





LAMPIRAN 1

KARTU ASISTENSI

KARTU ASISTENSI

Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
 Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
 Provinsi Sumatera Selatan
Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
 2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan
Dosen Pembimbing : Sumiati, S.T., M.T.
NIP : 196304051989032002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	06 / 03 - 2023	- Lengkapi data jembatan yang diperlukan : 1. Gambar Rencana 2. Curah Hujan 3. Harga Satuan 4. Data Tanah	
2.	09 / 03 - 2023	- Perbaiki BAB III : (Pelat Lantai) 1. Perbaiki gambar tidak sinkron 2. Perbaiki rumus perhitungan (d') 3.hapus Asmaka 4. Excelkan	
3.	20 / 03 - 2023	- Perbaiki BAB III : (Parapet) 1. Perbaiki penulangan (per meter) 2. Perbaiki gambar parapet	
4.	30 / 03 - 2023	- Perbaiki BAB III 1. PARAPET (Momen pada Berat Sendiri) 2. DIAPHRAGMA ⊕ lendutan ⊕ Ubah rumus tul.geser - ACC Pelat Lantai - ACC Saluran	

KARTU ASISTENSI





Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
Provinsi Sumatera Selatan

Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)

Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan





Dosen Pembimbing : Sumiati, S.T., M.T.

NIP : 196304051989032002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
5.	05 / 04 - 2023	- ACC Parapet - Perbaikan Diafragma : 1. Sumber Rumus 2. Mendeley - Lanjut Girder jumlah tulang diafragma 8,1 $\frac{1}{2}$ 9 -	
6.	12 / 04 - 2023	- Ganti panjang girder, L = 25,600m. detail ultra gambar.	
7.	02 / 05 - 2023	- Tambahkan lokasi jembatan untuk PPT - Tambahkan standar - perbaiki diagram alir - Lanjut Seminar proposal	
8.	11 / 05 - 2023	lanjut rumus prategang di Bab 2 dan bab 3 = mendeley D	
9.	25 / 05 - 2023	lanjut abstrak	




KARTU ASISTENSI

Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
 Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
 Provinsi Sumatera Selatan
Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
 2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan
Dosen Pembimbing : Sumiati, S.T., M.T.
NIP : 196304051989032002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
10	19062023	tabel terzakupi ⇒ Bab II. Hstg tulang ⇒ pondasi ⇒ gambar penulisan	
11	03072023	perjelas tulangan tarik dan pembagi / susut ^{lateral} melu	
12	13072023	lanjut ke kurva S ke NWP, print gambar	
13	27-07-2023	Buat PPT dan Boleh diseminarkan	

KARTU ASISTENSI

Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
 Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
 Provinsi Sumatera Selatan
Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
 2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan
Dosen Pembimbing : Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP : 198208142006041002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	06/03 2023.	Lengkapi data yang diperlukan u/ Perencanaan jembatan . - Gambar? - Curah hujan - banjir	 (Agus)
2.	13/03 2023	- Bab I : lebih fokus ke jembatan - Bab II : Mahasiswa literatur terkini dari standar perenc. Bina Marga yg terbaru - Bab III : Perencanaan pelat 1 arah, cek geser dan punching shear - pastikan beban pada parapet	
3.	20/03 2023	- konsultasi Reat lantai dan parapet - lanjutkan la chafraejne dan girder	

KARTU ASISTENSI

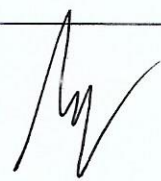






Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
Provinsi Sumatera Selatan

Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)

Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan

Dosen Pembimbing : Agus Subrianto, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
4.	27/03 2023	- Konsultasi diafragma - Perbaikan parapet dan lantai	
5.	03/04 2023	- Parapet dan diafragma Dk1 - Lanjut ke gelagar	
6.	02/05 2023	- Rekomendasi Seminar proposal	
7.	11/05 2023	- Konsultasi gelagar utama. - Lanjutkan ke landasan	
8.	26/05 2023	- Konsultasi bearing & plat injak - Perdetail gambar plat injak - Lanjutkan ke abutment	
9.	06/06 2023	- konsult. abutment - Lanjutkan ke pondasi	
10.	14/06 2023	- konsultasi: progress laporan : Revisi himpunan kerja dibawah honey buclarkem data bor	

KARTU ASISTENSI


Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
Provinsi Sumatera Selatan

Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
2. Raffif Bintang Ramadhan (061940112187)

Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan

Dosen Pembimbing : Agus Subrianto, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
11	26/06 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Cer daya dukung beton berda Serkan penampang laian (bandingkan dgn brosur) - Cer daya dukung bor dan spt sesuai kedalaman selimut trap - Cer geser dba arah dan laian - Penulangan pile cap bandingkan dgn Ae min . - Gaya untuk mendapatkan reaksi trap / daya dukung trap digunakan beban laian - U/ geseran geser dan penulangan pile cap gunakan beban ULTIMIT 	

KARTU ASISTENSI




Judul : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700 Seksi
Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans Sumatera
Provinsi Sumatera Selatan

Nama : 1. Irham Rizky (061940112181)
2. Rafif Bintang Ramadhan (061940112187)

Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan

Dosen Pembimbing : Agus Subrianto, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
12.	6/7 2023	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi perhit pondasi - Spesifikasi dan gambar - Lanjutan ke perhit volume dan KAS, Schedule 	
13.	13/07 2023	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi KAS: Periksa kembali item yg digantikan, teriti item perbet. dg bobot baru Lanjutan ke schedule 	
14	27/07 2023	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi gambar, schedule - abstrak - Rekomendasi sidang Skripsi 	

LAMPIRAN 2
SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Irham Rizky

NPM : 061940112181

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Sumiati, S.T., M.T.

NIP : 196304051989032002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini KAMIS tanggal 09 MARET 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari KAMIS pukul 09:00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Irham Rizky
NPM. 061940112181

Palembang, 09 MARET 2023

Pihak Kedua,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Rafif Bintang Ramadhan

NPM : 061940112187

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Sumiati, S.T., M.T.

NIP : 196304051989032002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini **KAMIS** tanggal **09 MARET 2023** telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari **KAMIS** pukul **09.00** tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Rafif Bintang Ramadhan
NPM. 061940112187

Palembang, **09 MARET 2023**

Pihak Kedua,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Irham Rizky

NPM : 061940112181

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Agus Subrianto, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini SEMIN tanggal 6 MARET 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari SEMIN pukul 09:00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Irham Rizky
NPM. 061940112181

Palembang, 06 MARET 2023

Pihak Kedua,



Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 198208142006041002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Rafif Bintang Ramadhan

NPM : 061940112187

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Agus Subrianto, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini SENIN tanggal 06 MARET 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari SENIN pukul 09.00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Rafif Bintang Ramadhan
NPM. 061940112187

Palembang, 06 MARET 2023

Pihak Kedua,



Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 198208142006041002

LAMPIRAN 3
LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

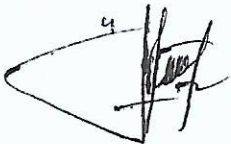
LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Raffif Bintang Ramadhan
NPM : 061940112187
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700
Seksi Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans
Sumatera Provinsi Sumatera Selatan

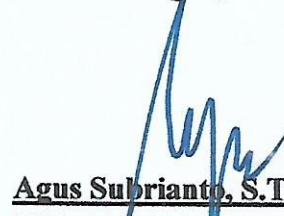
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.

Pembimbing I,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

Palembang, Juli 2023
Pembimbing II,



Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 198208142006041002

LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Irham Rizky
NPM : 061940112181
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 61+700
Seksi Simpang Indralaya – Prabumulih Jalan Tol Trans
Sumatera Provinsi Sumatera Selatan

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.


