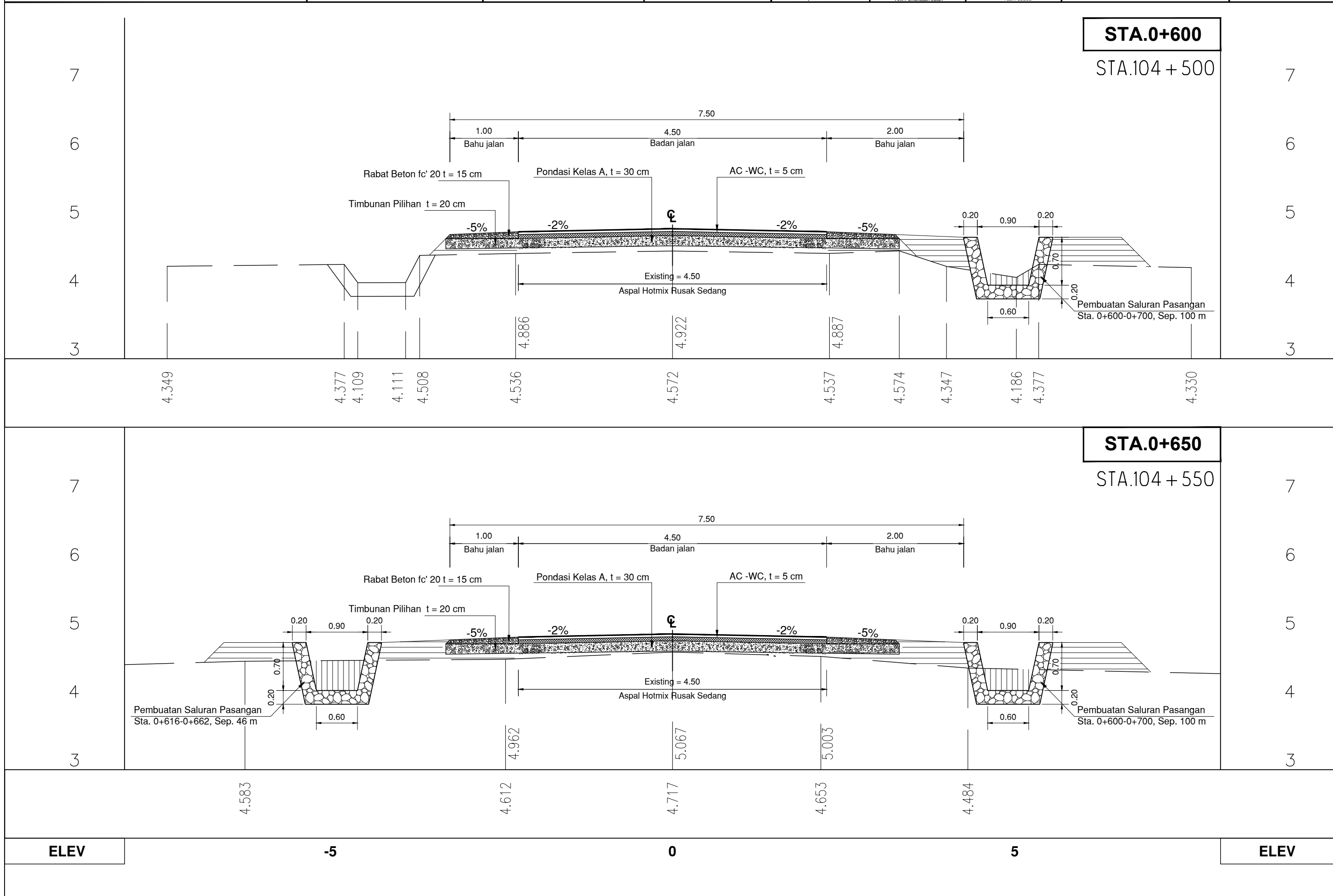
**Cross Section**

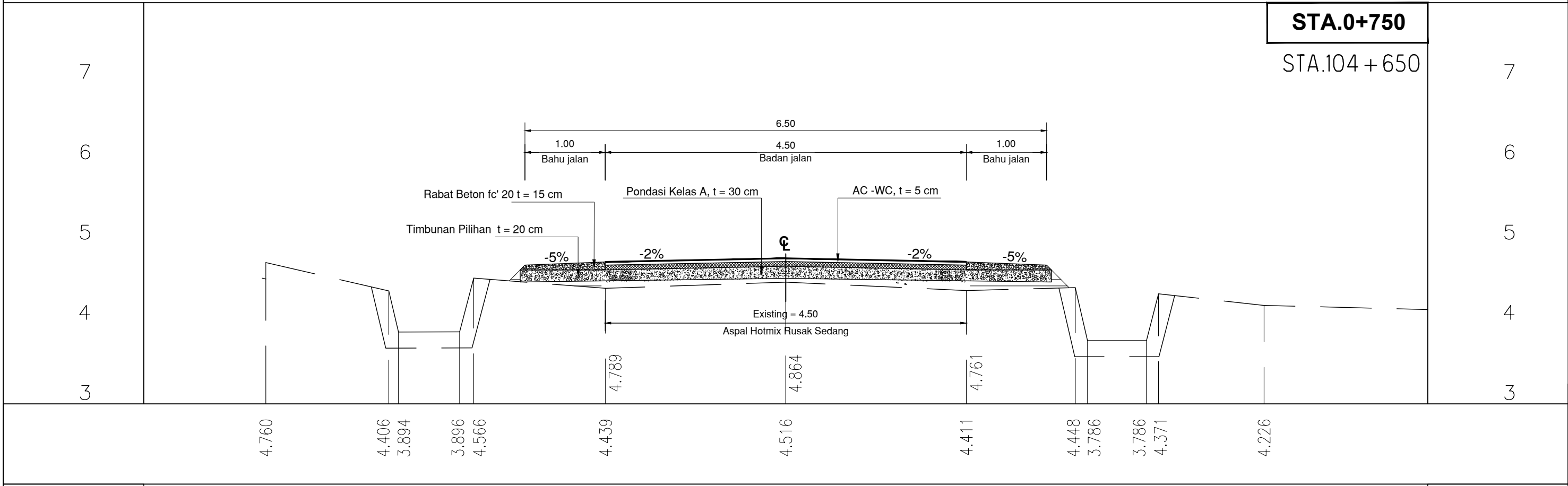
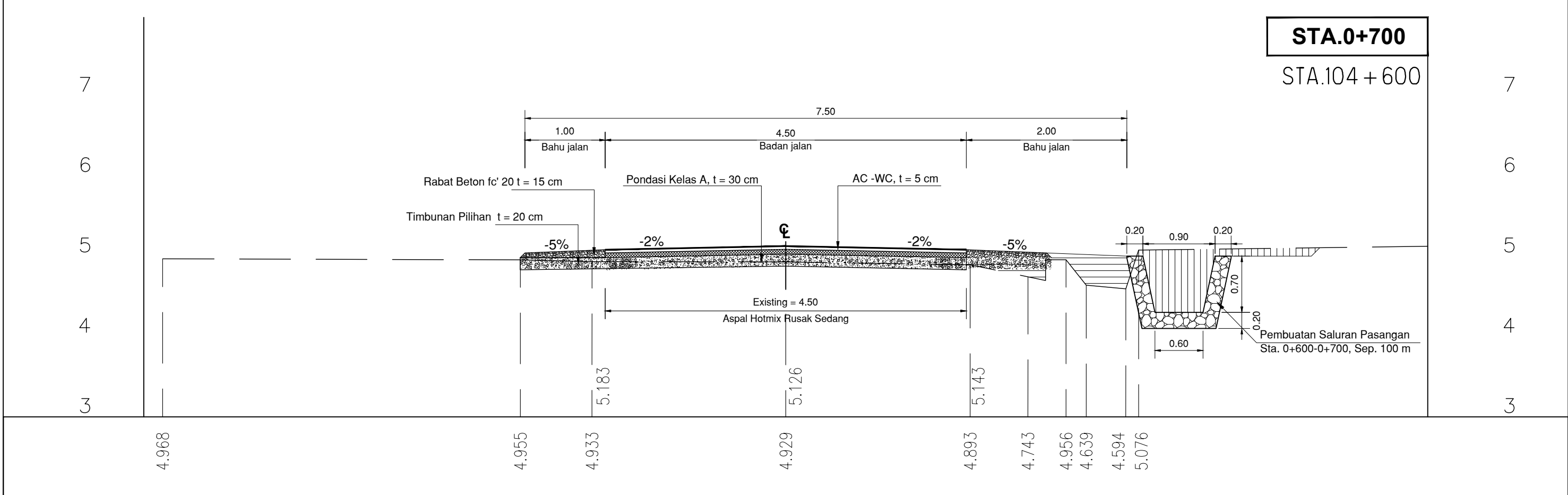
**STA. 0+600 - STA. 0+650**

No. Lembar :

CS.07

Jml. Lembar :





**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

KONSULTAN PERENCANA

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafil, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

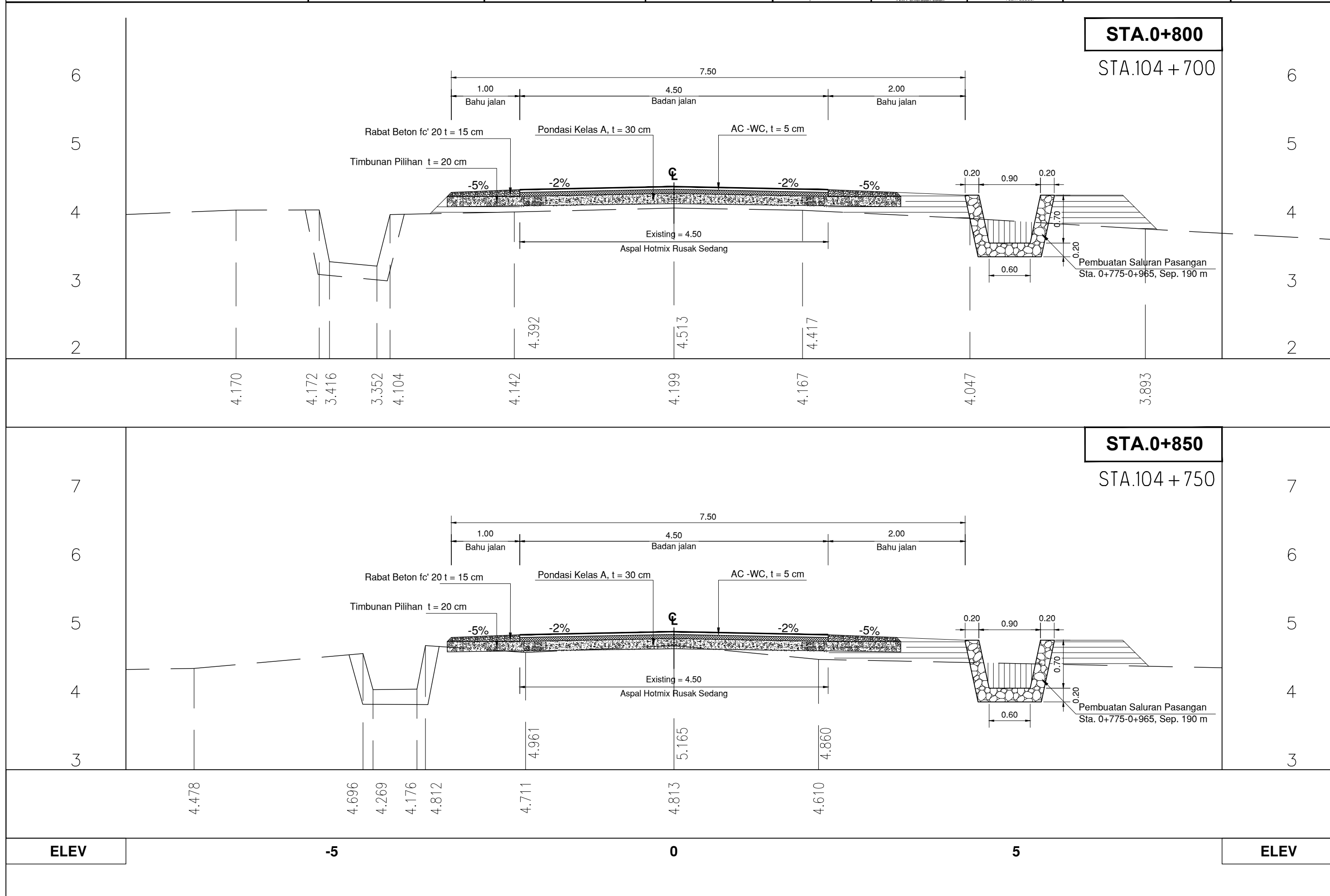
**Cross Section**

**STA. 0+800 - STA. 0+850**

No. Lembar :

CS.09

Jml. Lembar :



**STA.0+800**

STA.104 + 700

**STA.0+850**

STA.104 + 750

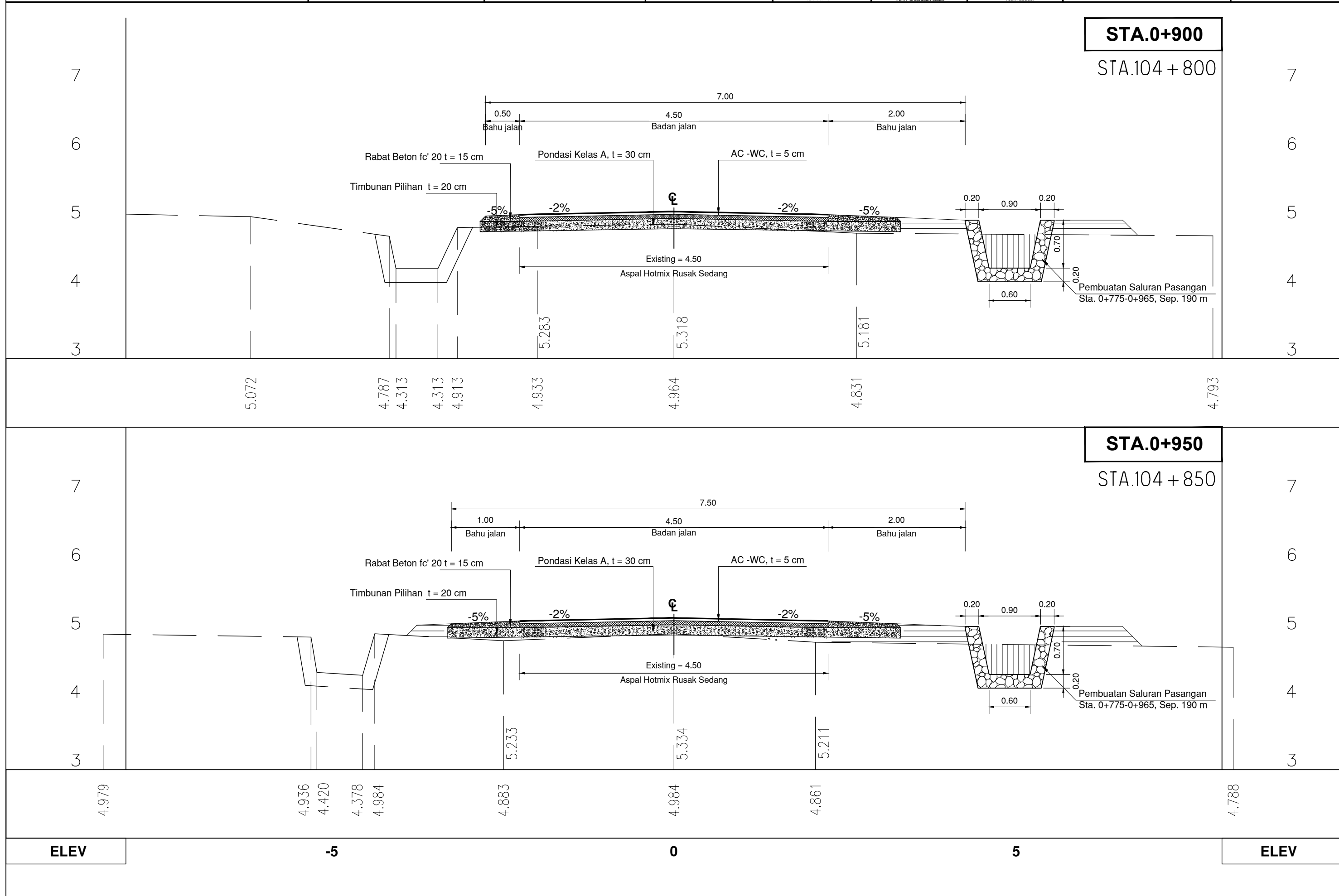
ELEV

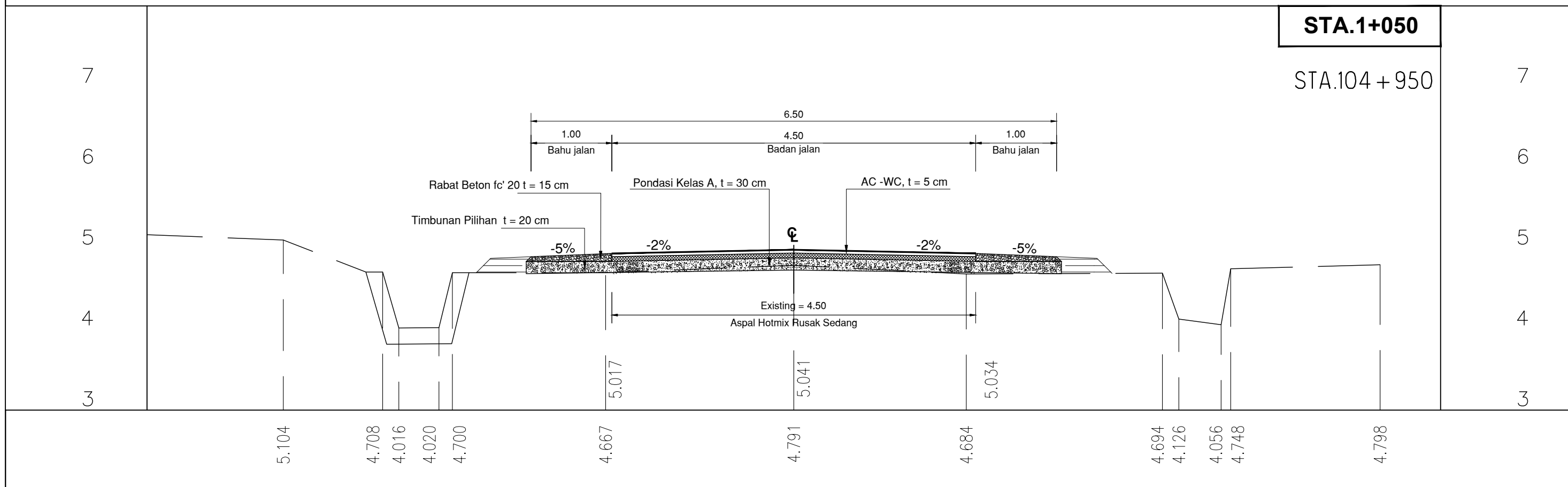
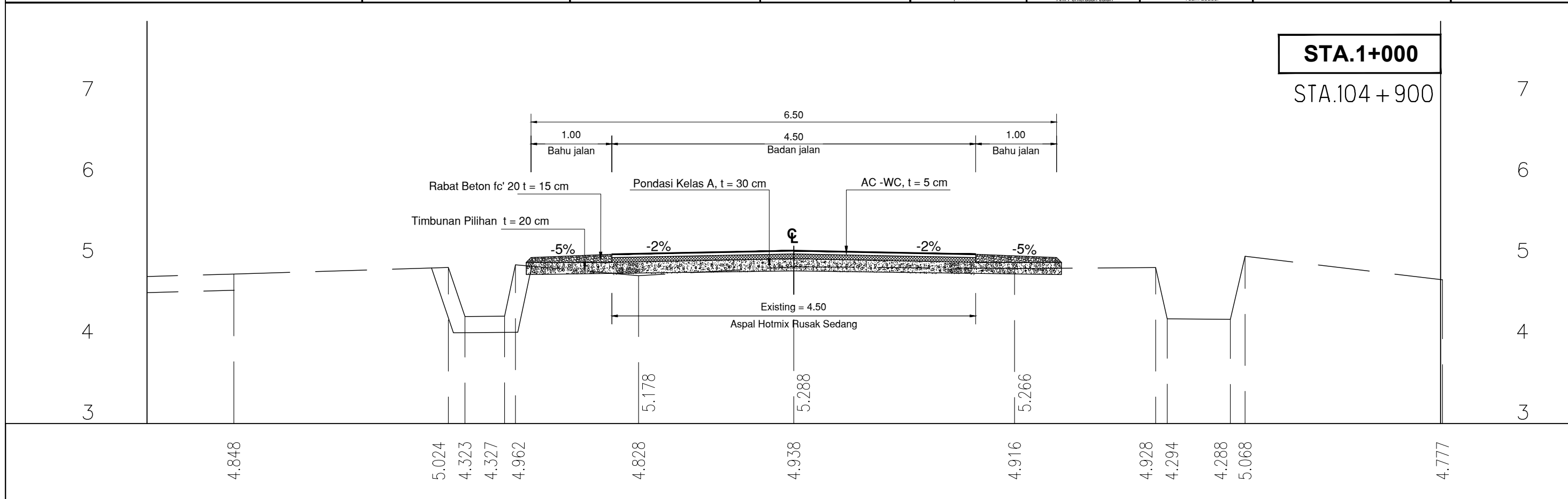
-5

0

5

ELEV





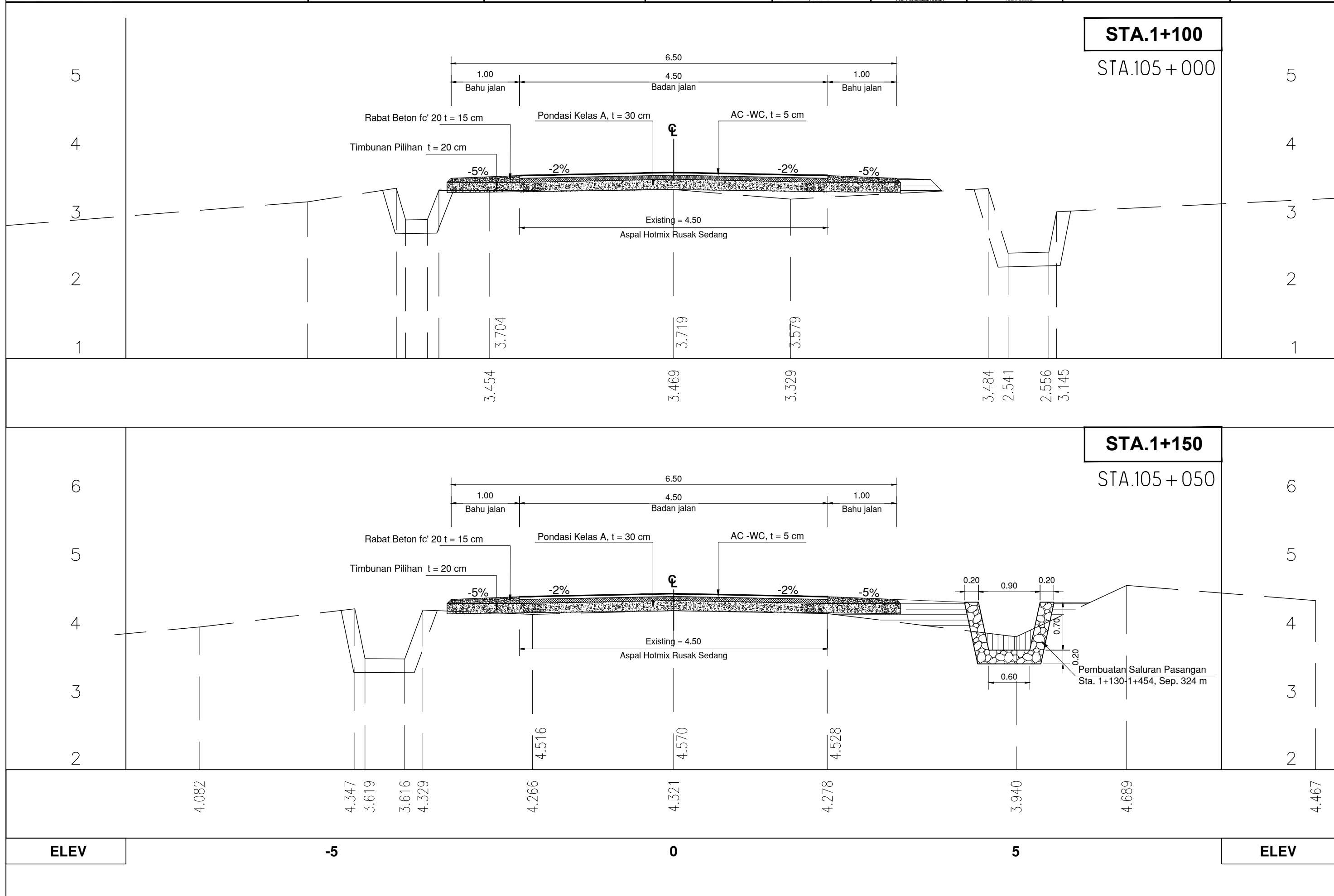
**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**  
 Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
 DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
 No. Ruas:  
 Nama Ruas: Lahewa - Afulu  
 Provinsi: Sumatera Utara

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
 JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
 Telp 8229501, FAX: 8223502

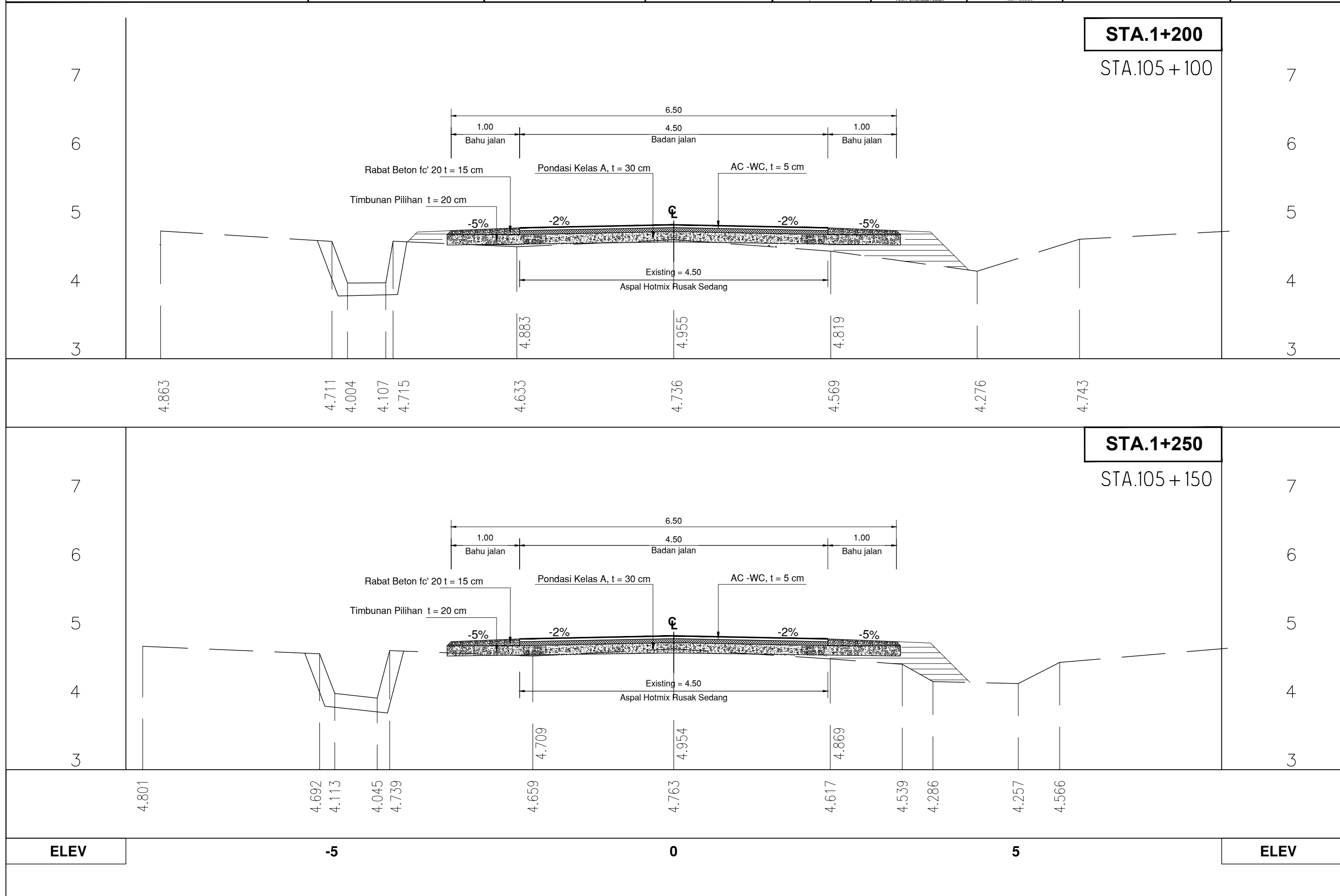
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

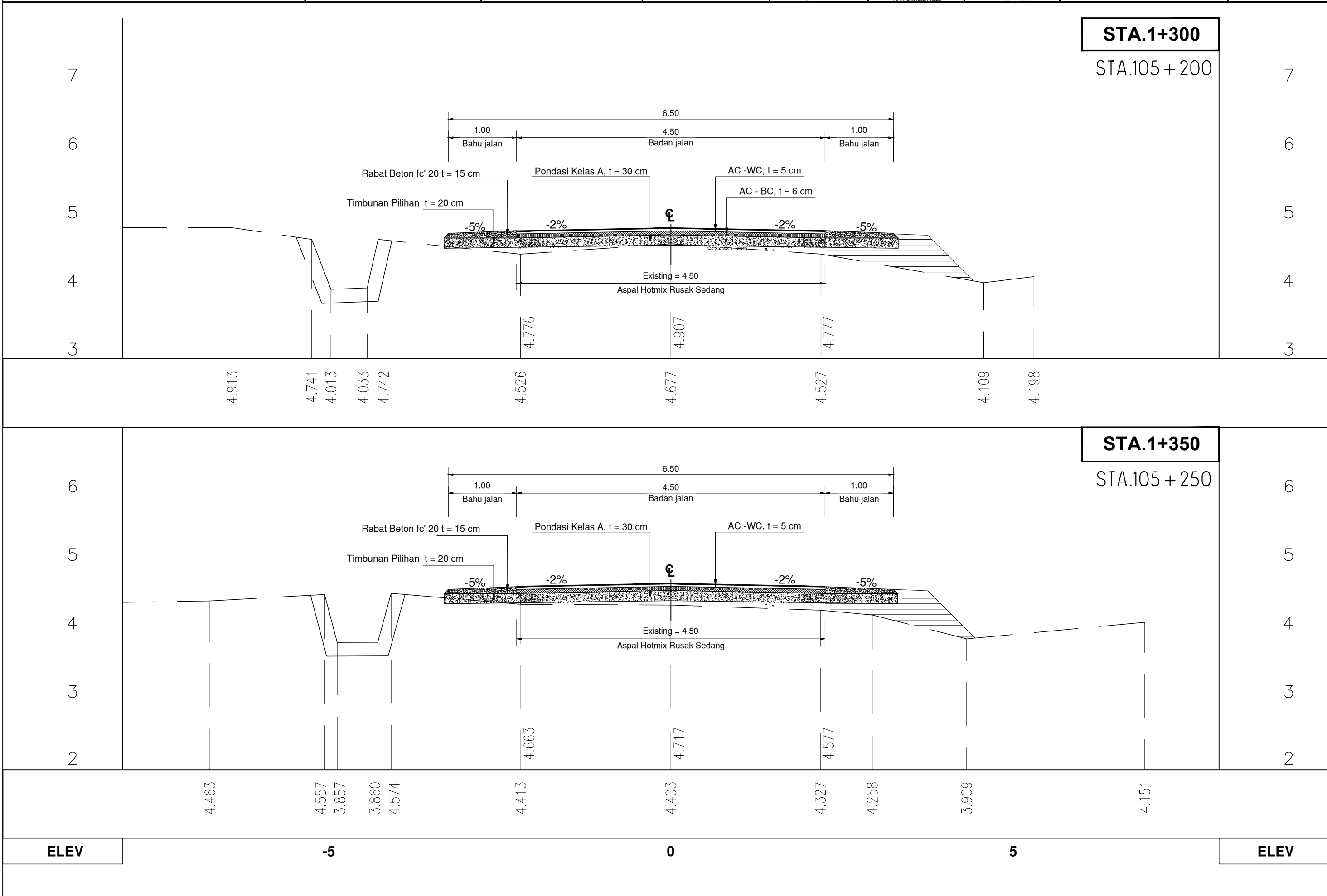
Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 1+200 - STA. 1+250**

No. Lembar :  
 CS.13  
 Jml. Lembar :







ELEV

-5

0

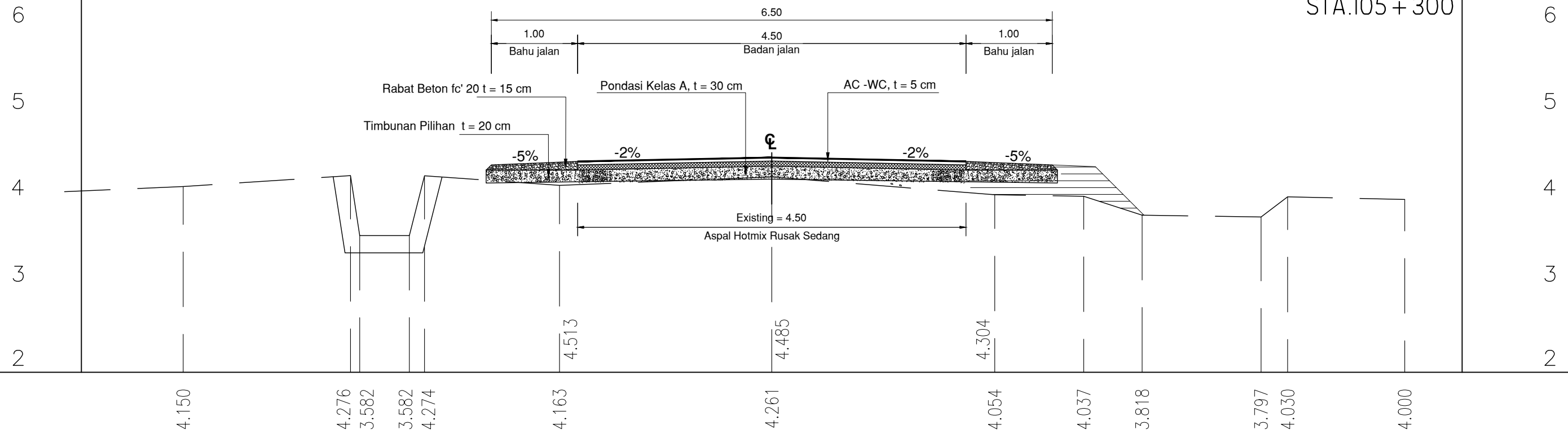
5

ELEV



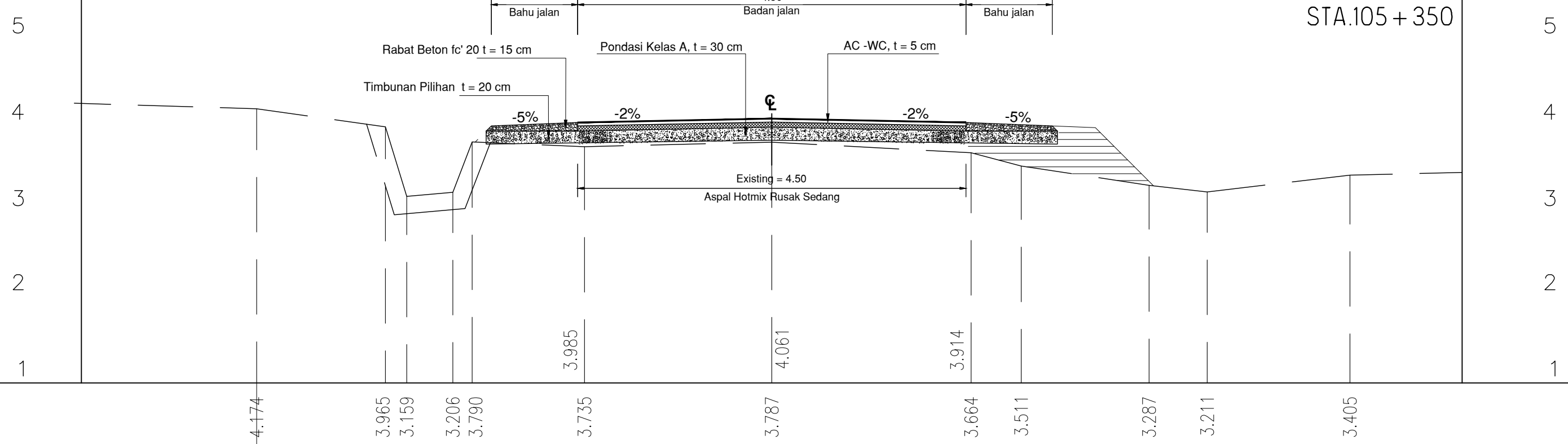
**STA. 1+400**

STA. 105 + 300



**STA. 1+450**

STA. 105 + 350



ELEV

-5

0

5

ELEV



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP. 8229501. FAX: 8223502

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafit, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