Pembimbing I,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

Palembang, Juli 2023

Pembimbing II,



Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 198208142006041002

LAMPIRAN 4

DATA CURAH HUJAN

DATA HUJAN

Nama Pos Hujan : Pos Hujan Stasiun Prabumulih
 Koordinat : UTM Zona 48S (427544.907, 9630770.718)
 : -3.34027778, 104.34777778
 : 3° 20' 25" S, -104° -20' -52" E

Tabel 1. Data Hujan

No	TANGGAL			PRABUMU	MAKSIMU
				LIH	M
				(4)	
1	(1)	24-Mar	2004	76	141
	(2)	10-Apr	2004	58	
	(3)	10-Apr	2004	58	
	(4)	20-Apr	2004	141	
2	(1)	4-Mar	2005	28	108
	(2)	5-Apr	2005	60	
	(3)	5-Apr	2005	60	
	(4)	25-Jan	2005	108	
3	(1)	28-Mar	2006	48	96
	(2)	8-May	2006	16	
	(3)	17-Mar	2006	72	
	(4)	18-Mar	2006	96	
4	(1)	28-Mar	2007	21	71
	(2)	3-Apr	2007	71	
	(3)	7-Dec	2007	67	
	(4)	3-Apr	2007	71	
		29-Apr	2008	71	
5	(1)	17-Mar	2008	46	124
	(2)	12-Sep	2008	84	
	(3)	2-Nov	2008	124	
	(4)	2-Nov	2008	124	
6	(1)	7-Jan	2009	85	108
	(2)	7-May	2009	45	
	(3)	22-Jan	2009	65	
	(4)	9-May	2009	108	
7	(1)	10-Jun	2010	22	91
	(2)	8-Dec	2010	28	
	(3)	8-Dec	2010	28	

*Laporan Analisis Perhitungan Muka Air Banjir Anak Sungai Air Rambang Sta. 64+550
Rencana Teknik Akhir (RTA)
Jalan Tol Sp. Indralaya – Muara Enim Seksi Sp. Indralaya - Prabumulih*

No	TANGGAL			PRABUMU	MAKSIMU
				LIH	M
				(4)	
	(4)	19-Dec	2010	91	
8	(1)	21-Apr	2011	28	69
	(2)	11-Mar	2011	62	
	(3)	10-Aug	2011	68	
	(4)	3-Mar	2011	69	
9	(1)	6-Mar	2012	23	100
	(2)	13-Mar	2012	59	
	(3)	3-Jan	2012	95	
	(4)	18-Dec	2012	100	
10	(1)	4-Apr	2013	23	125
	(2)	16-Mar	2013	71	
	(3)	24-Mar	2013	125	
	(4)	24-Mar	2013	125	
11	(1)	9-Mar	2014	107	107
	(2)	22-Mar	2014	32	
	(3)	9-Mar	2014	107	
	(4)	9-Mar	2014	107	
12	(1)	16-Nov	2015	52	135
	(2)	23-Dec	2015	81	
	(3)	26-Feb	2015	135	
		23-Dec	2015	81	
	(4)	26-Feb	2015	135	
13	(1)	1-Dec	2016	49	127
	(2)	19-Sep	2016	127	
	(3)	19-Sep	2016	127	
	(4)	19-Sep	2016	127	
14	(1)	27-Mar	2017	44	97
	(2)	27-Mar	2017	44	
	(3)	27-Mar	2017	44	
	(4)	23-May	2017	97	
15	(1)	14-Apr	2018	55	85
	(2)	14-Apr	2018	55	
	(3)	14-Apr	2018	55	
	(4)	12-Dec	2018	85	

Kalkulasi Curah Hujan Rencana dengan Metode Gumbel

Hasilnya sebagai berikut.

No.	PERIODE ULANG (Tahun)	CH. RENCANA XT (mm)
1	2	102
2	5	127
3	10	143
4	20	158
5	25	163
6	50	178
7	100	193
8	1000	243

Koefisien skewness = -0.086 Syarat : 1.140

Koefisien kurtosis = 2.833 Syarat : 5.400

Kalkulasi Curah Hujan Rencana dengan Metode Log Pearson III

Hasilnya sebagai berikut.

No.	PERIODE ULANG	CH. RENCANA XT (mm)
1	2	105
2	5	124
3	10	135
4	20	142
5	25	145
6	50	152
7	100	158
8	1000	175

Distribusi Log Person III digunakan apabila parameter statistic Cs dan Ck mempunyai nilai selain dari parameter statistic untuk distribusi lain (Log normal dan Gumbel)

Kalkulasi Curah Hujan Rencana dengan Metode Log Normal

Hasilnya sebagai berikut.

No	PERIODE ULANG (THN)	CH. RENCANA XT (mm)
1	2	104
2	5	124
3	10	140
4	20	149
5	25	160
6	50	167
7	100	175
8	1000	210

Koefisien skewness = 0.140

Koefisien kurtosis = 3.035

Memberikan sifat-sifat distribusi log normal, berikut:

Nilai skewness : $C_s = C_v^3 + 3C_v$

Nilai Kurtosis : $C_k = C_v^8 + 6C_v^6 + 15C_v^4 + 16C_v^2 + 3$

Uji statistik distribusi

Uji Chi Square – Log Normal

Dengan hasil sebagai berikut.

$$c^2_{hitung} = 2.0000$$

$$DK = K - (P + 1)$$

$$K (\text{jumlah kelas}) = 5$$

$$P (\text{parameter yang terikat dalam agihan frekuensi}) = 2$$

$$\text{Untuk : } DK = 2 \text{ dan } a = 5\% \text{ ----> } c^2_{cr} = 5.991$$

Ternyata $c^2_{hitung} < c^2_{cr}$ ----> Distribusi Frekuensi

DAPAT DITERIMA

Uji Smirnov-Kolomogrof – Log Normal

Dengan hasil sebagai berikut.

$$\text{Rerata Log X} = 2.0145$$

$$\text{Standar Deviasi (S)} = 0.0939$$

$$D \text{ Maks.} = 0.2253$$

$$N (\text{jumlah data}) = 15$$

$$a (\text{derajat kepercayaan}) = 5\%$$

$$D \text{ Kritis} = 0.3380$$

Laporan Analisis Perhitungan Muka Air Banjir Anak Sungai Air Rambang Sta. 64+550
Rencana Teknik Akhir (RTA)
Jalan Tol Sp. Indralaya – Muara Enim Seksi Sp. Indralaya - Prabumulih

Karena $D_{Maks.} < D_{Kritis}$ Maka distribusi teoritis yang digunakan untuk menentukan persamaan distribusi

**DAPAT
DITERIMA**

Dengan hasil diatas didapatkan kesimpulan bahwa Data Hujan Rencana yang digunakan adalah dengan menggunakan Curah Hujan Rencana dari **Metode Log Normal**.