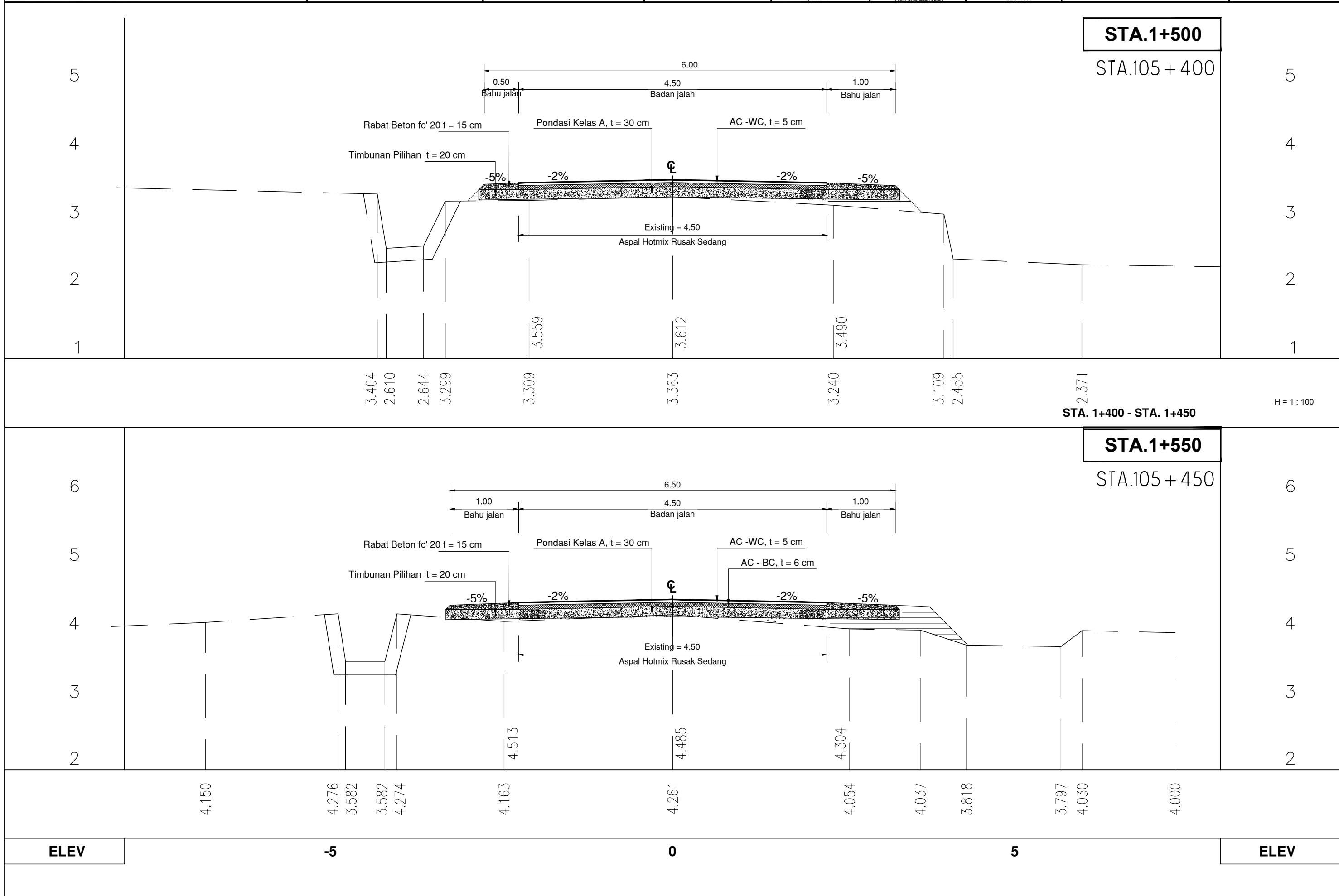
**Cross Section**

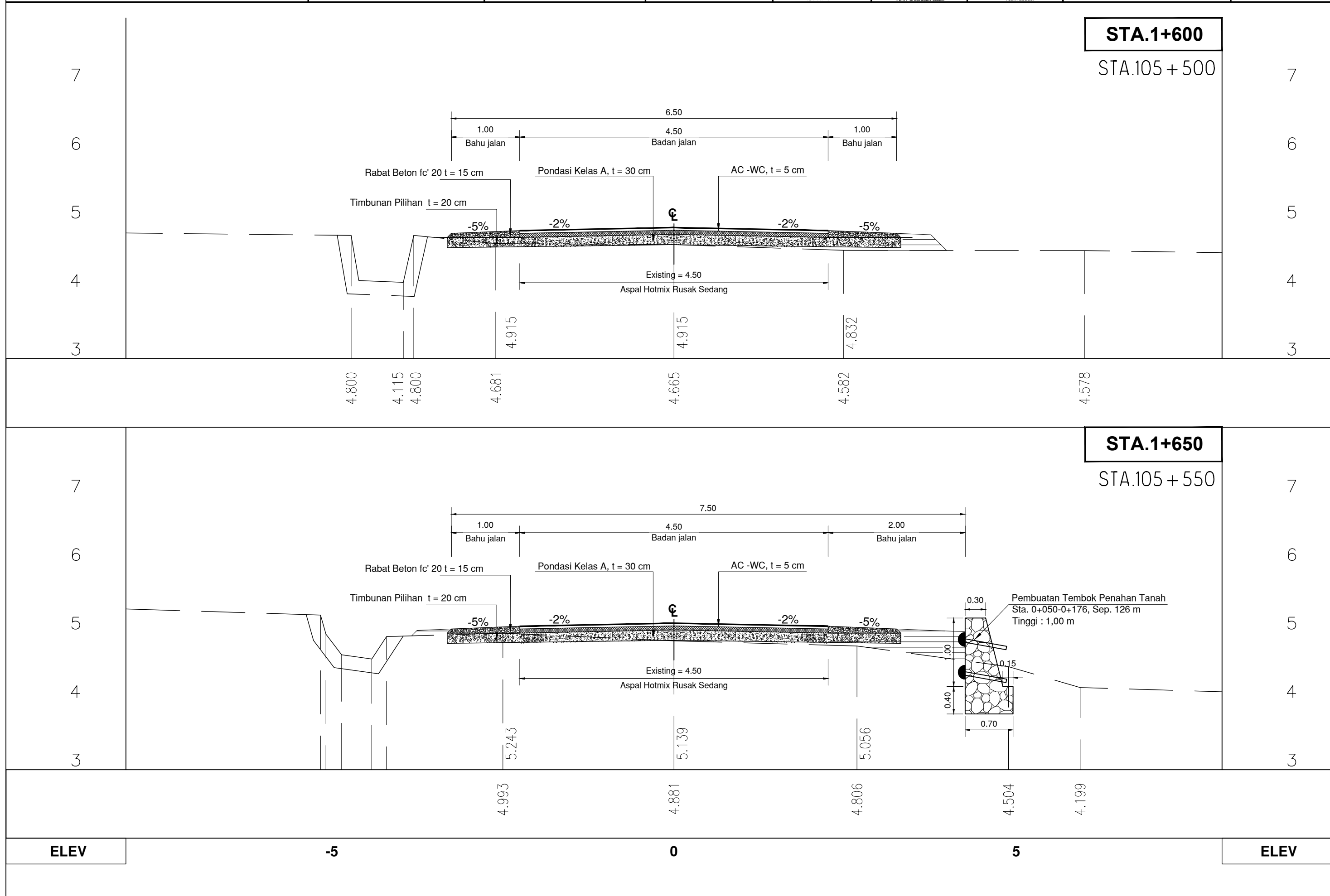
**STA. 1+500 - STA. 1 + 550**

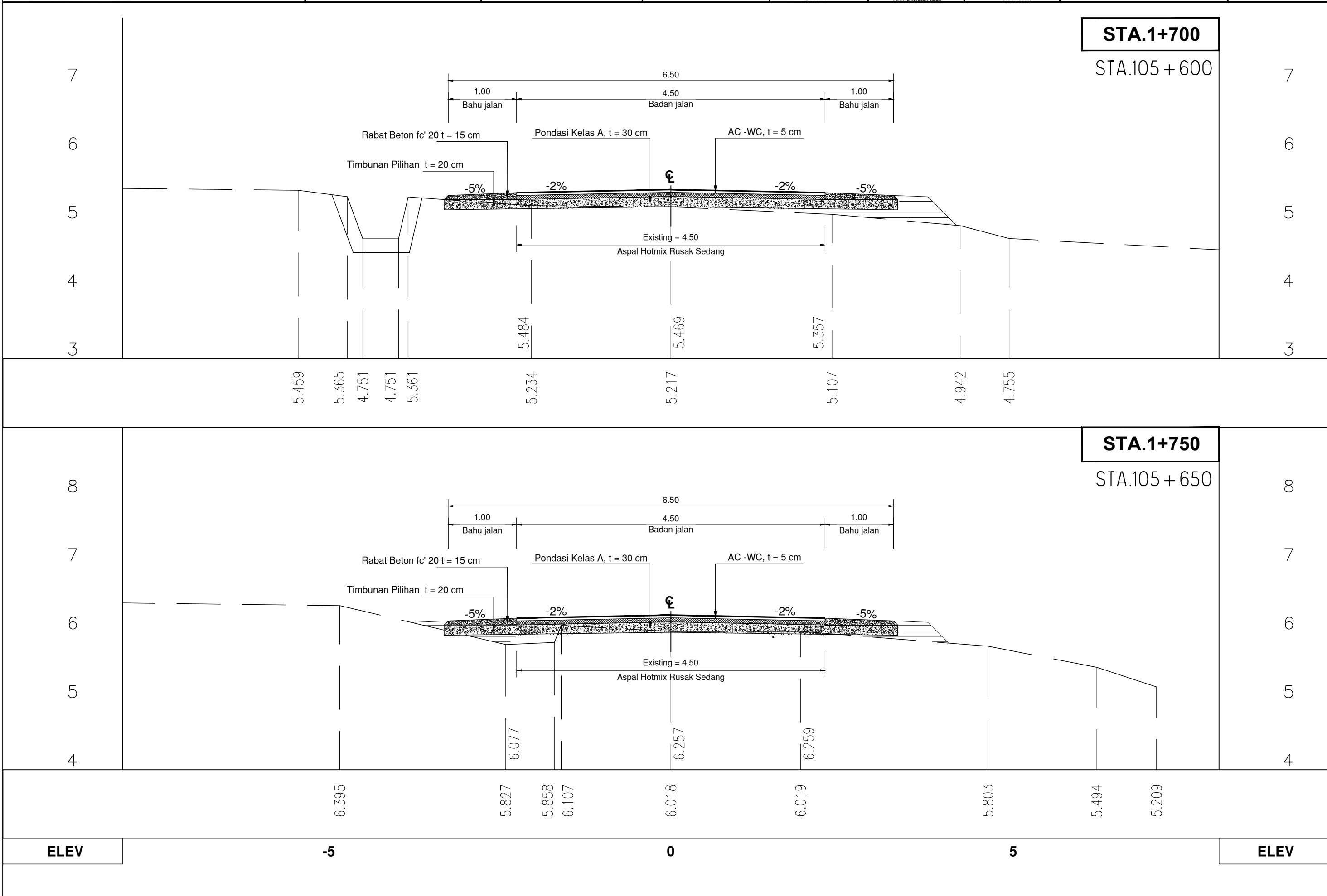
No. Lembar :

CS.16

Jml. Lembar :









PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA

PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX:8223502

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafitil, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

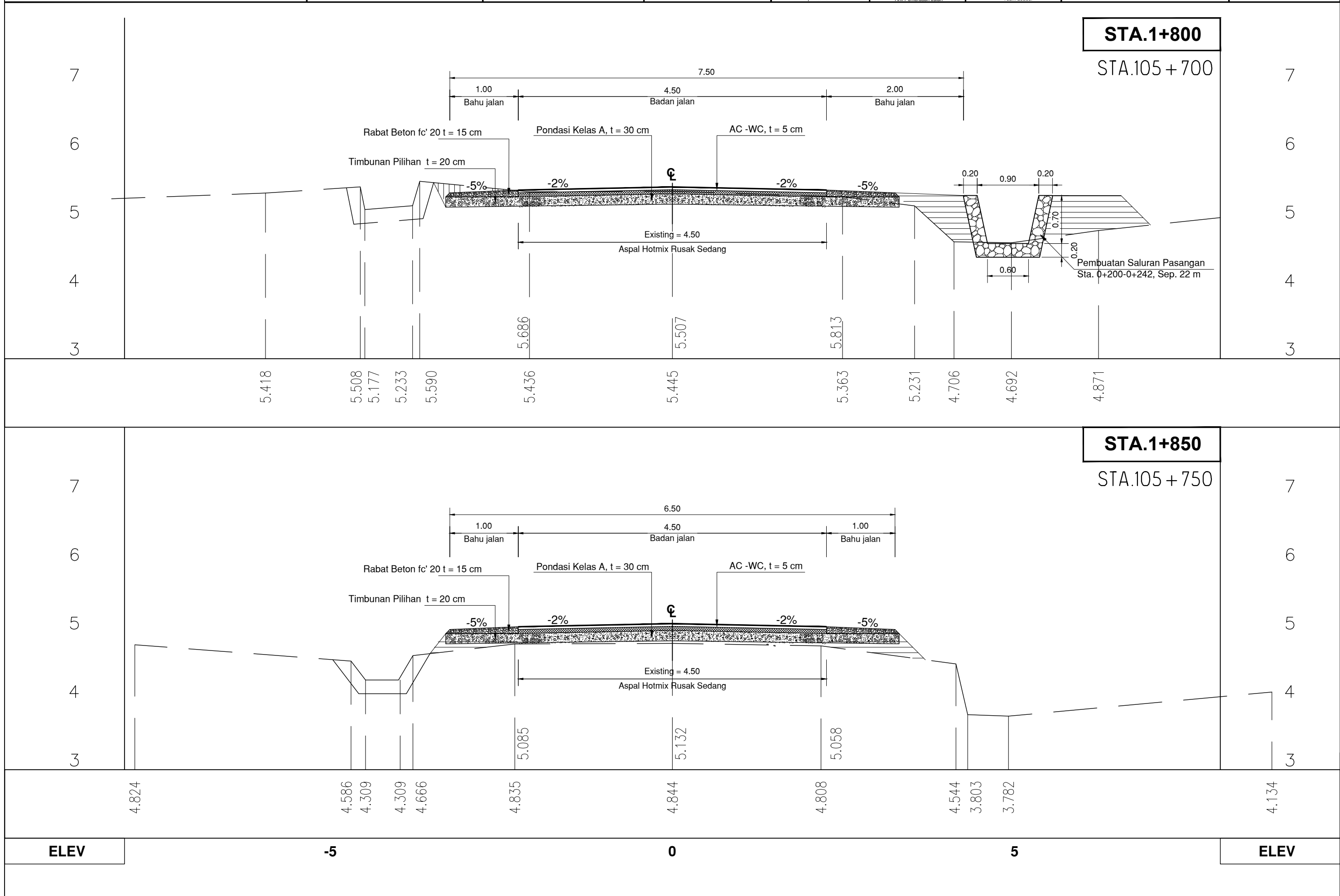
Cross Section

STA. 1+800 - STA. 1+850

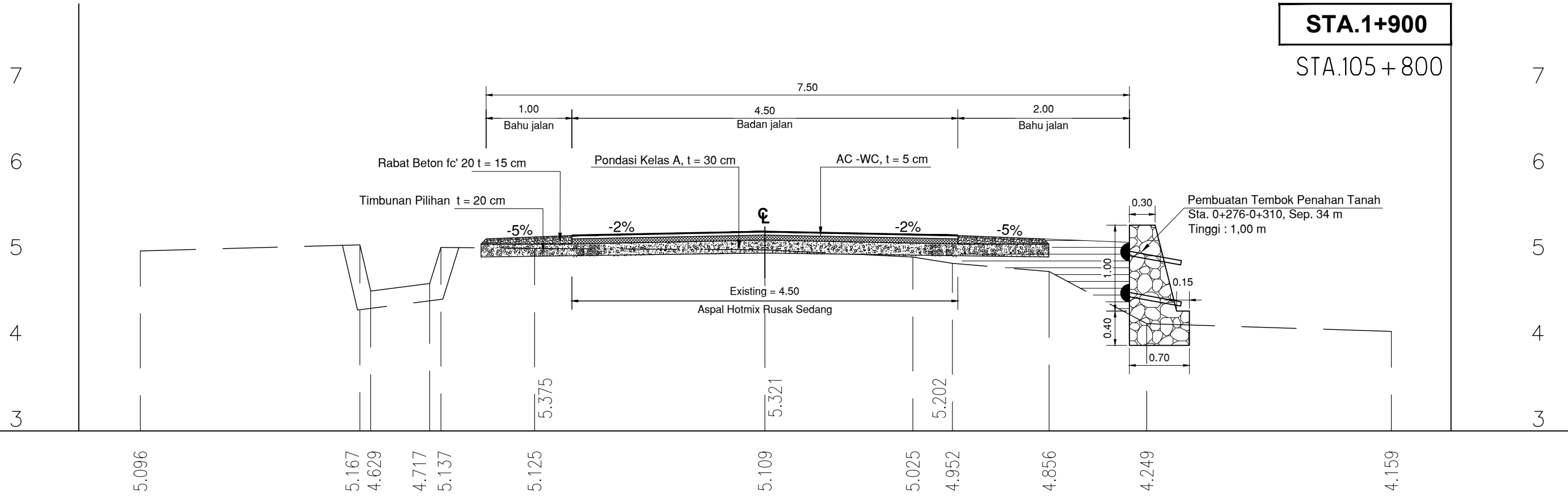
No. Lembar :

CS.19

Jml. Lembar :





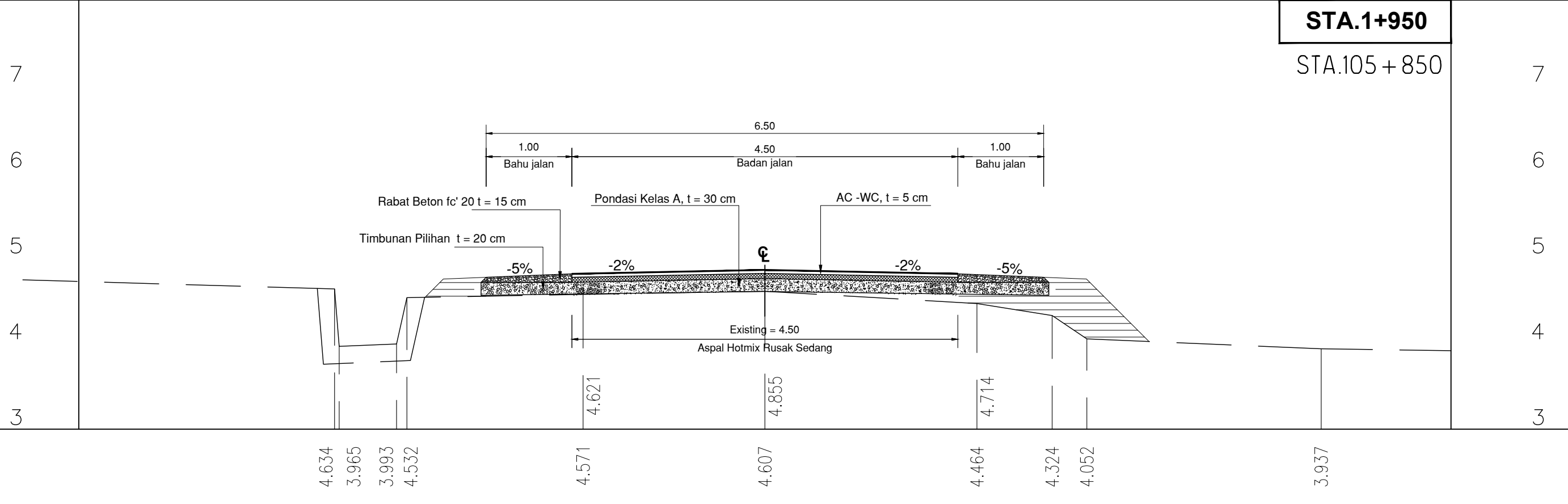


**STA.1+900**

STA.105 + 800

**STA.1+950**

STA.105 + 850



ELEV

-5

0

5

ELEV



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar

Direncanakan

Diperiksa



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafil, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

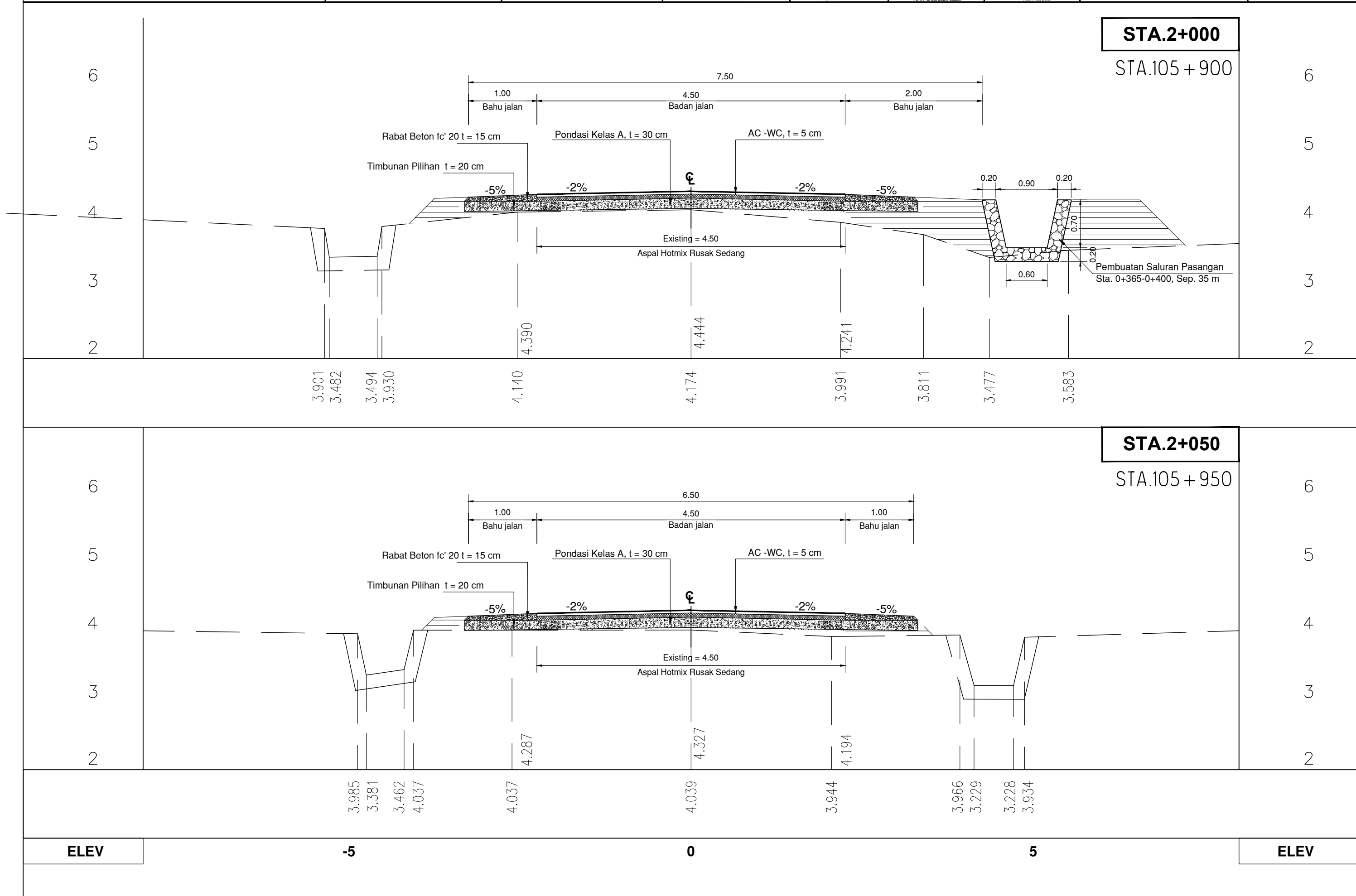
**Cross Section**

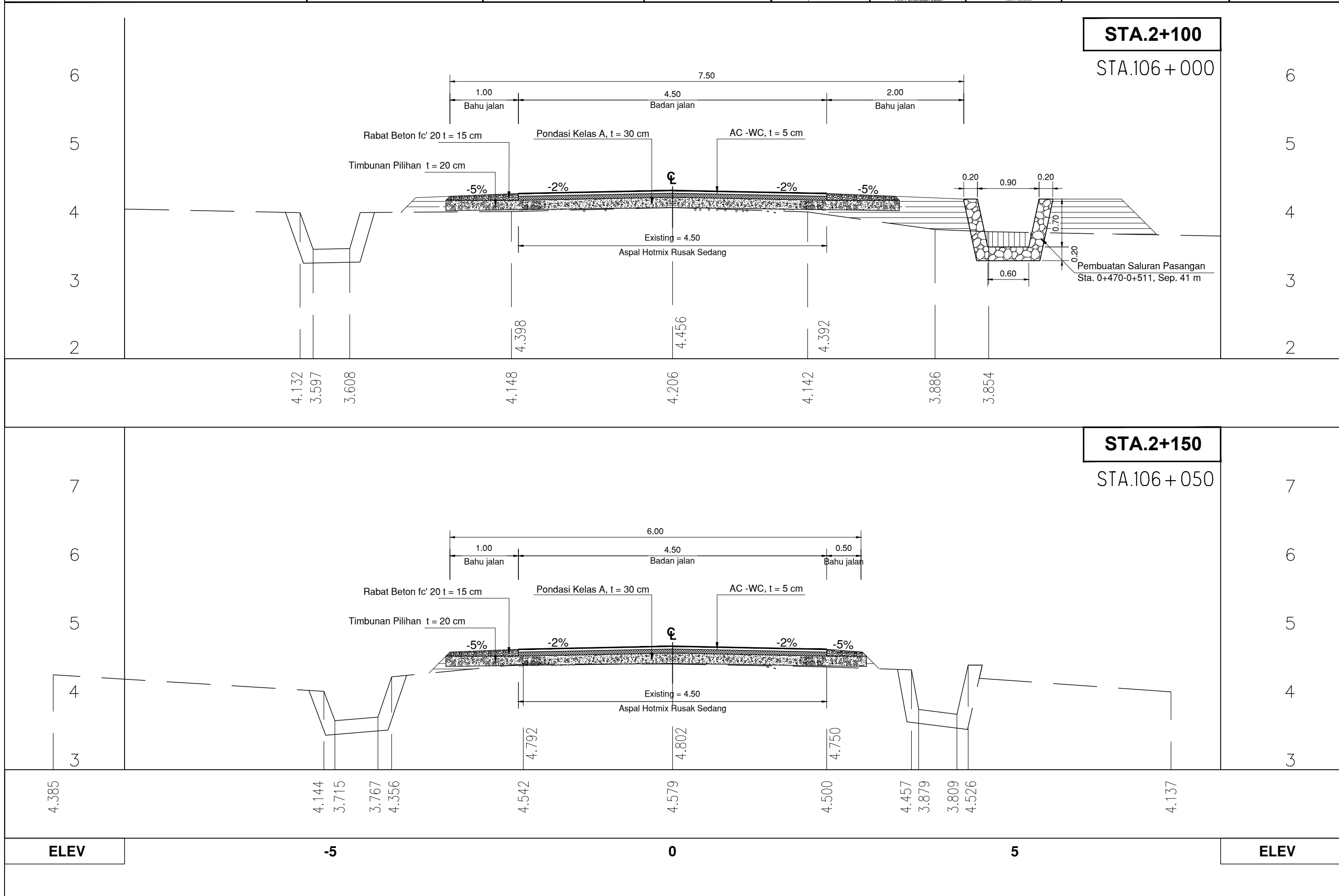
**STA. 2+000 - STA. 2+050**

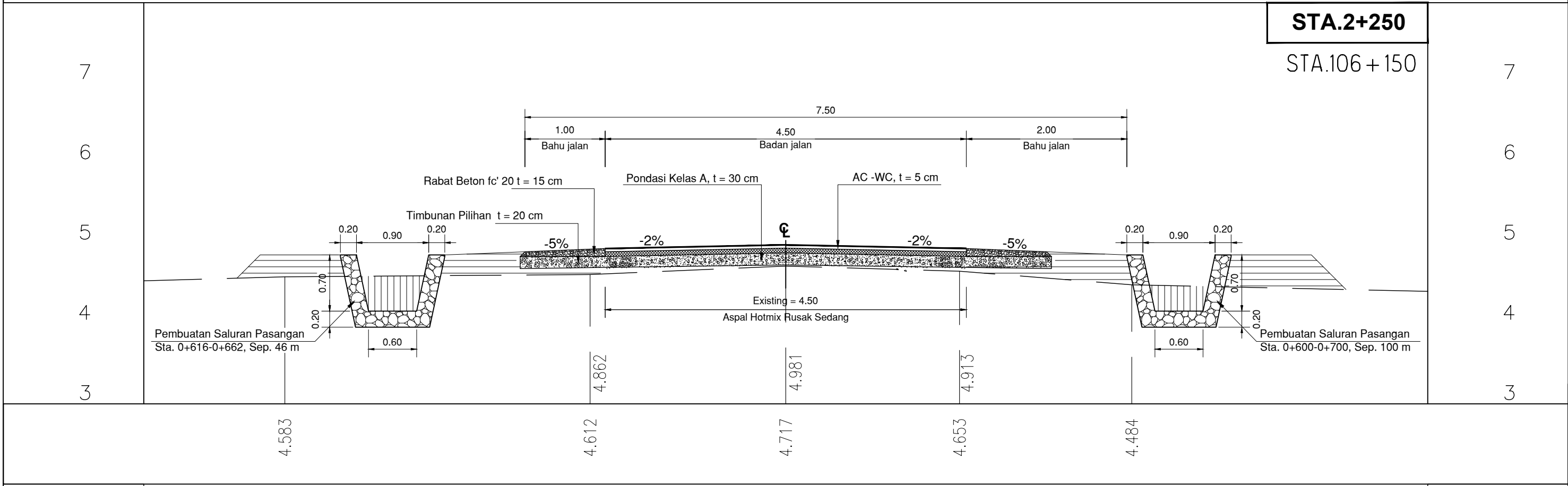
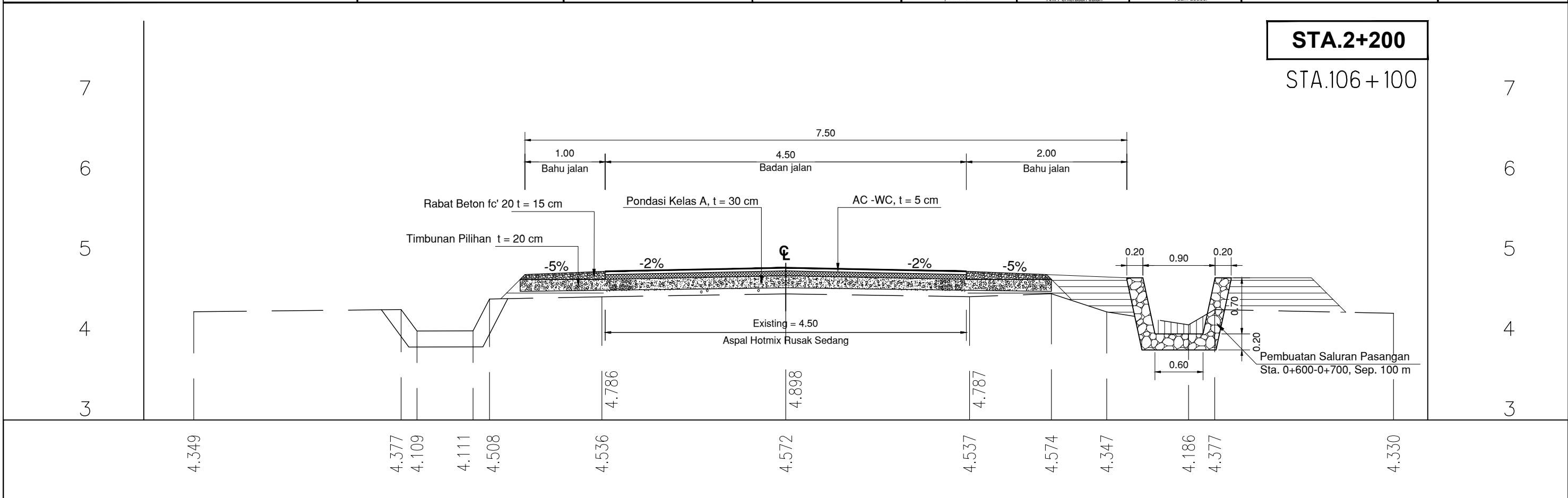
No. Lembar :

CS.21

Jml. Lembar :









**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

 **PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501, FAX: 8223502

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

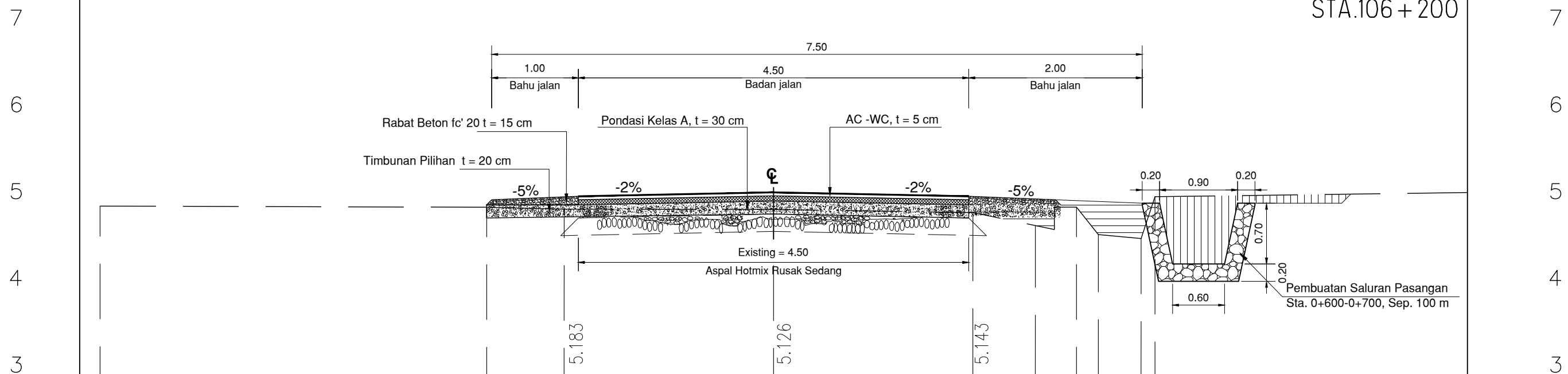
Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 2+400 - STA. 2+450**

No. Lembar :  
CS.24  
Jml. Lembar :

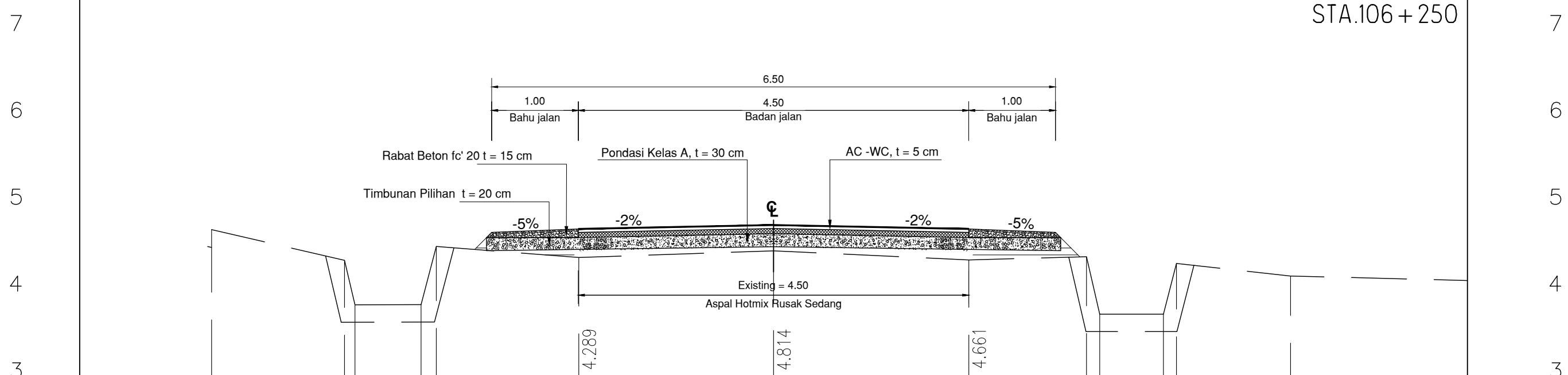
**STA.2+300**

STA.106 + 200



**STA.2+350**

STA.106 + 250



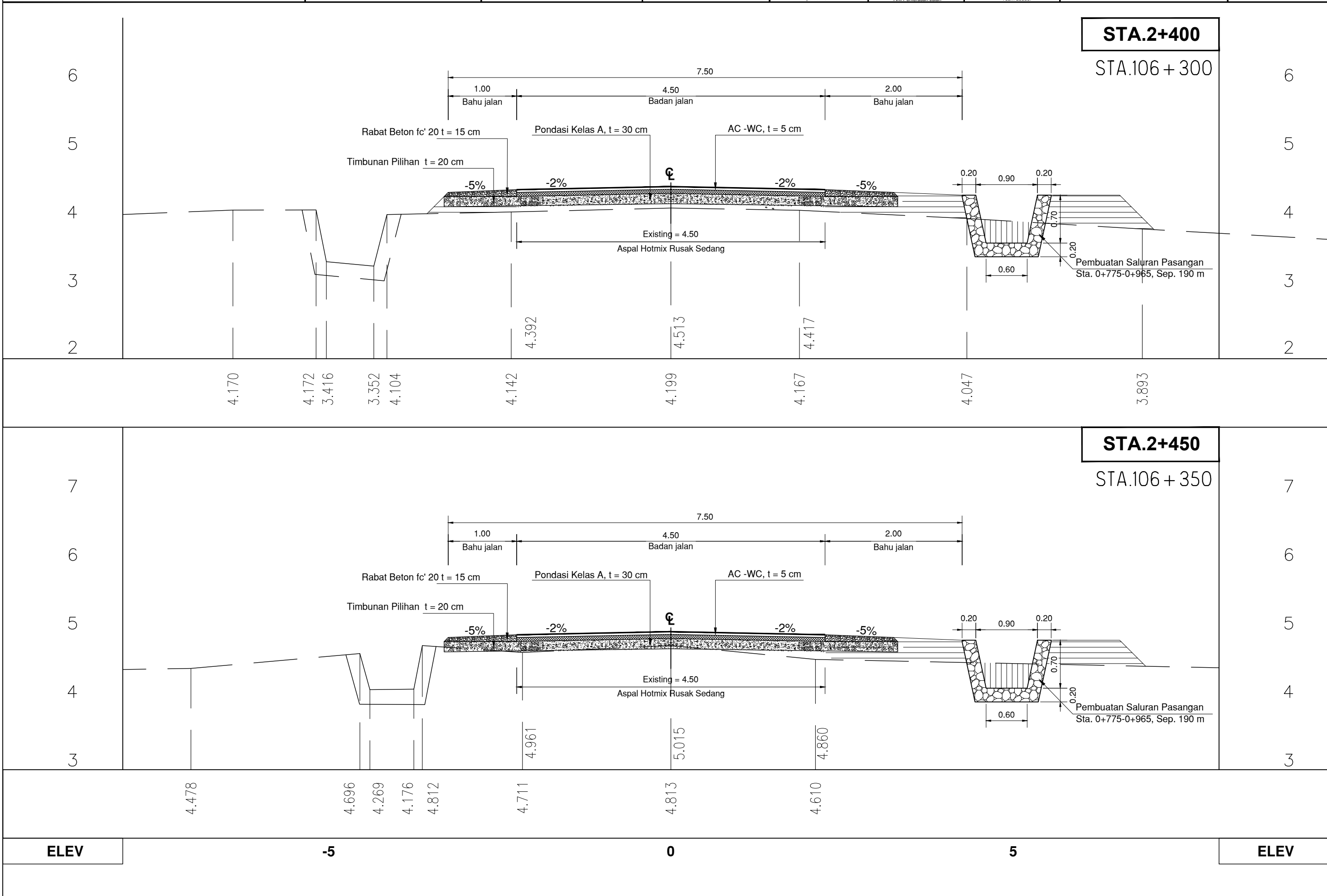
**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**



ELEV

-5

0

5

ELEV





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:	
No. Ruas:	
Nama Ruas:	Lahewa - Afulu
Provinsi:	Sumatera Utara



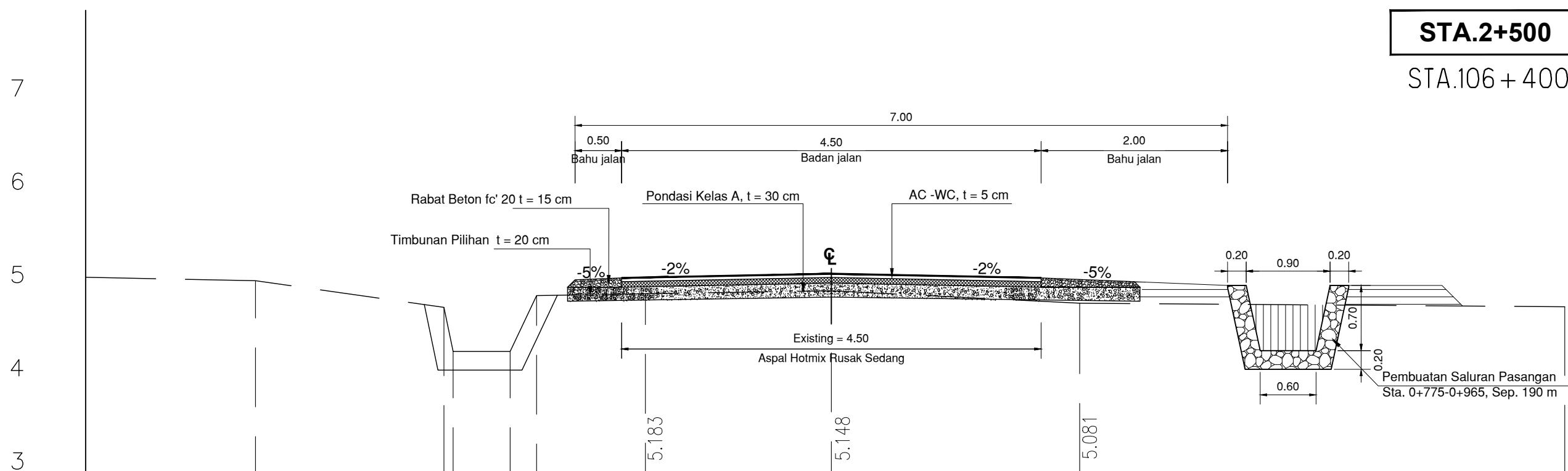
KONSULTAN PERENCANA		
Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

Judul Gambar :  
**Cross Section**  
**STA. 2+600 - STA. 2+650**

No. Lembar :	CS.26
Jml. Lembar :	