INTENSITAS HUJAN

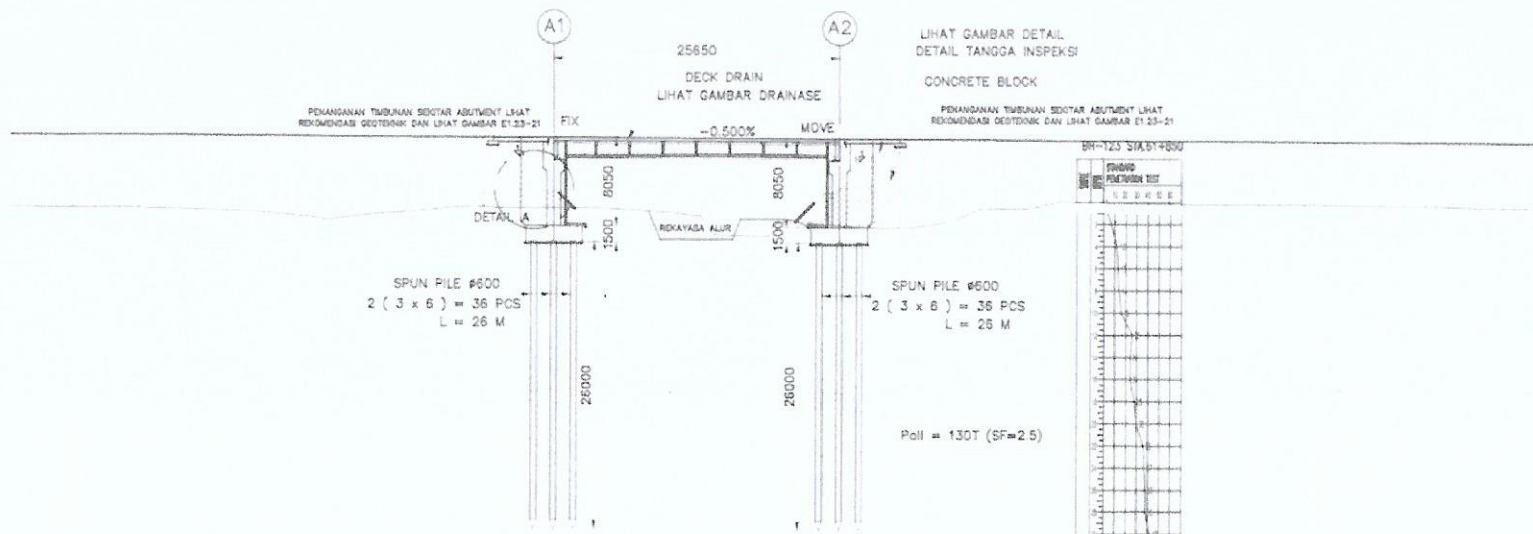
Hasil intensitas Hujan dari Rumus Mononobe adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Intensitas Hujan Mononobe

<i>Return Period (Year)</i>		2	5	10	20	25	50	100	1000
<i>Design Rainfall (mm)</i>		104.023	123.871	139.928	148.721	160.468	167.230	174.739	210.429
Jam	Men								
0.02	1	552.705	658.161	743.478	790.198	852.611	888.543	928.440	1,118.073
0.17	10	119.077	141.796	160.177	170.243	183.689	191.431	200.026	240.881
0.25	15	90.873	108.211	122.238	129.920	140.181	146.089	152.649	183.827
0.50	30	57.246	68.169	77.005	81.844	88.309	92.030	96.163	115.804
0.75	45	43.687	52.022	58.766	62.459	67.392	70.232	73.386	88.375
1.00	60	36.063	42.944	48.510	51.559	55.631	57.975	60.579	72.952
1.25	75	31.078	37.008	41.805	44.432	47.941	49.962	52.205	62.868
1.50	90	27.521	32.772	37.020	39.347	42.454	44.244	46.230	55.673
1.75	105	24.833	29.571	33.405	35.504	38.308	39.923	41.715	50.235
2.00	120	22.718	27.053	30.560	32.480	35.045	36.522	38.162	45.957
2.25	135	21.002	25.010	28.252	30.027	32.399	33.764	35.280	42.486
2.50	150	19.578	23.313	26.335	27.990	30.201	31.474	32.887	39.604
2.75	165	18.373	21.878	24.714	26.267	28.342	29.536	30.862	37.166
3.00	180	17.337	20.645	23.321	24.787	26.745	27.872	29.123	35.072
3.25	195	16.436	19.572	22.109	23.499	25.355	26.423	27.610	33.249
3.50	210	15.644	18.629	21.044	22.366	24.133	25.150	26.279	31.646
3.75	225	14.941	17.791	20.098	21.361	23.048	24.019	25.098	30.224
4.00	240	14.312	17.042	19.251	20.461	22.077	23.008	24.041	28.951
4.25	255	13.745	16.367	18.489	19.651	21.203	22.096	23.088	27.804
4.50	270	13.231	15.755	17.797	18.916	20.410	21.270	22.225	26.765

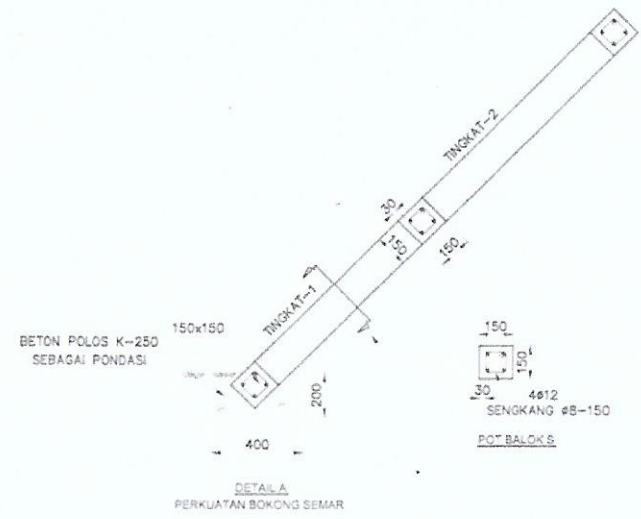
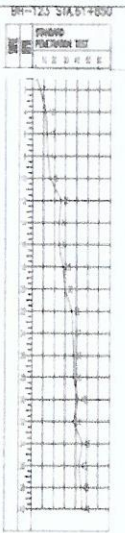
LAMPIRAN 5

DATA SPT TANAH



POTONGAN MEMANJANG
SKALA 1:500

NO. ABUTMENT/PILAR	A1	A2
FINISHED GRADE	22.226	22.136
NATURAL GROUND LEVEL	15.864	14.236
BOTTOM OF FOOTING	12.716	12.586
STATION	61+687.175	61+712.825



- SPESIFIKASI BADAN TIMBUNAN:**
- TANAH TIMBUNAN HARUS SESUAI DENGAN SPESIFIKASI BORROW MATERIAL SEBAGAI BERIKUT:
 - SETIAP MATERIAL DIKLASIFIKASIKAN OLEH UNIFIED ATAU CASAGRANDE SOIL CLASSIFICATION SEPERTI OL, OH, ATAU PI TIDAK AKAN DIGUNAKAN (BINA MARGA, 2015)
 - TANAH LEMPUNG $P_i \leq 16\%$ (NON EKSPANSIF) DAN TANAH PASIR $P_i \leq 10\%$ SNI 1966:2008 ATAU AASHTO T90-00 2004.
 - γ_{dry} MINIMUM 15 Kn/m^3
 - Wopt 22-26%
 - FINES CONTENT 40-60%
 - PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 20 CM (SEBELUM DIPADATKAN)
 - NILAI CBR $\geq 6\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
 - LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVASI SUB-GRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
 - NILAI $\phi > 37^\circ$ UJI DIRECT SHEAR
 - NILAI KOHESI TANAH TIMBUNAN = 12 kPa
- SPESIFIKASI MATERIAL SIRTU/GRANULAR BACK FILL:**
- MATERIAL HARUS KERIKIL PECAH, BATU, TIMBUNAN BATU ATAU PASIR ALAM ATAU CAMPURAN YANG BAIK DARI KOMBINASI MATERIAL-MATERIAL INI.
 - KETENTUAN DARI MATERIAL GRADASI ADALAH SEBAGAI BERIKUT:
 - UKURAN MAKSIMUM = 10 CM
 - LOLOS AYAKAN 4.75 MM = 25% - 90%
 - LOLOS AYAKAN 0.075 MM = 0% - 10%
 - INDEKS PLASTISITAS P_I = MAKS. 10%
 - PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 15 CM (SEBELUM DIPADATKAN) DAN DIPADATKAN SAMPAI KEPADATAN 95% MDD AASHTO T 180.
 - NILAI CBR $\geq 10\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015
- SPESIFIKASI TANAH ASLI:**
- NILAI CBR $\geq 6\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
 - LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVASI SUB-GRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
 - NILAI $\phi > 19^\circ$ UJI DIRECT SHEAR
 - NILAI KOHESI TANAH ASLI = 4.9 kPa

MASTER

LAMPIRAN 6

DAFTAR HARGA SATUAN ALAT DAN BAHAN



PEMERINTAH KOTA PRABUMULIH
DINAS PEKERJAAN UMUM
DAFTAR HARGA SATUAN UPAH DAN BAHAN KOTA PRABUMULIH
TAHUN ANGGARAN 2022

DAFTAR HARGA SATUAN DASAR UPAH

No	Uraian	Kode	Satuan	Harga Satuan Per Jam (Rp)	Harga Satuan Per Hari (Rp)
1.	Pekerja	(L01)	7 Jam	14.285,71	100.000,00
2.	Tukang	(L02)	7 Jam	17.857,14	125.000,00
3.	Mandor	(L03)	7 Jam	21.428,57	150.000,00
4.	Operator	(L04)	7 Jam	17.857,14	125.000,00
5.	Pembantu Operator	(L05)	7 Jam	14.285,71	100.000,00
6.	Sopir / <i>Driver</i>	(L06)	7 Jam	17.857,14	125.000,00
7.	Pembantu Sopir / <i>Driver</i>	(L07)	7 Jam	14.285,71	100.000,00
8.	Mekanik	(L08)	7 Jam	21.428,57	150.000,00
9.	Pembantu Mekanik	(L09)	7 Jam	14.285,71	100.000,00
10.	Kepala Tukang	(L10)	7 Jam	21.428,57	150.000,00

DAFTAR HARGA SATUAN DASAR PERALATAN

No.	Uraian	Kode	Harga Alat
1	Asphalt Mixing Plant	E01	Rp 5.500.000.000,00
2	Asphalt Finisher	E02	Rp 600.000.000,00
3	Power Broom	E03	Rp 34.452.000,00
4	Bulldozer 100-150 Hp	E04	Rp 2.500.000.000,00
5	Compressor 4000-6500 L\M	E05	Rp 19.800.000,00
6	Concrete Mixer 0.3-0.6 M3	E06	Rp 35.000.000,00
7	Crane 30-35 Ton	E07	Rp 2.951.950.000,00
8	Dump Truck 3 - 4 M3	E08	Rp 360.000.000,00
9	Dump Truck 6-8 M3	E09	Rp 420.000.000,00
10	Excavator 80-140 Hp	E10	Rp 1.100.000.000,00
11	Flat Bed Truck 3-4 Ton	E11	Rp 700.000.000,00
12	Generator Set	E12	Rp 207.000.000,00
13	Motor Grader >100 Hp	E13	Rp 1.145.500.000,00
14	Track Loader 75-100 Hp	E14	Rp 1.100.000.000,00
15	Wheel Loader 1.0-1.6 M3	E15	Rp 1.700.000.000,00
16	Three Wheel Roller 6-8 T	E16	Rp 700.000.000,00

17	Tandem Roller 6-8 T.	E17	Rp 1.698.750.000,00
18	Tire Roller 8-10 T.	E18	Rp 1.425.000.000,00
19	Vibratory Roller 5-8 T.	E19	Rp 644.300.000,00
20	Concrete Vibrator	E20	Rp 12.500.000,00
21	Stone Crusher	E21	Rp 3.500.000.000,00
22	Water Pump 70-100 Mm	E22	Rp 7.467.000,00
23	Water Tanker 3000-4500 L.	E23	Rp 660.000.000,00
24	Pedestrian Roller	E24	Rp 667.380.560,00
25	Tamper	E25	Rp 102.900.000,00
26	Jack Hammer	E26	Rp 46.000.000,00
27	Fulvi Mixer	E27	Rp 900.000.000,00
28	Concrete Pump	E28	Rp 4.525.762.500,00
29	Trailer 20 Ton	E29	Rp 850.000.000,00
30	Pile Driver + Hammer	E30	Rp 400.000.000,00
31	Crane On Track 35 Ton	E31	Rp 5.970.000.000,00
32	Welding Set	E32	Rp 11.350.000,00
33	Bore Pile Machine	E33	Rp 2.250.000.000,00
34	Asphalt Liquid Mixer	E34	Rp 150.000.000,00
35	Tronton 15 Ton	E35	Rp 800.000.000,00
36	Cold Milling	E36	Rp 5.300.000.000,00
37	Rock Drill Breaker	E37	Rp 12.000.000,00
38	Cold Recycler	E38	Rp 7.400.000.000,00
39	Hot Recycler	E39	Rp 16.000.000.000,00
40	Aggregat (Chip) Spreader	E40	Rp 395.000.000,00
41	Asphalt Distributor	E41	Rp 395.000.000,00
42	Slip Form Paver	E42	Rp 13.769.105.700,00
43	Concrete Pan Mixer	E43	Rp 20.988.000,00
44	Concrete Breaker	E44	Rp 900.000.000,00
45	Aspahlt Tanker	E45	Rp 500.000.000,00
46	Cement Tanker	E46	Rp 500.000.000,00
47	Concrete Mixer (350)	E47	Rp 35.000.000,00
48	Vibrating Rammer	E48	Rp 8.190.000,00
49	Truk Mixer (Agitator)	E49	Rp 1.425.000.000,00
50	Bore Pile Machine	E50	Rp 1.170.000.000,00
51	Crane On Track 75-100 Ton	E51	Rp 10.540.000.000,00
52	Blending Equipment	E52	Rp 500.000.000,00
53	Asphalt Liquid Mixer	E34a	Rp 150.000.000,00
54	Bar Bender	E53	Rp 82.500.000,00
55	Bar Cutter	E54	Rp 82.500.000,00
56	Breaker	E55	Rp 1.650.000.000,00
57	Grouting Pump	E56	Rp 24.000.000,00

58	Jack Hidrolic	E57	Rp	12.000.000,00
59	Mesin Las	E58	Rp	1.500.000,00
60	Pile Driver Leader, 75 Kw	E59	Rp	585.000.000,00
61	Pile Hammer	E60	Rp	280.000.000,00
62	Pile Hammer, 2,5 Ton	E61	Rp	400.000.000,00
63	Stressing Jack	E62	Rp	300.000.000,00
64	Welding Machine, 300 A	E63	Rp	35.530.000,00
65	Asphalt Mixing Plant (Warm Mix)	E01a	Rp	5.500.000.000,00
66	Asphalt Mixing Plant (Modifikasi, Asbuton)	E01b	Rp	5.500.000.000,00
67	Crane 10-15 Ton	E07b	Rp	1.951.950.000,00
68	Tandem Roller 8-10 T.	E17a	Rp	1.550.000.000,00
69	Trailer Tronton 30 T; 200 Hp	E35a	Rp	1.000.000.000,00
70	Mini Excavator 40-60 Hp	E10a	Rp	450.000.000,00
71	Baby Vibratory Roller 1-2 T.	E19a	Rp	120.000.000,00
72	Water Jet Blasting	E64	Rp	16.000.000,00
73	Mesin Potong Rumput	E65	Rp	850.000,00
74	Ponton + Tug Boat 40 Hp	E66	Rp	20.000.000.000,00
75	Silicon Seal Pump	E67	Rp	500.000,00
76	Pompa + Mixer Epoxy, 600 Watt	E68	Rp	11.000.000,00
77	Gerinda Tangan Gws 750-100 4"; 1 Hp	E69	Rp	2.000.000,00
78	Hand Mixer	E70	Rp	500.000,00
79	Mesin Bor	E71	Rp	500.000,00
80	Mesin Amplas Kayu	E73	Rp	300.000,00
81	Kunci Torsi 200-1000n.M	E74	Rp	15.000.000,00
82	Pompa + Mixer Epoxy, 810 Watt	E75	Rp	7.000.000,00
83	Concrete Cutter 130 Feet/Mnt	E76	Rp	26.000.000,00
84	Sand Blasting	E77	Rp	7.500.000,00
85	Mobile Crane 1 Ton	E78	Rp	900.000.000,00
86	Drum Mixer	E79	Rp	600.000.000,00
86	Concrete Mixing Plant	E80	Rp	1.400.000.000,00
87	Stamper	E81	Rp	30.000.000,00
88	Jack Hidrolik Jembatan	E82	Rp	75.000.000,00
89	Hydrolic Pump	E83	Rp	16.000.000,00
90	Manifold	E84	Rp	5.000.000,00
91	Thermoplastic Road Marking Machine	E85	Rp	120.000.000,00
92	Cold Paint Sray Machine	E86	Rp	70.000.000,00