**STA.2+500**

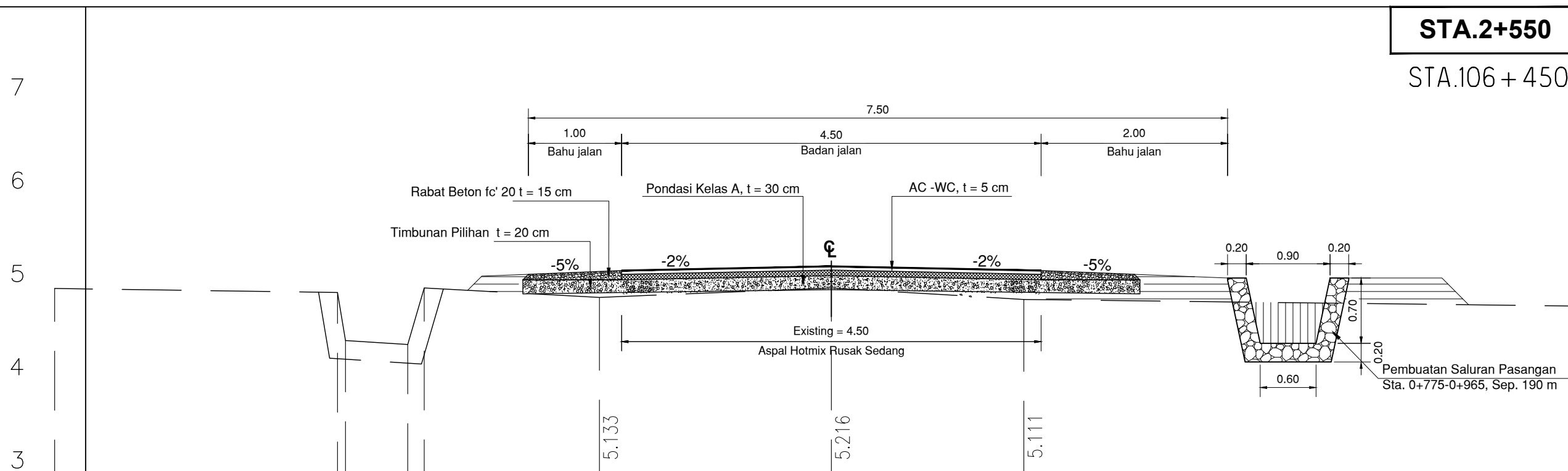
STA.106 + 400



5.072	4.787	4.313	4.313	4.913	4.933	4.964	4.831	4.793
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**STA.2+550**

STA.106 + 450



4.979	4.936	4.420	4.378	4.984	4.883	4.984	4.861	4.788
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ELEV

-5

0

5

ELEV



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

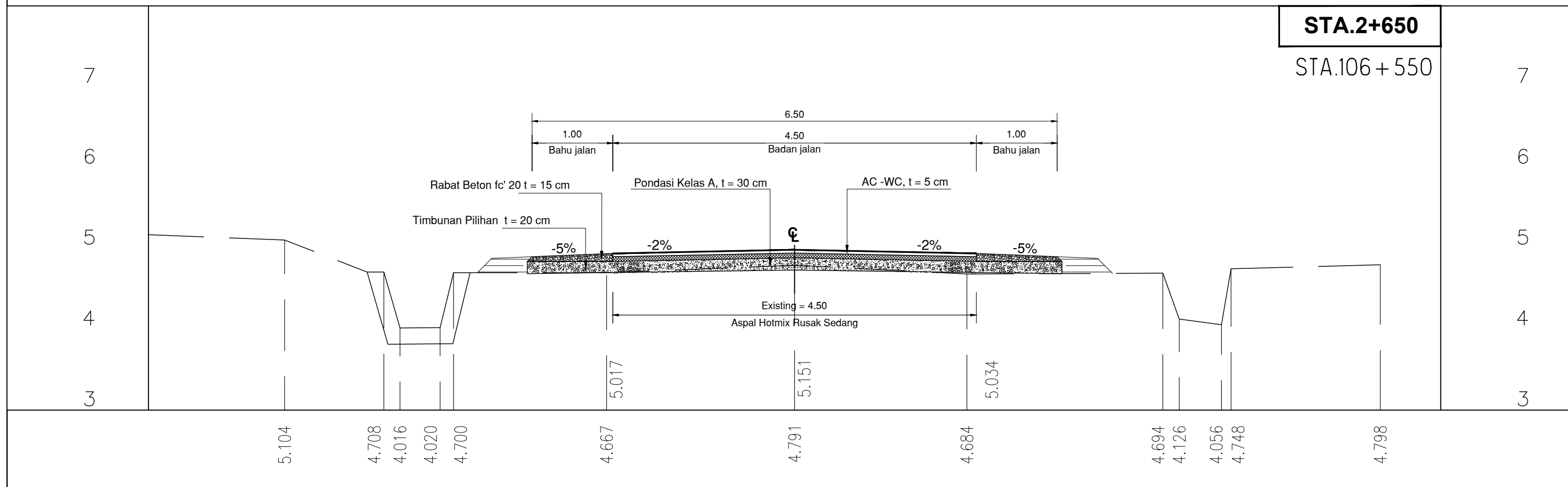
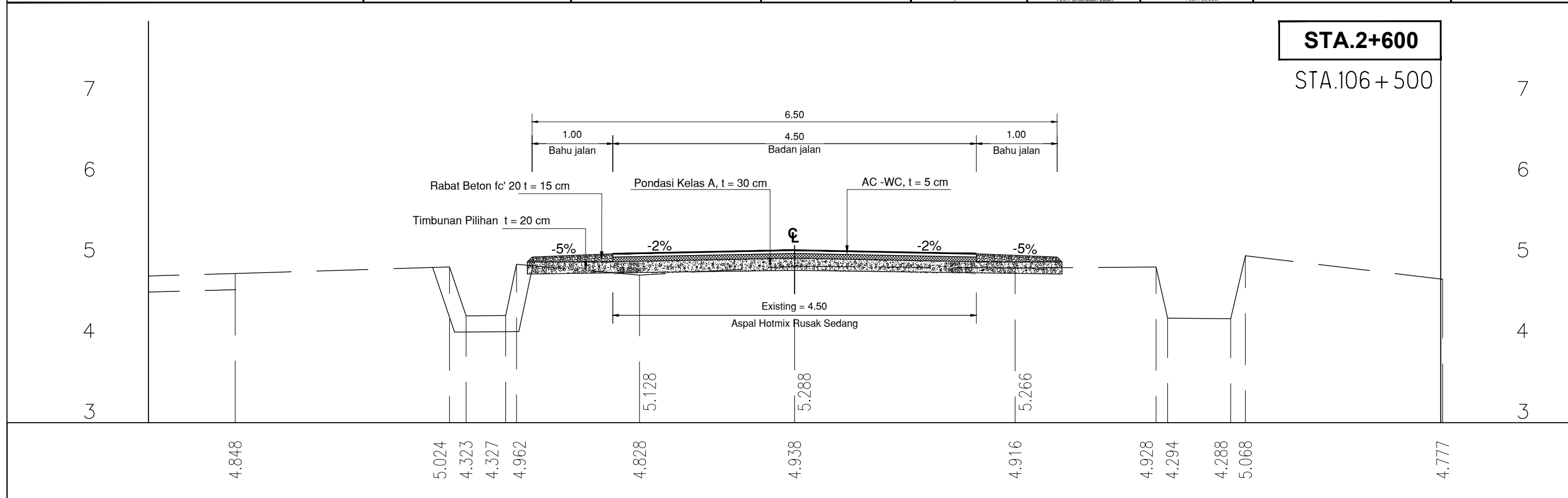
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 2+700 - STA. 2+750**

No. Lembar :  
CS.27  
Jml. Lembar :



**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**  
 Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
 DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
 No. Ruas:  
 Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
 Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
 JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
 TELP 8229501. FAX 8223502

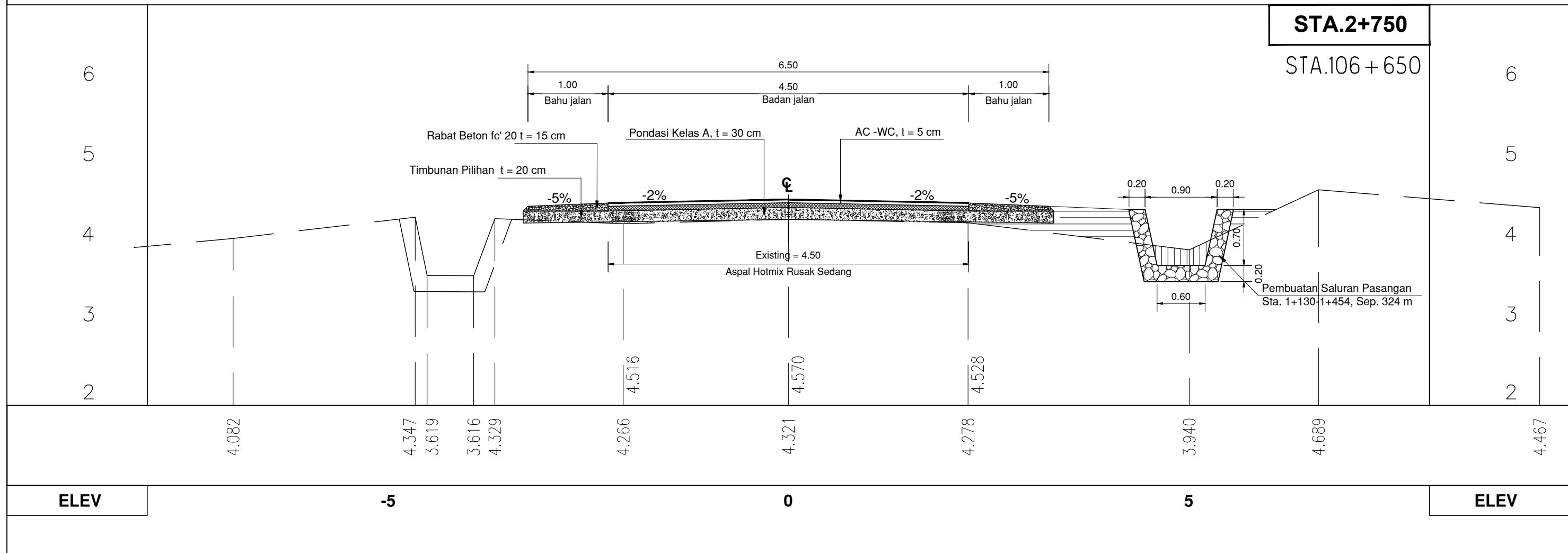
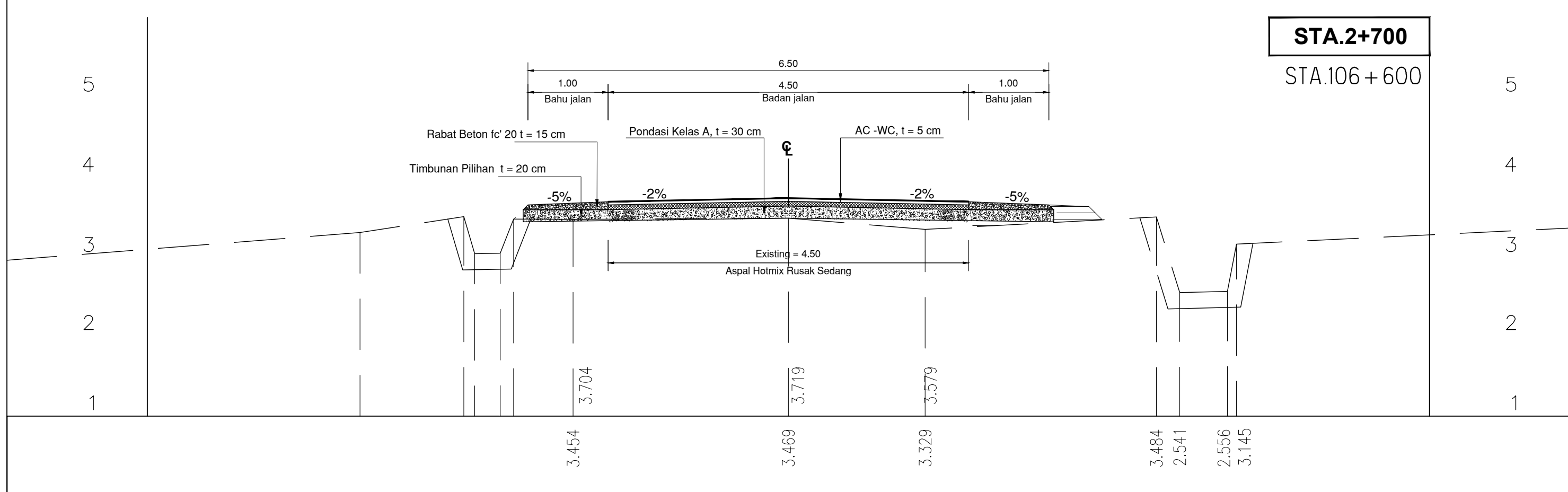
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 1+100 - STA. 1+150**

No. Lembar :  
 CS.28  
 Jml. Lembar :



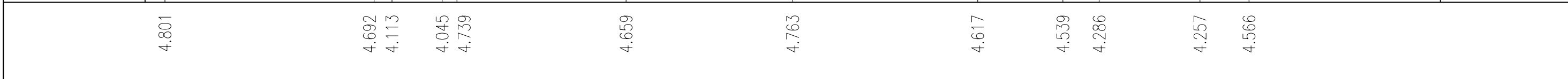
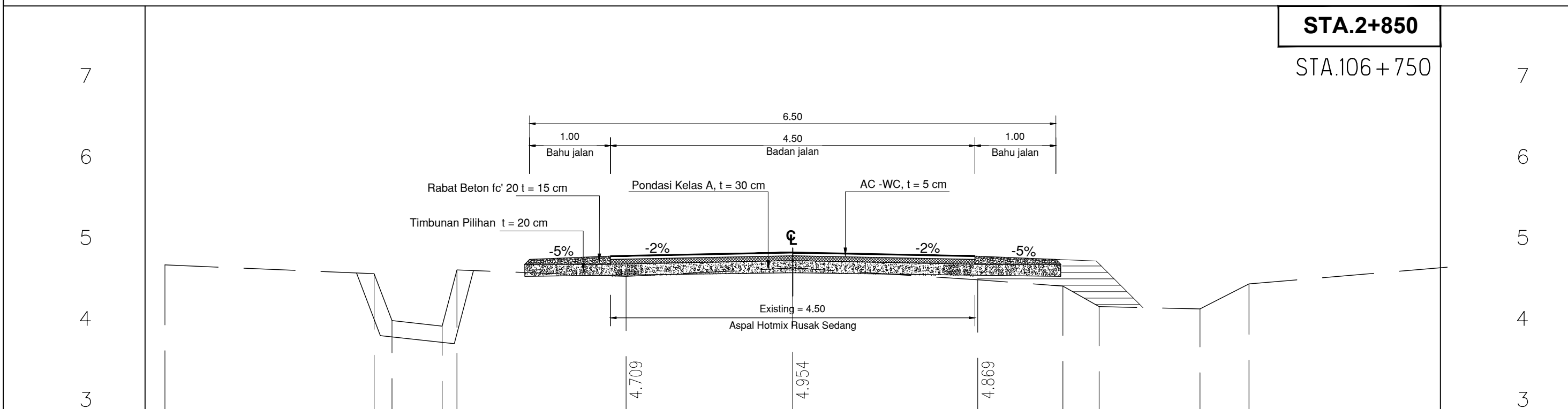
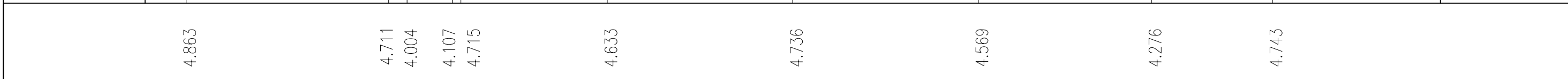
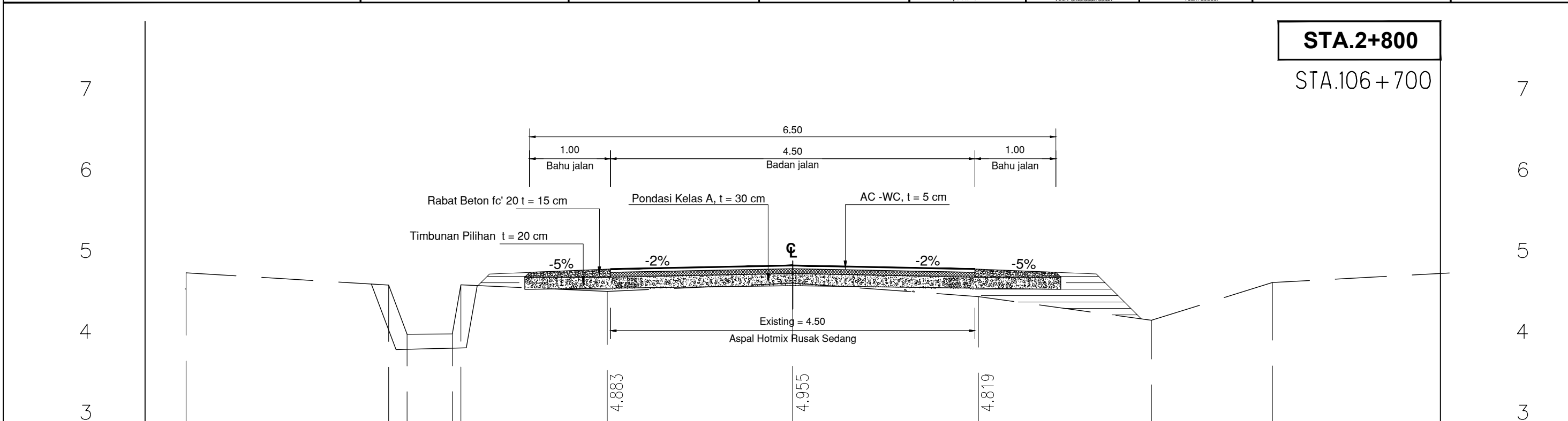
ELEV

-5

0

5

ELEV





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 1+300 - STA. 1+350**

No. Lembar :  
CS.30

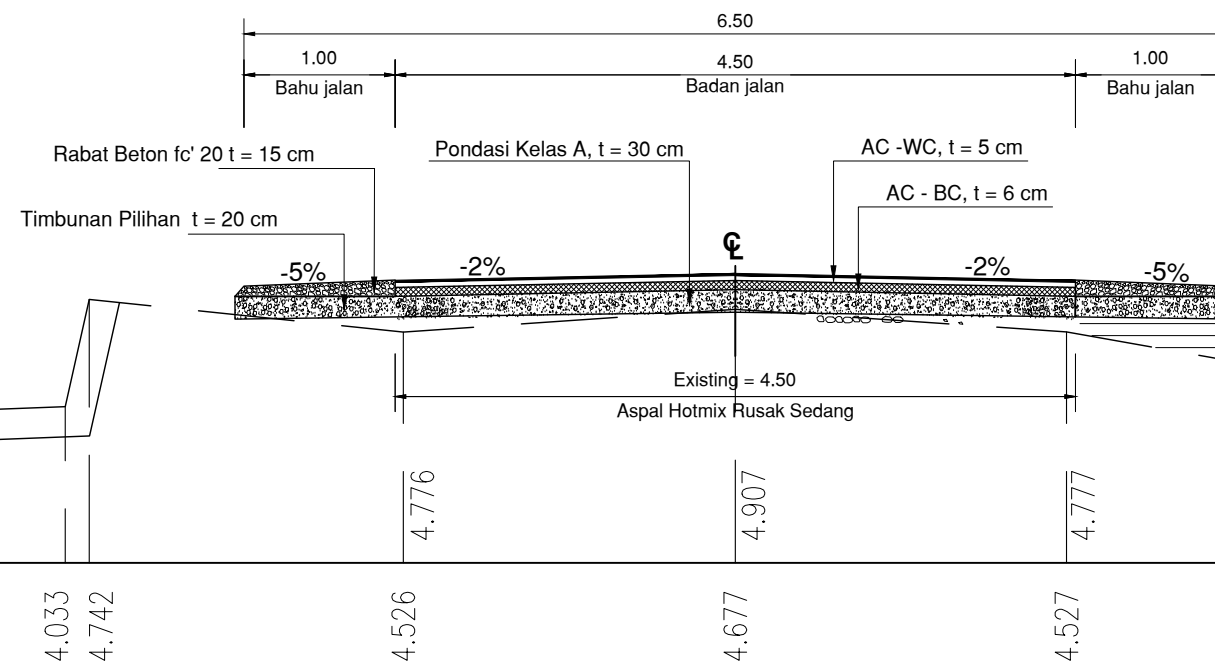
Jml. Lembar :

**STA.2+900**

STA.106+800

7  
6  
5  
4  
3

7  
6  
5  
4  
3



4.913    4.741    4.013    4.033    4.742    4.526    4.677    4.527    4.109    4.198

6  
5  
4  
3  
2

6  
5  
4  
3  
2

**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafit, ST  
Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**

**STA. 0+000 - STA. 0+050**

No. Lembar :

CS.31

Jml. Lembar :



**STA.0+000**  
STA.107+800

**STA.0+050**  
STA.107+850

ELEV

-5

0

5

ELEV





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX:8223502

KONSULTAN PERENCANA

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firman Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syaiful ST  
Team Leader

Judul Gambar :

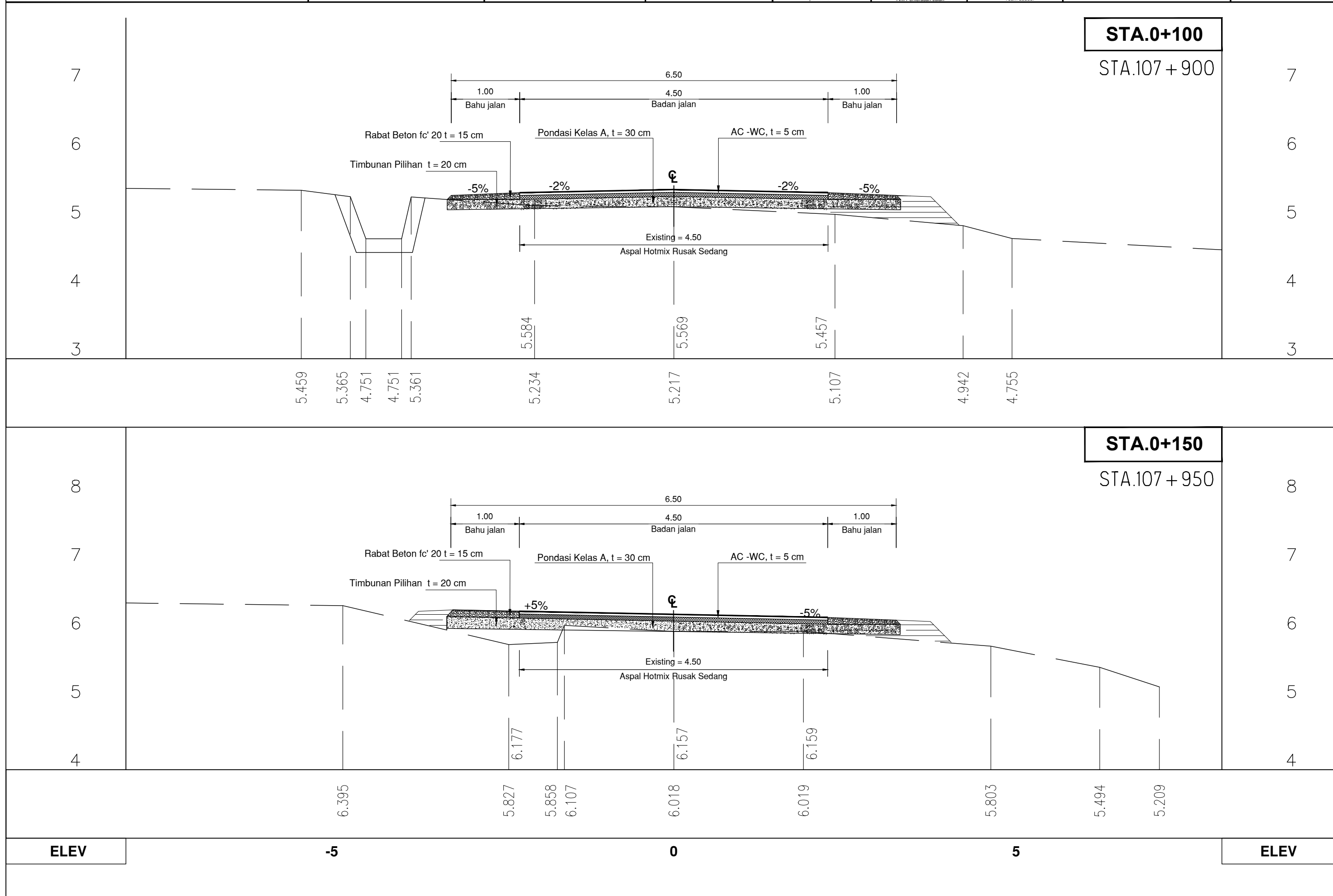
Cross Section

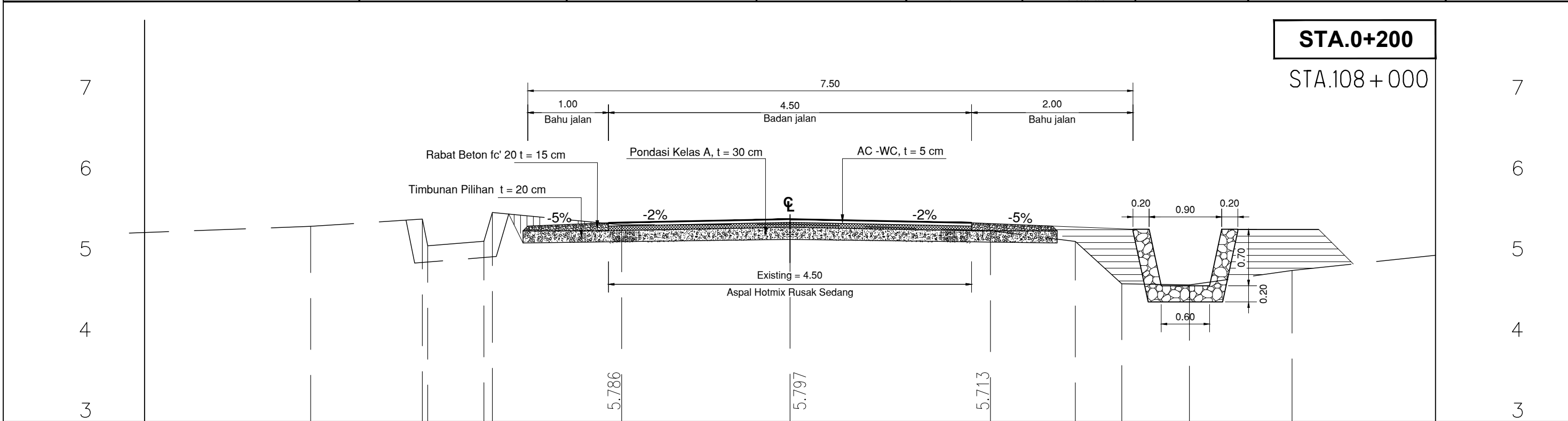
STA. 0+100 - STA. 0+150

No. Lembar :

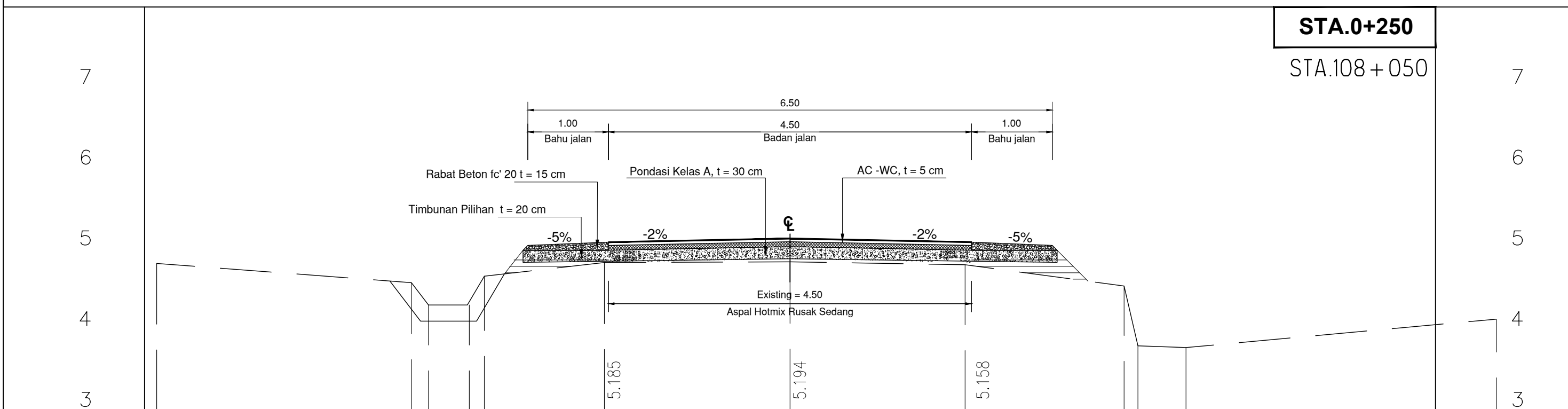
CS.32

Jml. Lembar :





5.418	5.508 5.177	5.233	5.590	5.436	5.786	5.445	5.797	5.363	5.713	5.231	4.706	4.692	4.871
-------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



4.824	4.586 4.309	4.309 4.666	4.835	5.185	5.194	5.158	4.808	4.544 3.803	3.782	4.134
-------	----------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	----------------	-------	-------

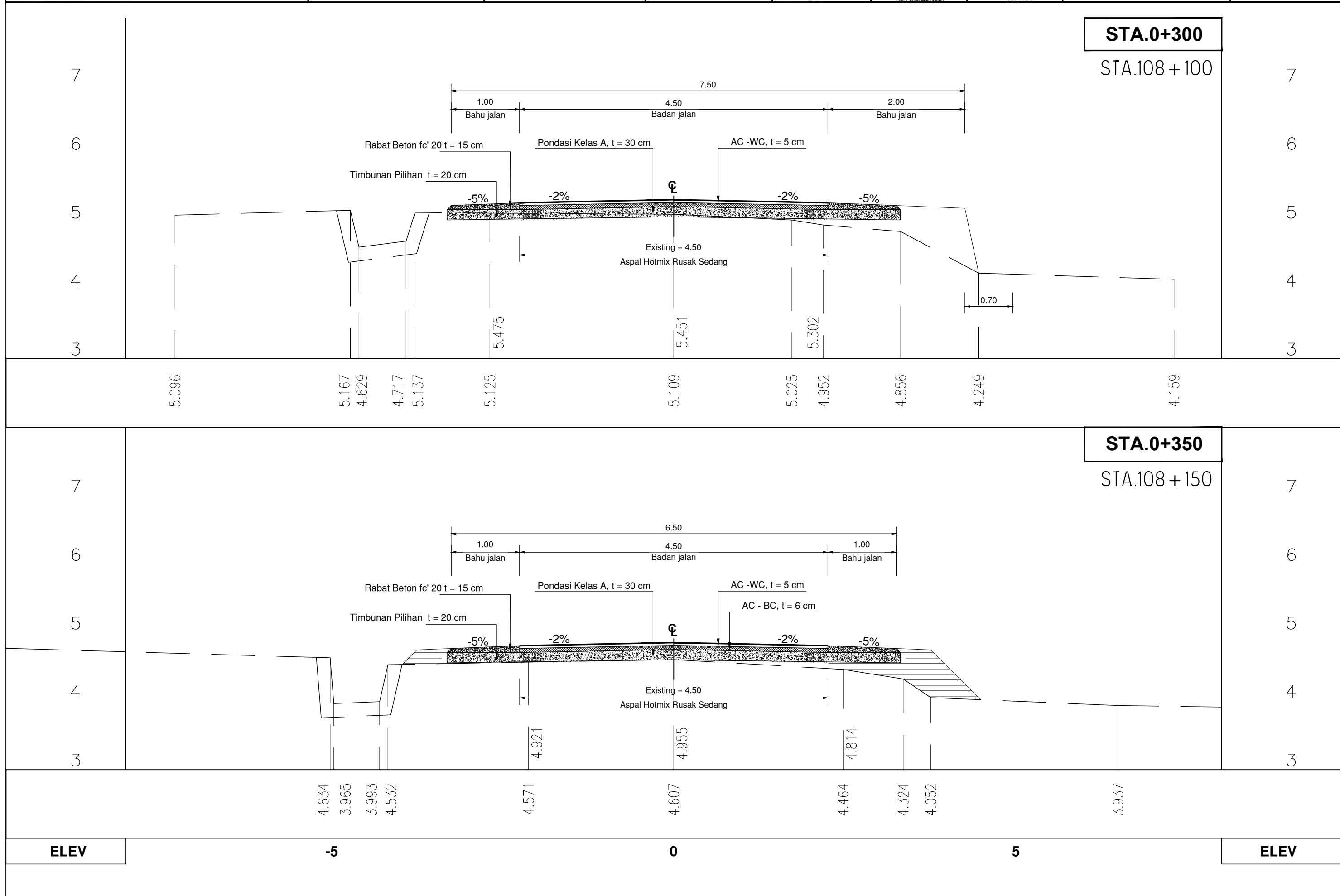
**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

**PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2**

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

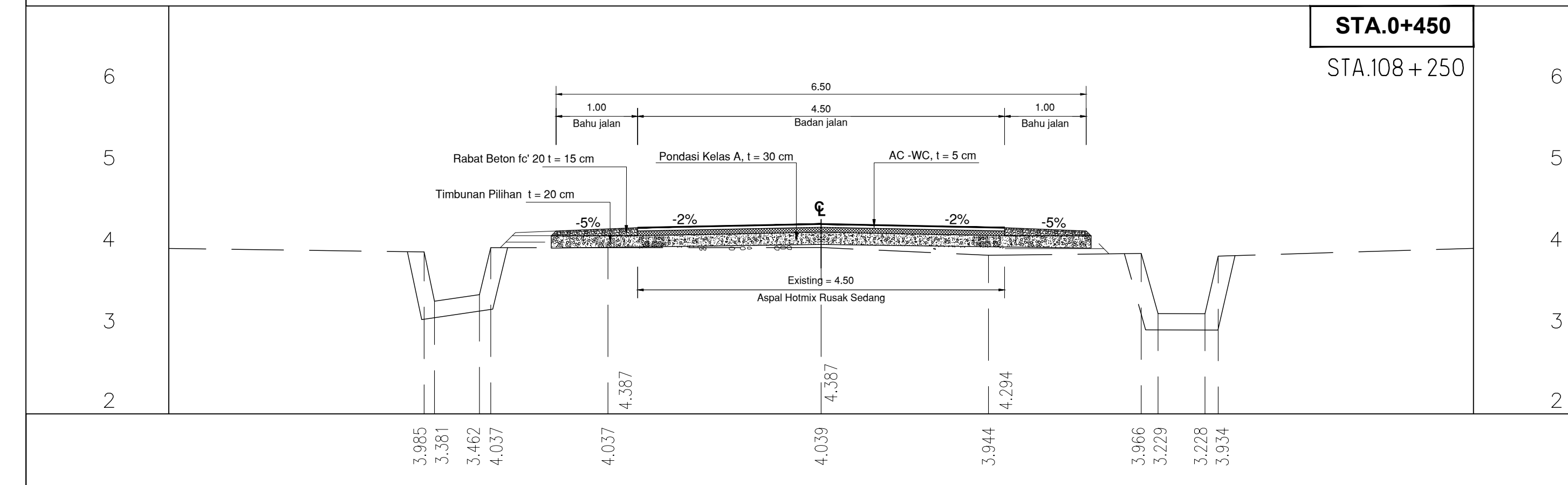
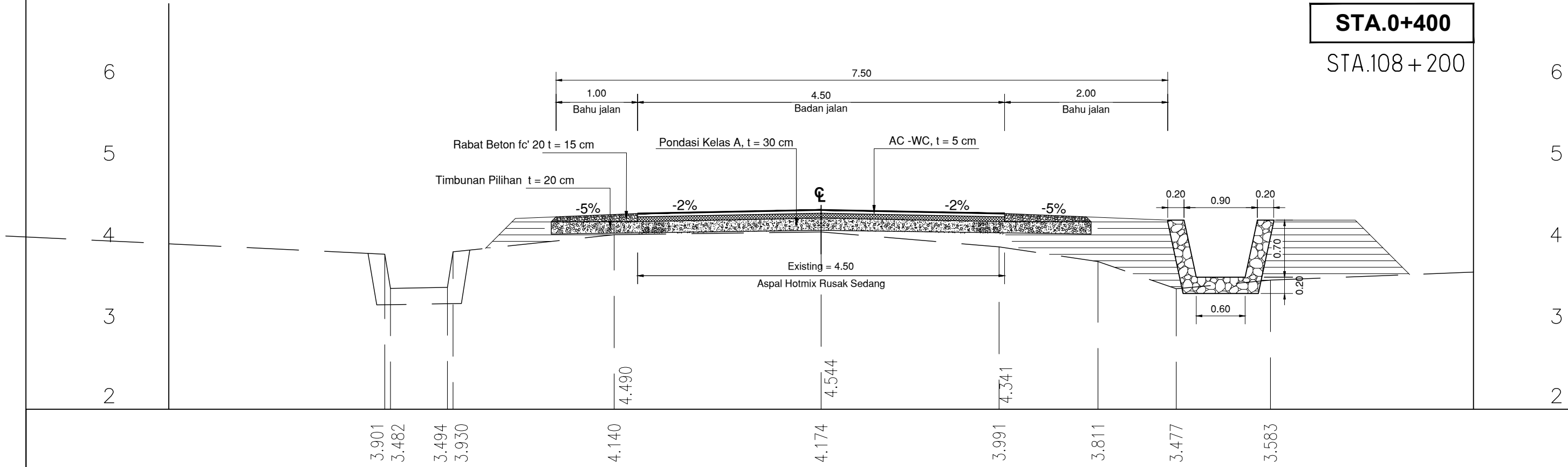
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafit ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section  
STA. 0+400 - STA. 0+450**

No. Lembar :  
CS.35  
Jml. Lembar :