DAFTAR HARGA SATUAN DASAR BAHAN

No.	Uraian	Kode	Satuan	Harga Satuan (Rp)
1	Pasir Pasang (Sedang)	M01b	m ³	102.300,00
2	Pasir Beton (Kasar)	M01a	m ³	113.000,00
3	Pasir Halus (untuk HRS)	M01c	m ³	102.300,00
4	Pasir Urug (ada unsur lempung)	M01d	m ³	113.000,00
5	Batu Kali	M02	m ³	256.100,00
6	Agregat Pecah Kasar	M03	m ³	232.306,94
7	Agregat Halus LP A	M04	m ³	213.206,36
8	Agregat Lolos # 1 "	M38	m ³	243.509,26
9	Lolos screen1 ukuran (0 - 5)	M89a	m ³	213.206,36
10	Lolos screen2 ukuran (0 - 5)	M89b	m ³	265.913,88
11	Lolos screen2 ukuran (5 - 9,5)	M89c	m ³	243.509,26
12	Lolos screen2 ukuran (9.5 - 19,0)	M89d	m ³	225.585,55
13	Filler (non semen)	M05	kg	480,00
14	Batu Belah / Kerakal	M06	m ³	296.600,00
15	Gravel	M07	m ³	337.200,00
16	Bahan Tanah Timbunan	M08	m ³	35.000,00
17	Bahan Pilihan	M09	m ³	40.000,00
18	Aspal	M10	Kg	10.000,00
19	Kerosen / Minyak Tanah	M11	liter	11.000,00
20	Semen / PC (50kg)		Zak	62.000,00
21	Semen / PC (kg)	M12	kg	1.240,00
22	Besi Beton	M13	kg	11.000,00
23	Kawat Beton	M14	kg	25.000,00
24	Kawat Bronjong	M15	kg	35.000,00
25	Sirtu	M16	m ³	198.700,00
26	Sirtu (4 ≤ PI ≤10 ; LL ≤ 35 %)		m ³	198.700,00
27	Sirtu (4 ≤ PI ≤15 ; LL ≤ 35 %)		m ³	198.700,00
28	Cat Marka (Non Thermoplas)	M17a	kg	22.500,00
29	Cat Marka (Thermoplastic)	M17b	kg	38.000,00
30	Paku	M18	kg	18.000,00
31	Kayu Perancah	M19	m ³	1.400.000,00
32	Bensin	M20	liter	7.850,00
33	Solar	M21	liter	9.500,00
34	Minyak Pelumas / Oli	M22	liter	45.000,00
35	Plastik Filter	M23	m ²	15.000,00
36	Pipa Galvanis Dia. 1.6"	M24	Batang	154.000,00
37	Pipa Porus diameter 4"	M25	m'	40.000,00

39	Agregat Kelas A (analisis)	M26	m ³	205.411,85
41	Agregat Kelas B (analisis)	M27	m ³	187.414,77
44	Agregat Kelas S (analisis)	M29	m ³	178.560,67
45	Lapis Drainase (analisis)		m ³	273.428,36
46	Geotextile	M30	m ²	27.500,00
47	Aspal Emulsi	M31	kg	8.303,73
48	Gebalan Rumput	M32	m ²	3.500,00
49	Thinner	M33	liter	12.000,00
50	Glass Bead	M34	kg	35.000,00
51	Pelat Rambu (Eng. Grade)	M35a	Buah	176.000,00
52	Pelat Rambu (High I. Grade)	M35b	Buah	500.000,00
53	Rel Pengaman	M36	m'	750.000,00
54	Beton Struktur Fc' 25 Mpa	M37	m ³	1.752.911,13
55	Baja Tulangan (Polos) U24	M39a	kg	11.000,00
56	Baja Tulangan (Ulir) D32	M39b	kg	12.000,00
57	Kapur	M40	m ³	40.000,00
58	Chipping	M41	m ³	305.993,56
59	Chipping (kg)	M41	kg	162,35
60	Cat	M42	kg	27.500,00
61	Pemantul Cahaya (Reflector)	M43	Buah	12.600,00
62	Pasir Urug	M44	m ³	124.600,00
63	Arbocell	M45	kg.	32.000,00
64	Baja Bergelombang	M46	kg	12.500,00
65	Beton Fc' 10 MPa	M47	m ³	1.279.595,32
66	Baja Struktur	M48	kg	15.000,00
67	Tiang Pancang Baja	M49	m'	25.247,37
68	Tiang Pancang Beton Pratekan	M50	m ³	423.957,93
69	Kawat Las	M51	Dos	16.000,00
70	Pipa Baja	M52	kg	15.000,00
71	Minyak Fluks	M53	Liter	6.237,00
72	Bunker Oil	M54	Liter	3.000,00
73	Asbuton Halus	M55	Ton	325.000,00
74	Baja Prategang	M56	kg	498.573,89
75	Baja Tulangan	M57a	kg	9.800,00
76	Baja Tulangan (Ulir) D39	M39c	kg	8.450,00
77	Baja Tulangan (Ulir) D48	M39d	kg	9.000,00
78	PCI Girder L=17m	M58a	Buah	86.000.000
79	PCI Girder L=21m	M58b	Buah	97.000.000
80	PCI Girder L=26m	M58c	Buah	124.000.000
81	PCI Girder L=32m	M58d	Buah	157.000.000
82	PCI Girder L=36m	M58e	Buah	168.000.000

83	PCI Girder L=41m	M58f	Buah	192.000.000
84	Beton Struktur Fc' 30 MPa	M59	m ³	1.884.658,17
85	Beton Struktur Fc' 29 MPa	M59a	m ³	1.858.308,76
86	Beton Struktur Fc' 15 MPa	M60	m ³	1.565.132,41
87	Cerucuk	M61	m	15.000
88	Elastomer	M62	buah	300.000
89	Bahan pengawet: kreosot	M63	liter	5.000
90	Mata Kucing	M64	buah	75.000
91	Anchorage	M65	buah	29.914.433
92	Anti strpping agent	M66	kg	54.000,00
93	Bahan Modifikasi	M67	kg	1.000,00
94	Beton Struktur Fc' 50 MPa	M68	m ³	2.040.182,78
95	Beton Struktur Fc' 40 MPa	M69	m ³	1.935.078,03
96	Ducting (Kabel prestress)	M70	m'	150.000
97	Ducting (Strand prestress)	M71	m'	50.000
98	Beton Fc' 35 MPa	M72	m ³	1.938.168,36
99	Multipleks 12 mm	M73	m ²	63.100,00
100	Elastomer jenis 1	M74a	buah	385.500,00
101	Elastomer jenis 2	M74b	buah	650.000,00
102	Elastomer jenis 3	M74c	buah	838.000,00
103	Expansion Tipe Joint Asphaltic Plug	M75d	m	1.000.000,00
104	Expansion Join Tipe Rubber	M75e	m	1.200.000,00
105	Expansion Join Baja Siku	M75f	m	275.000,00
106	Marmar	M76	Buah	400.000,00
107	Kerb Type A	M77	Buah	45.000,00
108	Paving Block	M78	Buah	40.000,00
109	Mini Timber Pile	M79	Buah	27.000,00
110	Expansion Joint Tipe Torma	M80	m'	1.200.000,00
111	Strip Bearing	M81	Buah	229.500,00
112	Joint Socket Pile 35x35	M82	Set	607.500,00
113	Joint Socket Pile 16x16x16	M83	Set	67.500,00
114	Mikro Pile 16x16x16	M84	m'	60.750,00
115	Matras Concrete	M85	Buah	405.000,00
116	Assetilline	M86	Botol	229.500,00
117	Oxygen	M87	Botol	114.750,00
118	Batu Bara	M88	Kg	600,00
119	Pipa Galvanis Dia 3"	M24a	m	20.000,00
120	Pipa Galvanis Dia 1,5"	M24b	m	15.000,00
121	Agregat Pecah Mesin 0-5 mm	M91	m ³	265.913,88
122	Agregat Pecah Mesin 5-10 & 10-20 mm	M92	m ³	243.509,26
123	Agregat Pecah Mesin 20-30 mm	M93	m ³	225.585,55