**ELEV**

**-5**

**0**

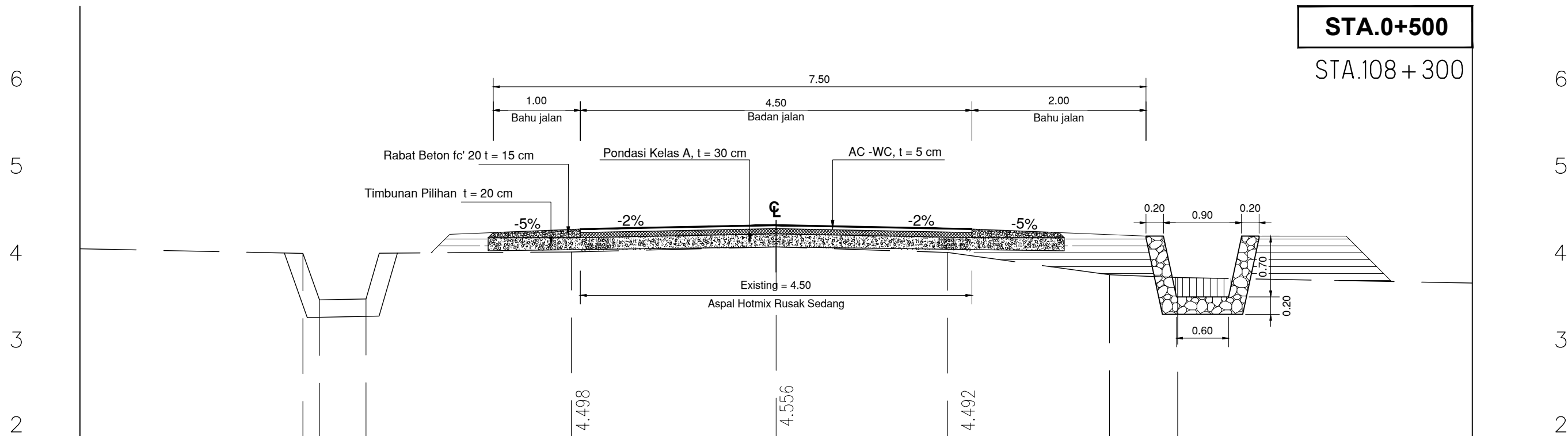
**5**

**ELEV**



**STA.0+500**

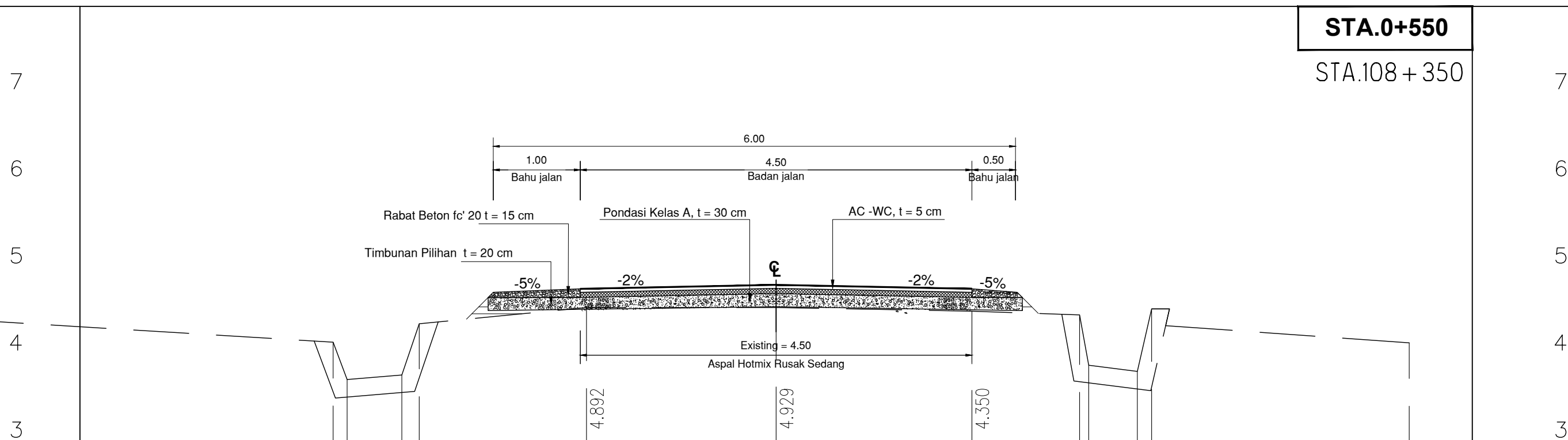
STA.108 + 300



4.132  
3.597  
3.608  
4.148  
4.206  
4.142  
3.886  
3.854

**STA.0+550**

STA.108 + 350



4.385  
4.144  
3.715  
3.767  
4.356  
4.542  
4.579  
4.500  
4.457  
3.879  
3.809  
4.526  
4.137

**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

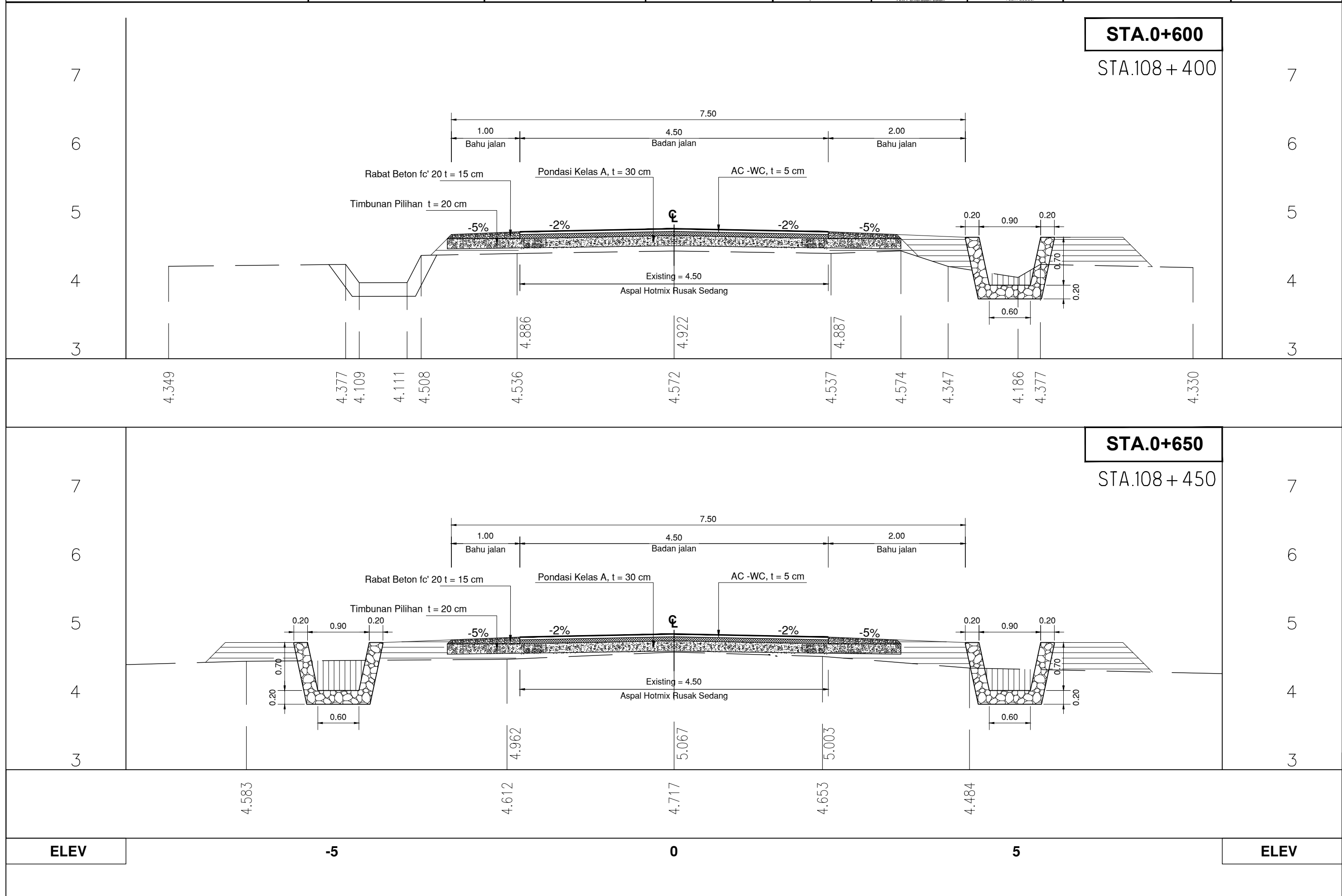
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafit, ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 0+600 - STA. 0+650**

No. Lembar :  
CS.37  
Jml. Lembar :



**STA.0+600**  
STA.108+400

**STA.0+650**  
STA.108+450

ELEV

-5

0

5

ELEV





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

**KONSULTAN PERENCANA**

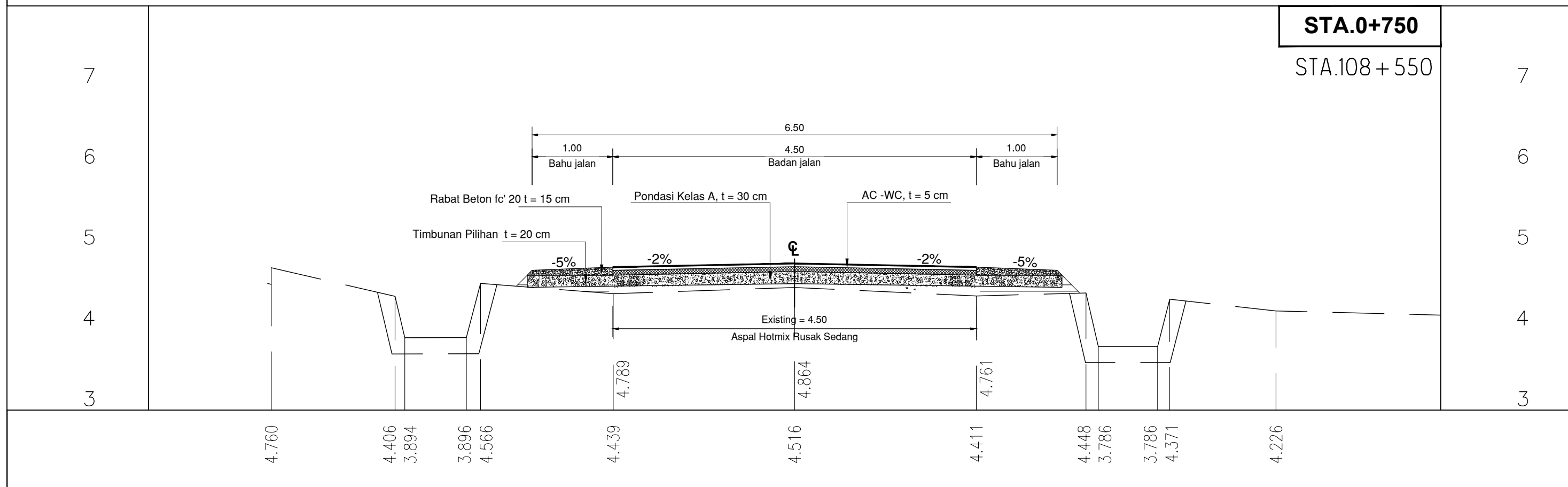
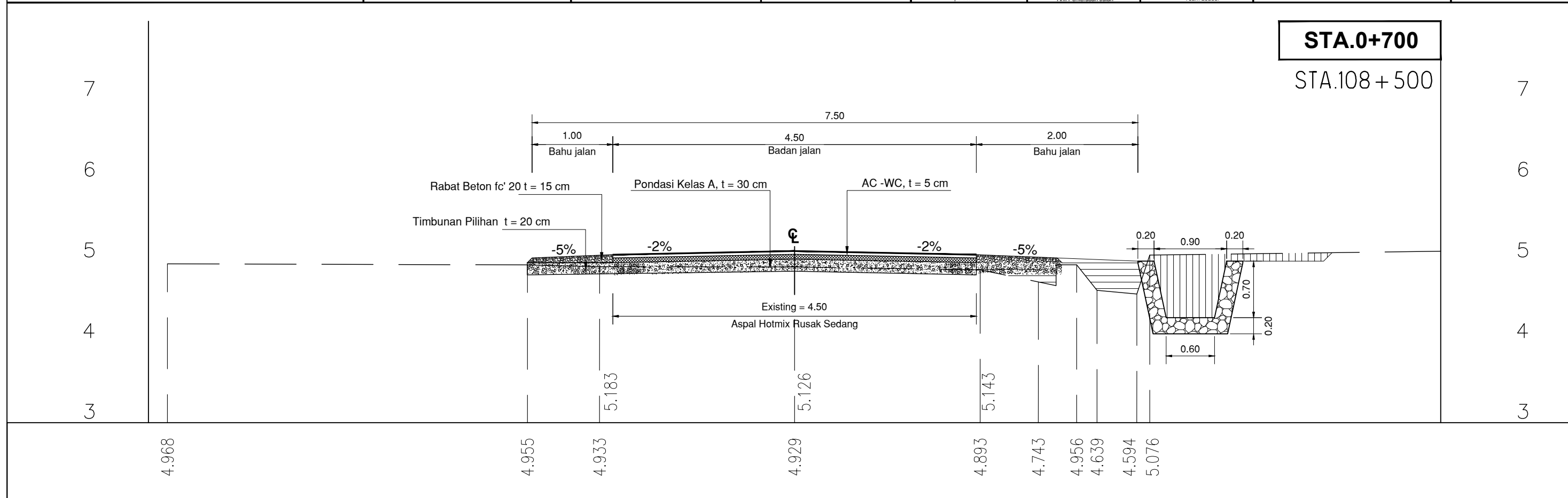
Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan Amd Operator CAD	Firman ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafit ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 0+700 - STA. 0+750**

No. Lembar :  
CS.38

Jml. Lembar :



**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

**ELEV**



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: **Lahewa - Afulu**  
Provinsi: **Sumatera Utara**

**PT. BUMI TORAN KENCANA**  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501. FAX: 8223502

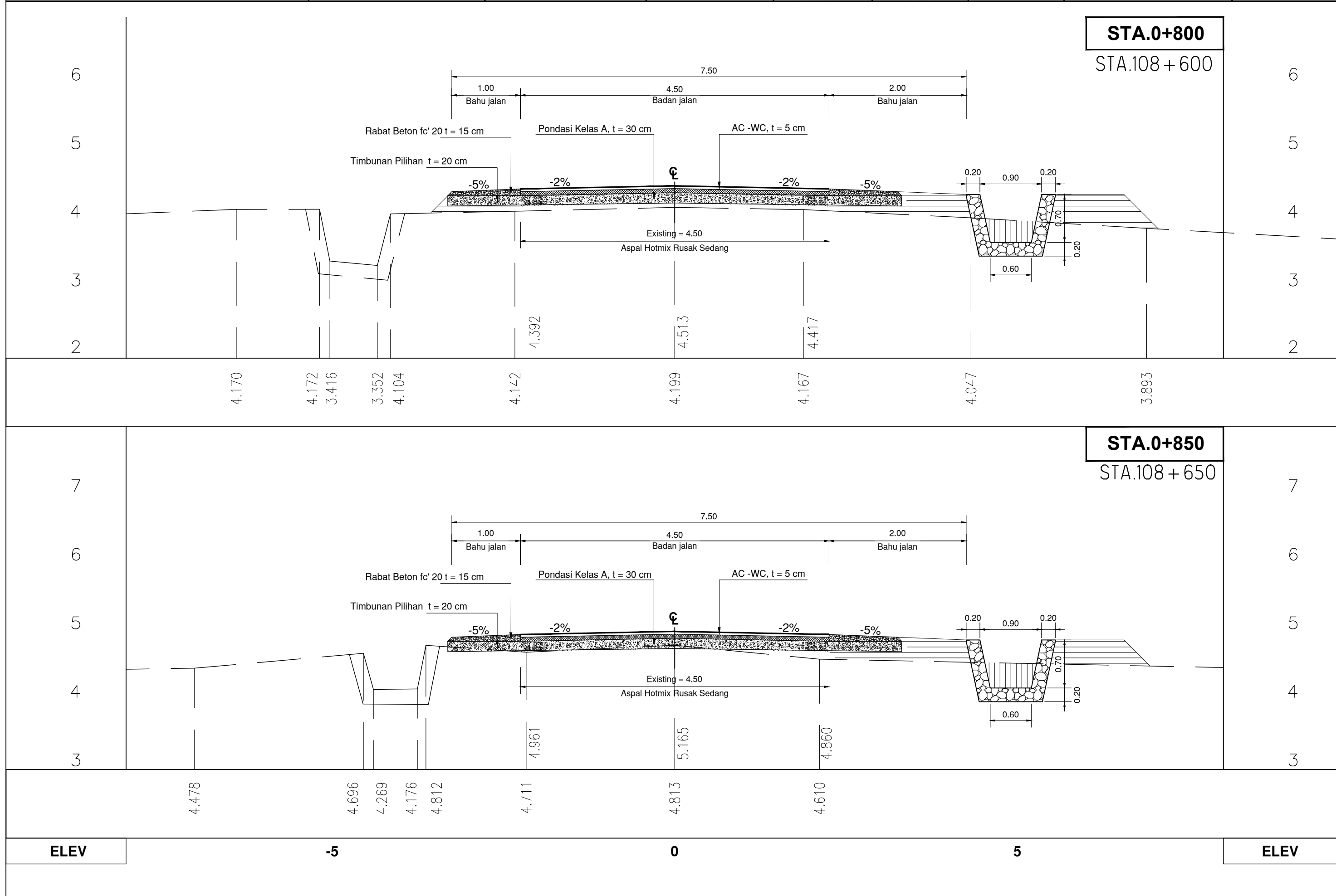
**KONSULTAN PERENCANA**

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syafil, ST Team Leader

Judul Gambar :

**Cross Section**  
**STA. 0+800 - STA. 0+850**

No. Lembar :  
CS.39  
Jml. Lembar :