124	Joint Sealent	M94	kg	34.100,00
125	Cat Anti Karat	M95	kg	35.750,00
126	Expansion Cap	M96	kg	6.050,00
127	Polytene 125 mikron	M97	kg	19.250,00
128	Curing Compound	M98	liter	38.500,00
129	Kayu Acuan	M99	kg	1.400.000,00
130	Additive	M67a	kg	38.500,00
131	Casing	M100	m ²	9.000,00
132	Pasir Tailing	M101	m ³	259.000,00
133	Polimer	M102		45.000,00
134	Batubara	M103	kg	550,00
135	Kerb jenis 1	M104	Buah	45.000,00
136	Kerb jenis 2	M105	Buah	50.000,00
137	Kerb jenis 3	M106	Buah	55.000,00
138	Bahan Modifikasi	M107	kg	75.000,00
139	Aditif anti pengelupasan	M108	liter	100.000,00
140	Bahan Pengisi (Filler) Tambahan	M109	kg	1.240,00
141	Asbuton yang diproses	M110	kg	30.000,00
142	Elastomer Alam	M111	kg	30.000,00
143	Elastomer Sintesis	M112	kg	30.000,00
144	Anchorage	M113	Buah	255.750,00
145	- hidup	M114	Buah	750.000,00
146	- mati	M115	Buah	400.000,00
147	Kabel Prategang	M116	kg	192.256,00
148	- Selongsong	M117	m'	98.400,00
149	- Baja Prategang	M118	kg	548.431,28
150	- Grouting	M119	m ²	6.759,16
151	Acuan/multipleks	M130	m ³	170.000,00
152	Pipa Galvanis Dia 8"	M132	m	17.500,00
153	Baut Angkur	M134	kg	25.000,00
154	Kayu Kelas 1	M142	kg	5.000.000,00
160	Aspal Curah NR		kg	18.000,00
161	Aspal Emulsi CSS-1 atau SS-1	M31a	liter	11.000,00
162	Aspal Emulsi CRS-1 atau RS-1	M31b	liter	11.000,00
165	Serat Selulosa	M158	kg	22.500,00
167	Wax	M160	kg	32.085,00
169	CPHMA	M162	Ton	900.000,00
177	Semen alumina	M167	kg	13.493,16
179	Pasir Kasar	M134	m ³	195.000,00
193	Plastizier'	M182	kg	40.000,00
194	Rapid Setting Material	M183	m ³	2.806.503,18

195	Thermocouple	M184	Buah	25.000,00
196	Beton Struktur fc' 45 MPa	M185	m ³	1.991.808,98
197	Beton Struktur fc' 21 MPa	M186a	m ³	1.509.435,46
198	Beton Struktur fc' 20 MPa	M186	m ³	1.448.566,54
199	Baja Struktur Grade 345 (Kuat Leleh 345 MPa)	M187	kg	17.000,00
200	Baja Struktur Grade 485 (Kuat Leleh 485 MPa)	M188	kg	18.000,00
201	Baja Struktur Grade 690 (Kuat Leleh 690 Mpa untuk Tebal Pelat ≤ 2,5 inch)	M189	kg	22.000,00
202	Baja Struktur Grade 690 (Kuat Leleh 620 Mpa untuk Tebal Pelat > 2,5 - 4,0 inch)	M190	kg	19.000,00
203	Casing, diameter 800 mm	M191	Rp/m'	42.464,64
204	Bahan turap kayu tanpa pengawetan	M192	m ³ /m'	1.300.000,00
205	Berat H Beam per m'	M193		8.789,14
206	Strand 1/2 inch	M194		19.182,87
207	Perancah/ formwoks	M195		65.000,00
208	Bahan Turap Kayu dengan pengawetan	M196	m ³ /m'	1.000.000,00
209	Kreosot	M197	kg	10.000,00
210	Bonding Agent	M198	Liter	40.000,00
211	Cat dasar beton	M199	kg	29.387,76
212	Cat akhir protektif beton	M200	kg	16.428,57
213	Cat akhir dekoratif beton	M201	kg	20.000,00
214	Cat dasar baja	M202	kg	80.000,00
215	Baut dan Mur	M223	buah	13.000,00
216	Perkerasan beton fast track <8 jam	M226	kg	2.952.085,86
217	Silicon Seal	M227	kg	30.000,00
218	Karet Pengisi Sambungan Strip Seal	M228	m'	1.200.000,00
219	Karet Pengisi Sambungan Compression Seal	M229	m'	1.200.000,00
220	Sambungan siar muai tipe modular	M230	m'	40.000,00
221	Sambungan siar muai tipe finger plate	M231	m'	3.500.000,00
222	Landasan logam berongga (Pot Bearing)	M234	Buah	3.331.619,28
223	Landasan logam jenis Spherical	M235	Buah	4.500.000,00
224	Lem PVC	M237	kg	45.000,00
225	Tiang sandaran baja	M238	m'	150.000,00
226	Deck Drain	M239	Buah	100.000,00
227	Pipa PVC	M240	m'	75.000,00
228	Pipa Baja	M241	m'	400.000,00
229	Sambungan Pipa PVC	M242	Buah	15.000,00
230	Sambungan Pipa Baja	M243	Buah	35.000,00
231	Baja Tulangan (Furnished)	M57b	kg	13.676,46

232	Bronjong dengan kawat dilapisi galvanis	M15a	kg	10.000,00
233	Bronjong dengan kawat dilapisi PVC	M15b	kg	21.000,00
234	Turap Beton	M244	kg	1.938.168,36
235	Tiang Pancang Kayu	M245	m ³	1.000.000,00
236	Plat sepatu tiang pancang / plat sambung	M246	kg	15.500,00
237	Beton strukutr bervolume besar, fc'30 MPa	M247	m ³	1.879.639,53
238	Beton struktur bervolume besar, fc'25 Mpa	M248	m ³	1.827.911,13
239	Beton strukutr bervolume besar, fc'20 MPa	M249	m ³	1.643.092,88
240	Beton strukutr memadat sendiri, fc'30 MPa	M250	m ³	1.814.282,16
241	Beton struktur memadat sendiri, fc'25 Mpa	M251	m ³	1.785.406,17
242	Beton strukutr memadat sendiri, fc'20 MPa	M252	m ³	1.625.381,41
243	Beton Fc' 35 MPa	M253	m ³	1.938.168,36
244	BJTS 280	M254	kg	13.469,00
245	Asphaltic plug	M255	kg	41.000,00
246	Asphaltic plug Moveable	M256	kg	45.000,00
247	accelerator	M256	kg	17.500,00
256	Beton C 10 MPa	M265	m ³	1.163.268,47
261	Graut berbahan dasar Cellular Plastic	M270	kg	350.000,00
268	Lampu penerangan Jalan Tipe Merkuri	M277	Buah	700.000,00
271	Bahan Tambah Bubuk		kg	204.100,00
272	Paku jalan Tidak Memantul	M280	Buah	48.000,00
273	Paku Jalan Memantul Bujur Sangkar	M281	Buah	54.000,00
274	Paku Jalan Memantul Persegi Panjang	M282	Buah	66.000,00
275	Wire Mesh M 8		kg	15.000,00
276	Wire Mesh M 9		kg	15.000,00
277	Steel Deck	M283	m ²	197.000,00

LAMPIRAN 7

BARCHART DAN KURVA S

No.	Nama Pekerjaan	Harga Pekerjaan (Rp.)	Bobot (%)	Durasi (hari)	BULAN 1				
					MG -1	MG -2	MG -3	MG -4	
1	Mobilisasi	Rp 100.000.000,00	1,97	30	0,455	0,455	0,457	0,469	
2	K3	Rp 37.925.000,00	0,75	171	0,028	0,028	0,028	0,028	
3	Galian Struktur Abutment	Rp 18.885.179,17	0,37	1					
4	Penyediaan Tiang Pancang Beton Pracetak Diameter 600 mm	Rp 1.029.177.726,72	20,27	48	2,954	2,954	2,954	2,954	
5	Pemancangan Tiang Pancang Beton Pracetak Diameter 600 mm	Rp 106.756.528,32	2,10	5					
6	Pekerjaan Beton Lantai Kerja Abutment	Rp 23.913.624,39	0,47	29					
7	Pekerjaan Pembesian Abutmen	Rp 670.332.783,44	13,20	22					
8	Pekerjaan Pembesian <i>Wing Wall</i>	Rp 277.569.295,28	5,47	10					
9	Pekerjaan Bekisting Abutmen	Rp 96.801.389,11	1,91	10					
10	Pekerjaan Bekisting <i>Wing Wall</i>	Rp 23.004.140,07	0,45	1					
11	Pekerjaan Beton Abutmen	Rp 834.710.047,68	16,44	30					
12	Pekerjaan Beton <i>Wing Wall</i>	Rp 50.604.070,27	1,00	29					
13	Pekerjaan Elastomer	Rp 9.836.730,20	0,19	1					
14	Penyediaan Unit Pracetak Gelagar Tipe I Bentang 25,6 m	Rp 834.304.923,50	16,43	29					
15	Pemasangan Unit Pracetak Gelagar Tipe I Bentang 25,6 m	Rp 34.695.591,35	0,68	2					
16	Pembesian Diafragma	Rp 30.879.270,35	0,61	3					
17	Pekerjaan bekisting Diafragma	Rp 16.176.190,05	0,32	1					
18	Pekerjaan Beton Diafragma	Rp 30.510.532,53	0,60	29					
19	Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai	Rp 71.862.411,82	1,42	2					
20	Pembesian Pelat Lantai Kendaraan	Rp 116.876.265,97	2,30	5					
21	Pekerjaan Beton Pelat Lantai	Rp 150.260.305,63	2,96	29					
22	Pembesian Parapet	Rp 18.828.773,58	0,37	1					
23	Pekerjaan Bekisting Parapet	Rp 34.143.682,84	0,67	2					
24	Pekerjaan Beton Parapet	Rp 36.322.766,79	0,72	29					
25	Pekerjaan Deck Drain	Rp 1.375.000,00	0,03	1					
26	Pekerjaan Beton Lantai Kerja Pelat Injak	Rp 8.802.248,98	0,17	29					
27	Pembesian Pelat Injak	Rp 118.163.215,44	2,33	13					
28	Pekerjaan Bekisting Pelat Injak	Rp 3.230.866,65	0,06	1					
29	Pekerjaan Beton Pelat Injak	Rp 88.377.758,01	1,74	29					
30	Pekerjaan Expansion Join	Rp 35.554.248,42	0,70	2					
31	Pekerjaan Laston Lapis Antara (AC-BC)	Rp 29.899.206,70	0,59	1					
32	Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-WC)	Rp 21.043.819,84	0,41	1					
33	Pekerjaan Lapis Perekat - Aspal Cair	Rp 8.773.477,32	0,17	1					
34	Pekerjaan Marka Jalan	Rp 2.641.263,22	0,05	1					
35	Pekerjaan Mata Kucing	Rp 4.694.054,04	0,09	1					
36	Pekerjaan Rambu Jalan Ganda Permukaan Engineer Grade	Rp 1.363.643,35	0,03	1					
37	Demobilisasi	Rp 100.000.000,00	1,96	15					
NILAI NOMINAL TOTAL									
PRESTASI PER-HARI						3,437	3,437	3,439	3,451
PRESTASI KUMULATIF						3,437	6,874	10,313	13,764

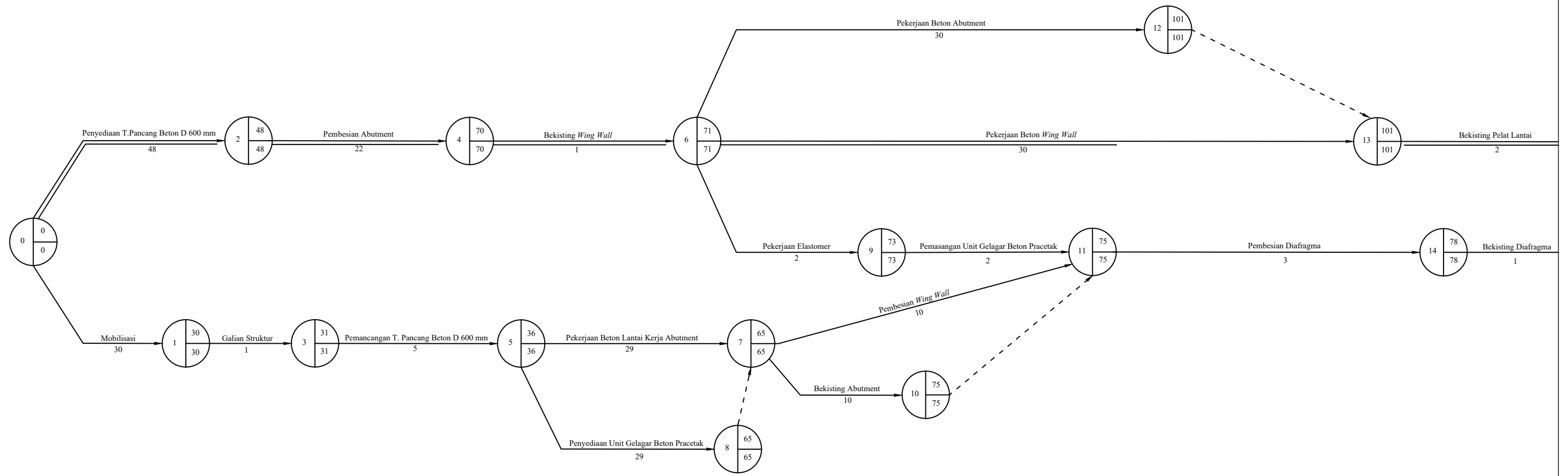
**SCHEDULE PROYEK JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700 SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL TRANS SUMATERA
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