**STA.0+800**  
STA.108+600

**STA.0+850**  
STA.108+650

ELEV

-5

0

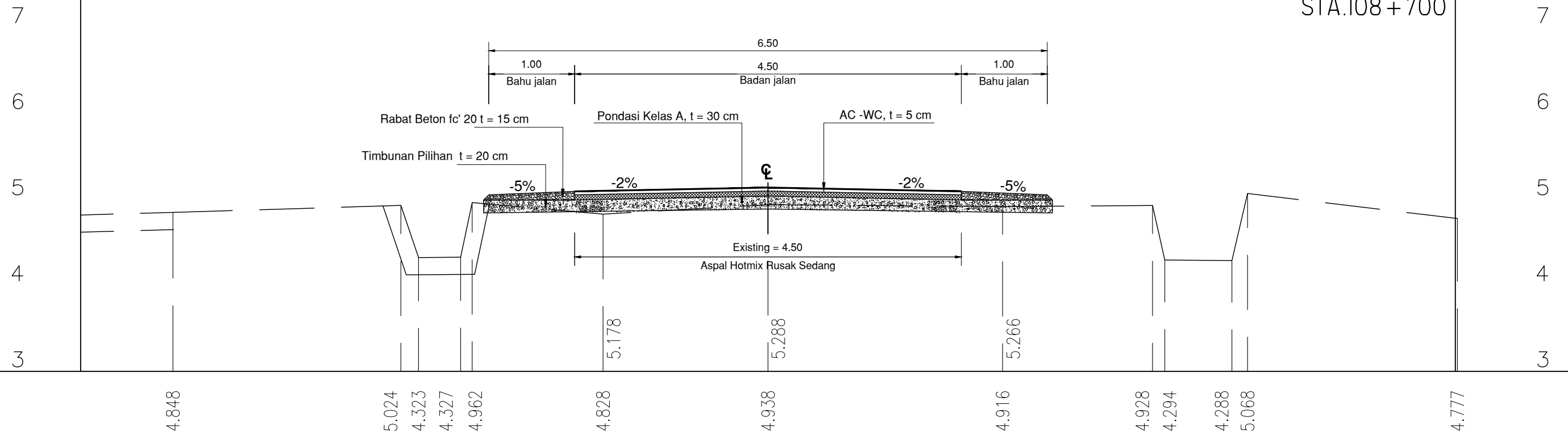
5

ELEV



**STA.0+900**

STA.108+700



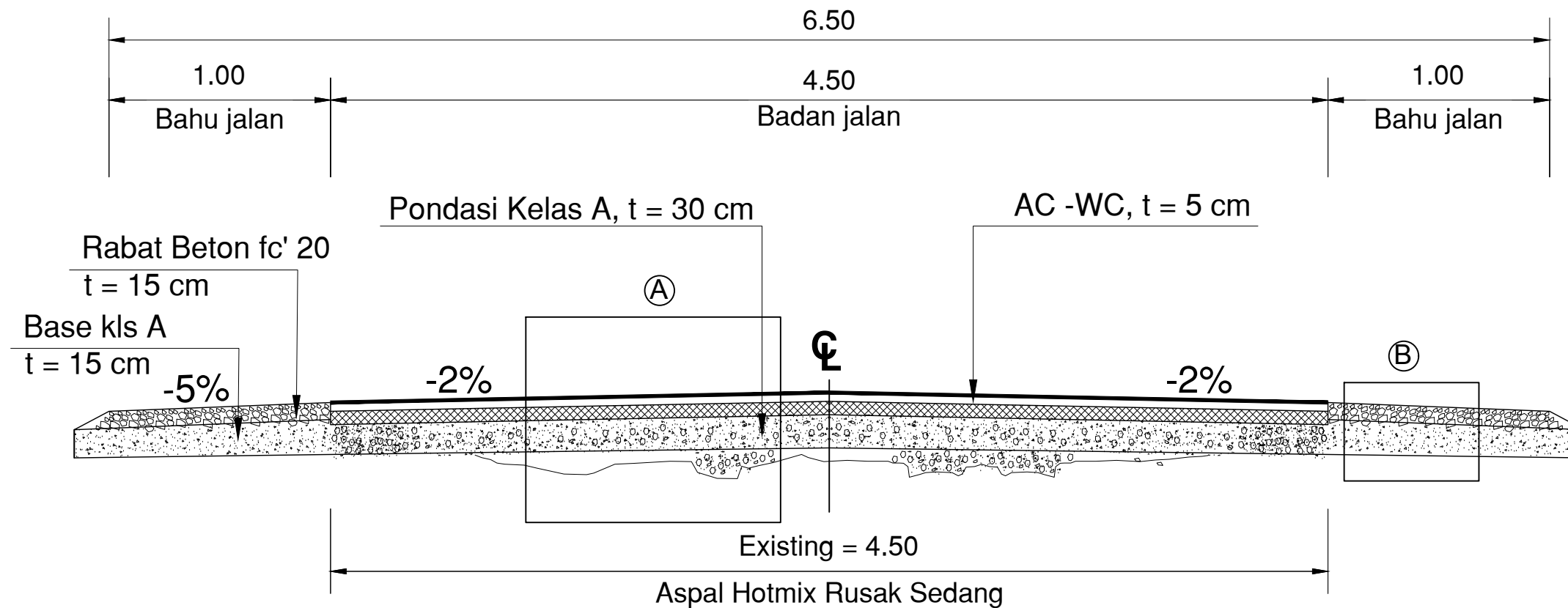
**ELEV**

**-5**

**0**

**5**

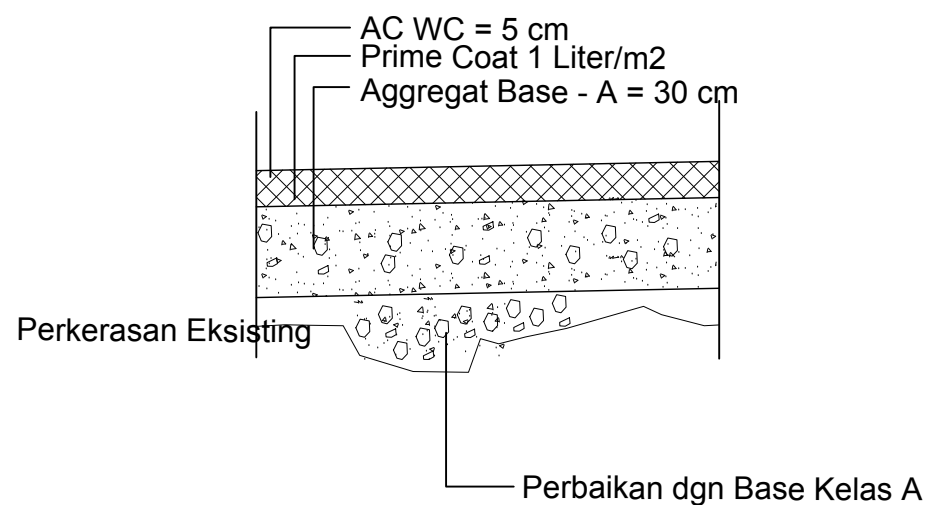
**ELEV**



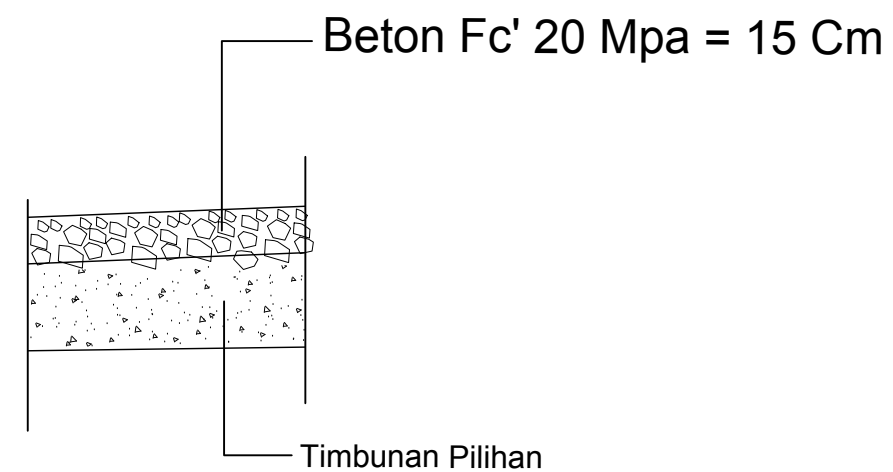
## KONDISI JALAN

REKONSTRUKSI

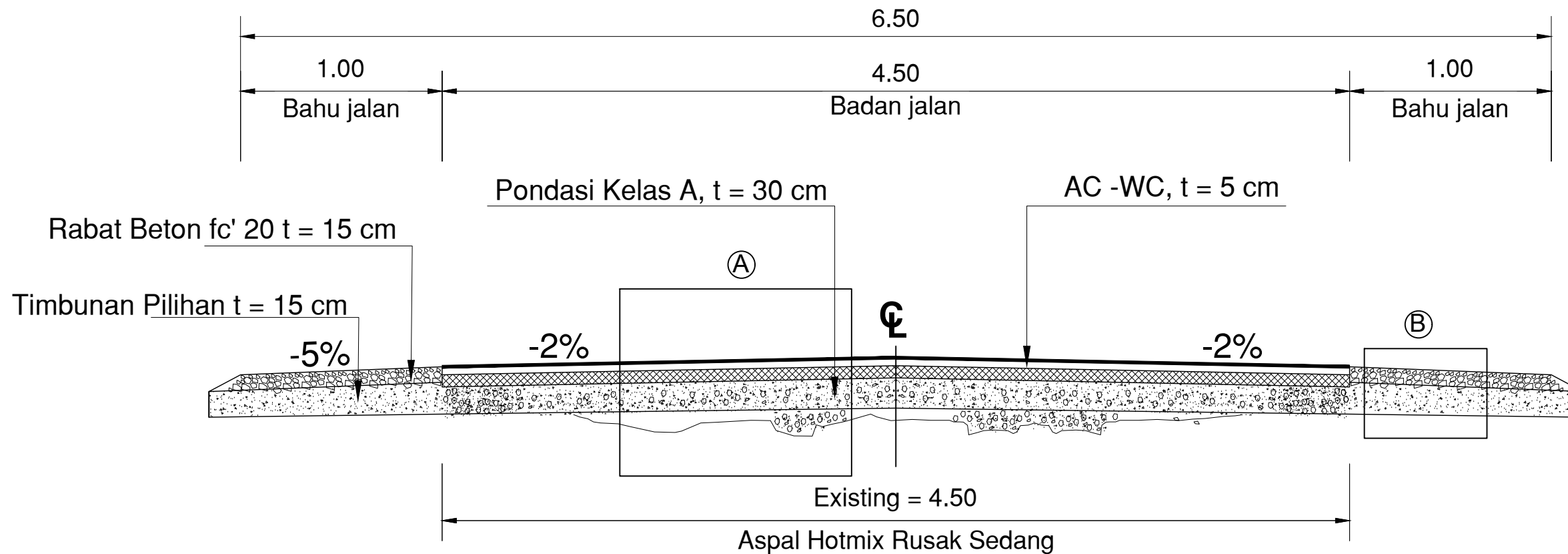
STA.103+900 - STA.106+800



DETAIL - A



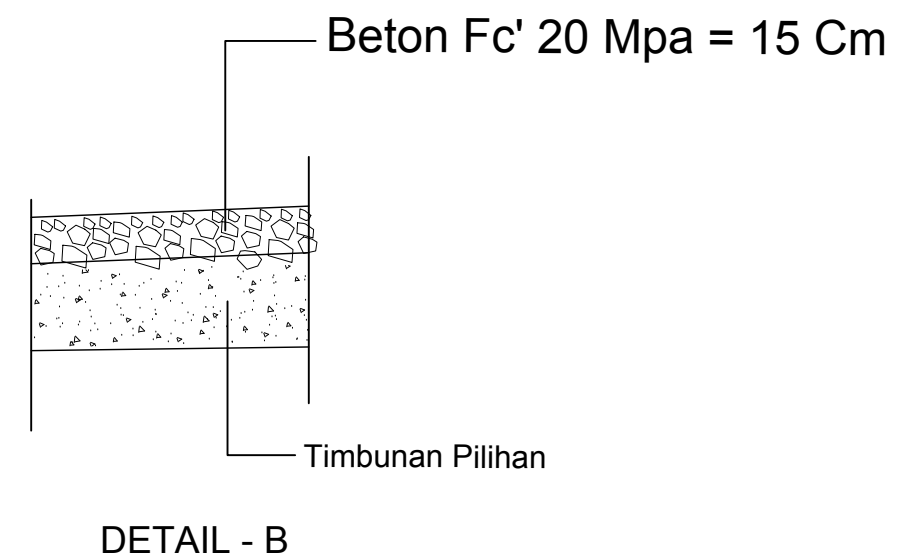
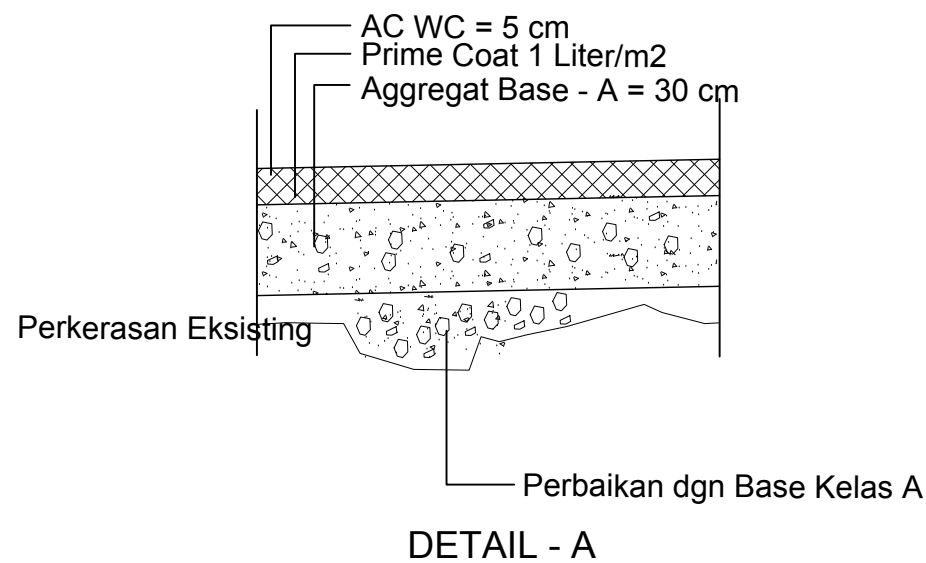
DETAIL - B



# KONDISI JALAN

REKONSTRUKSI

**STA.107+800 - STA.108+700**





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN

DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:

No. Ruas:

Nama Ruas: Lahewa - Afulu

Provinsi: Sumatera Utara

KONSULTAN PERENCANA



PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP 8229501, FAX:8223502

Digambar

Direncanakan

Diperiksa

Firmanta Tarigan, Amd  
Operator CAD

Firman, ST  
Ahli Perkerasan Jalan

Syafitil, ST  
Team Leader

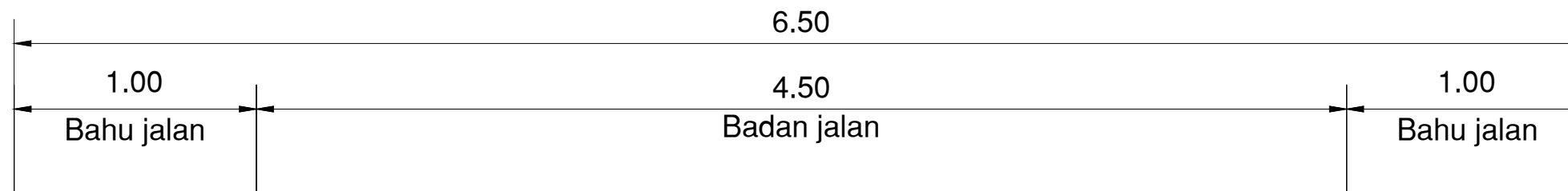
Judul Gambar :

**Tipikal Jalan  
STA.102+625 - STA.103+325**

No. Lembar :

TP.03

Jml. Lembar :



Pengendalian Tanaman/Rumput



Pengendalian Tanaman/Rumput



LEBAR PERKERASAN

**KONDISI JALAN**

RUTIN

**STA.87+000 - STA.102+625**





**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS BINA MARGA DAN BINA KONSTRUKSI**

Jln. Sakti Lubis No. 7 R MEDAN

PAKET PEKERJAAN  
DETAIL ENGINEERING DESAIN (DED) 2

No. Paket:  
No. Ruas:  
Nama Ruas: Lahewa - Afulu  
Provinsi: Sumatera Utara

 PT. BUMI TORAN KENCANA  
JL. BUNGA CEMPAKA NO 31-E MEDAN  
TELP. 8229501, FAX: 8223502

KONSULTAN PERENCANA

Digambar	Direncanakan	Diperiksa
Firmanta Tarigan, Amd Operator CAD	Firman, ST Ahli Perkerasan Jalan	Syaiful, ST Team Leader

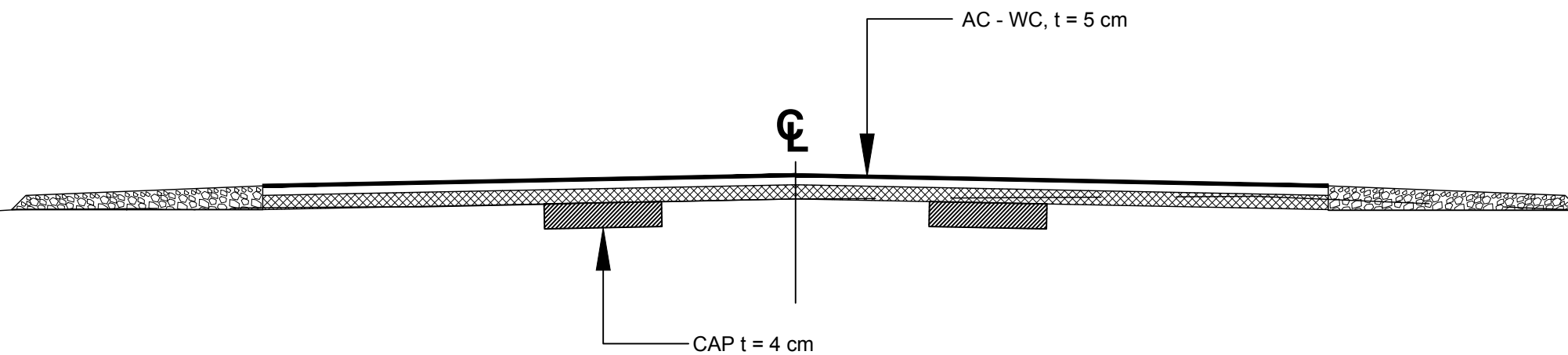
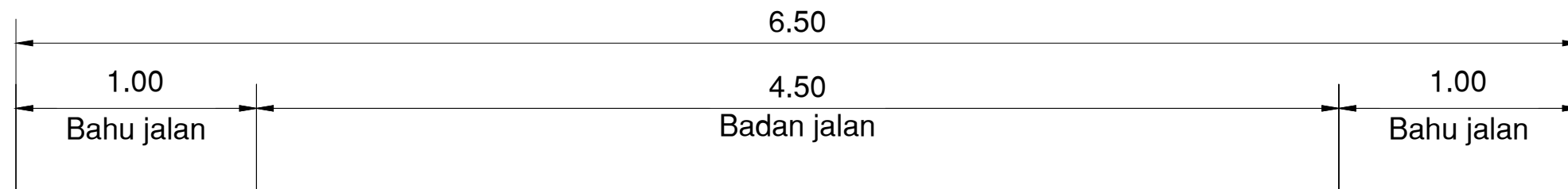
Judul Gambar :

**Tipikal Jalan  
STA.102+625 - STA.103+325**

No. Lembar :  
TP.04

Jml. Lembar :

**Tipikal Jalan  
STA. 20+400 - 21+350**



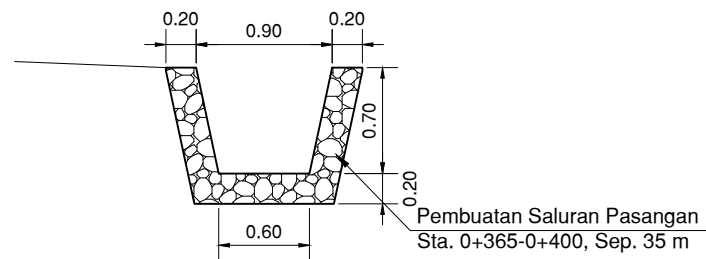
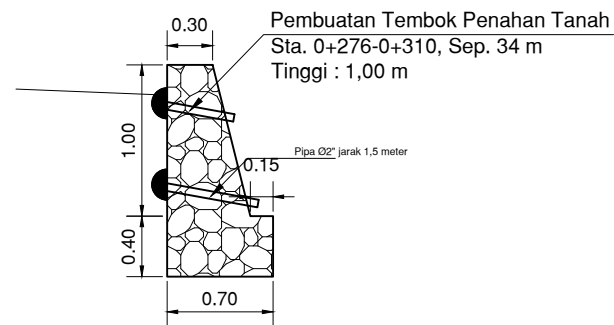
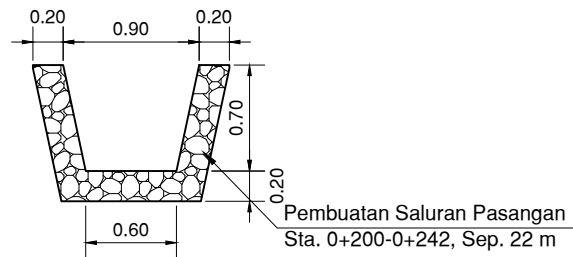
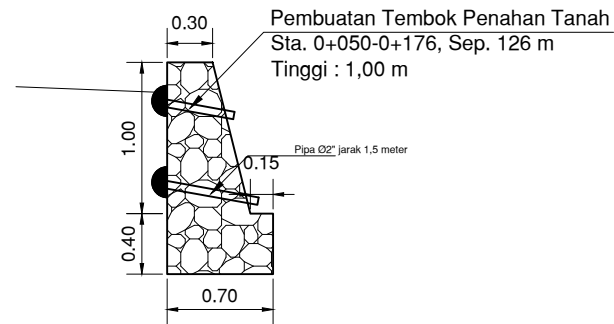
**KONDISI JALAN**

BERKALA

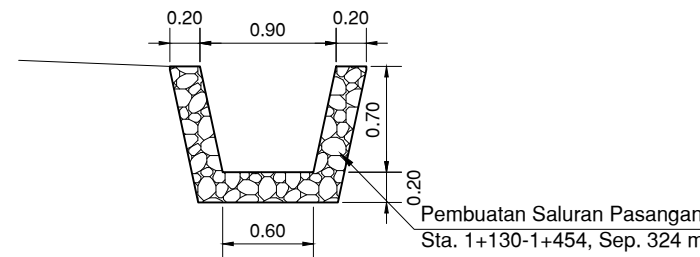
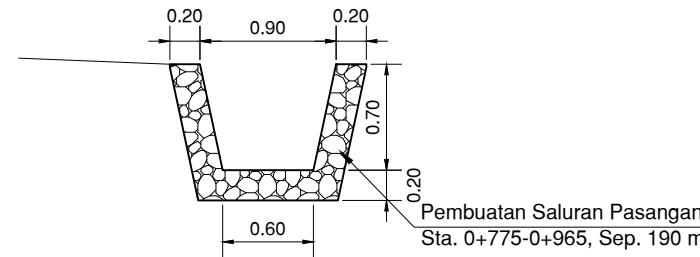
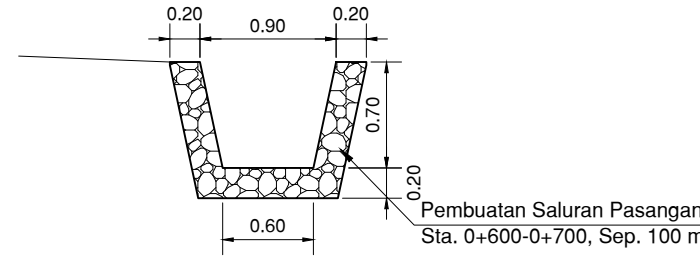
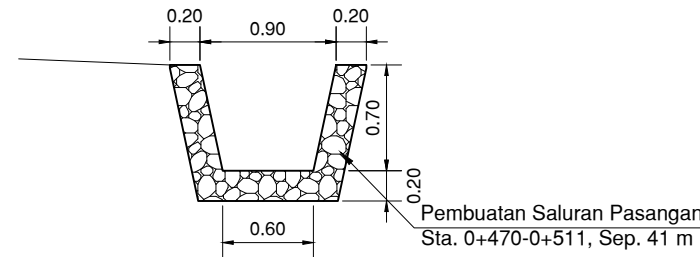
**STA.102+625 - STA.103+325**



# Kanan



# Kanan



# Kiri