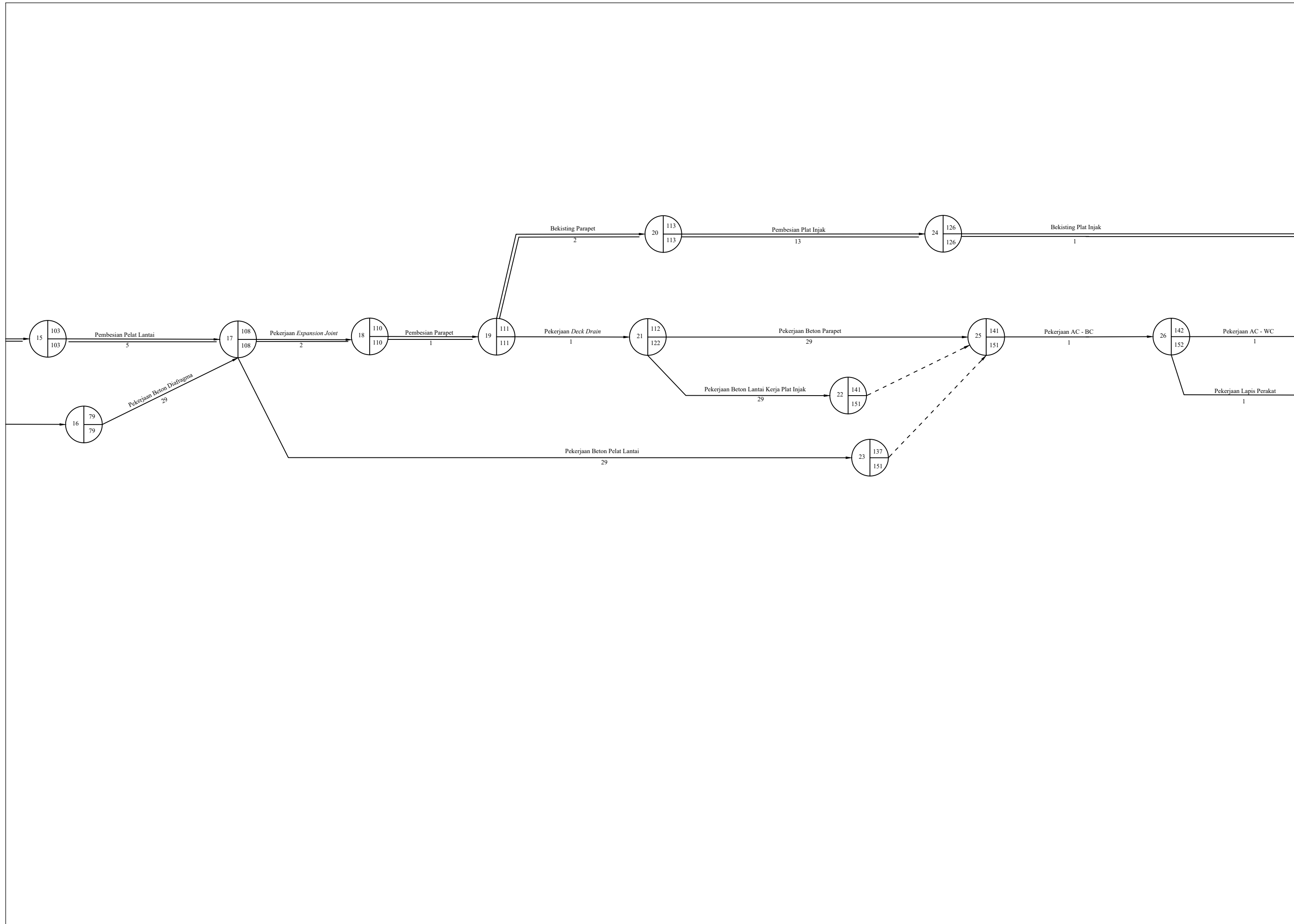
BULAN 2				BULAN 3				BULAN 4				BULAN 5				
MG -5	MG -6	MG -7	MG -8	MG -9	MG -10	MG -11	MG -12	MG -13	MG -14	MG -15	MG -16	MG -17	MG -18	MG -19	MG -20	MG -21
0,134																
0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0,370																
2,955	2,961	2,538														
1,680	0,420															
	0,096	0,112	0,112	0,116	0,034											
		0,600	4,200	4,200	4,200											
					2,735	2,735										
					0,955	0,955										
						0,450										
						3,288	3,836	3,836	3,836	1,644						
						0,170	0,238	0,242	0,245	0,105						
						0,190										
	3,396	3,962	3,969	3,969	1,134											
						0,680										
						0,406	0,204									
							0,320									
							0,100	0,143	0,147	0,147	0,063					
											1,420					
											0,920					
												1,380				
												0,408	0,714	0,714	0,714	0,410
												0,370				
												0,335	0,335			
												0,170	0,175	0,175	0,175	0,025
												0,030				
													0,038	0,042	0,042	0,042
													1,074	1,256		
															0,060	
															0,360	0,420
																0,420
												0,700				
																0,590
																0,410
																0,170
																0,050
																0,090
																0,030
5,167	6,901	7,240	8,309	8,313	9,086	8,902	4,726	4,249	4,256	4,264	3,321	2,366	2,222	1,386	1,082	1,826
18,931	25,832	33,072	41,381	49,694	58,780	67,682	72,408	76,657	80,913	85,177	88,498	90,864	93,086	94,472	95,554	97,380

BULAN 6			BULAN 7	KET
MG -22	MG -23	MG -24	MG -25	
0,035	0,035	0,035	0,015	100
				90
				80
				70
				60
				50
				40
				30
0,420	0,120			20
				10
	0,650	0,917	0,393	
0,455	0,805	0,952	0,408	
97,835	98,640	99,592	100,000	

LAMPIRAN 8

NETWORK PLANNING







POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON
PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA -
PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA
SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T
NIP. 196304051989032002

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T
NIP. 198208142006041002

DIGAMBAR OLEH :

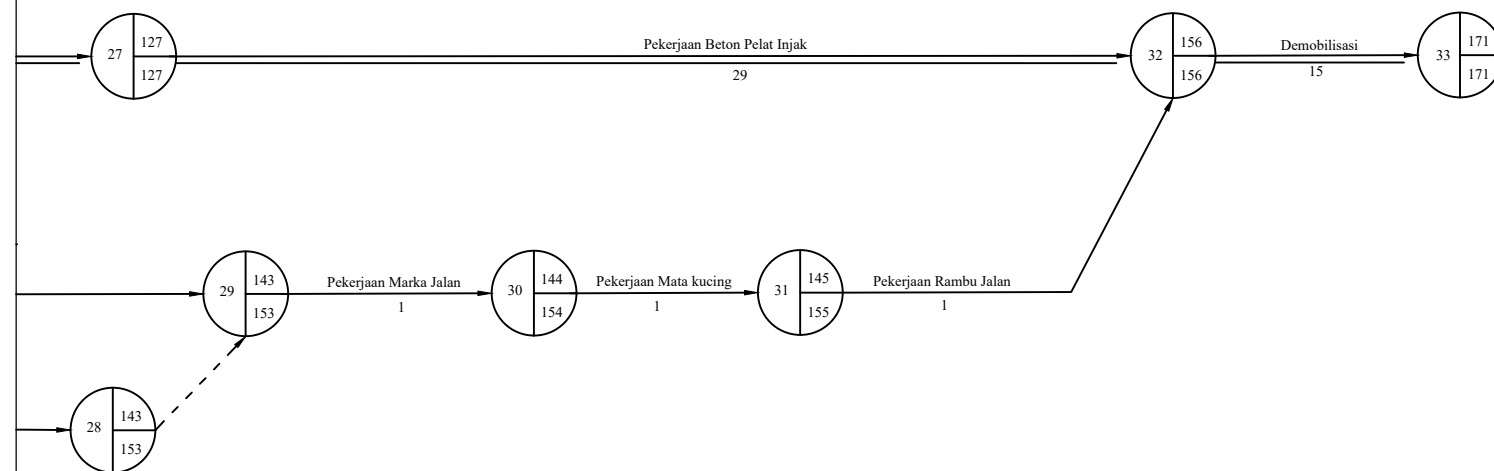
Irham Rizky
NIM. 061940112181

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

CRITICAL PATH METHOD PROYEK
JEMBATAN BETON PRATEGANG STA
61+700 SEKSI SIMPANG INDRALAYA -
PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA
SELATAN

KETERANGAN :



KETERANGAN

====> : Jalur Kritis (kegiatan terpanjang dalam suatu rencana proyek yang dimana rangkaian yang berada dijalur kritis harus diselesaikan tepat waktu supaya proyek berjalan sesuai dengan rencana.)

—> : Event (kejadian) / Urutan Pekerjaan

- - - -> : *Dummy* (Kegiatan Semu), Menyatakan bahwa antar kegiatan satu dengan kegiatan lainnya masih saling bergantung.

○ : Earliest Event Time (EET), Waktu Penyelesaian Paling Awal

○ : Latest Event Time (LET), Waktu Penyelesaian Paling Akhir

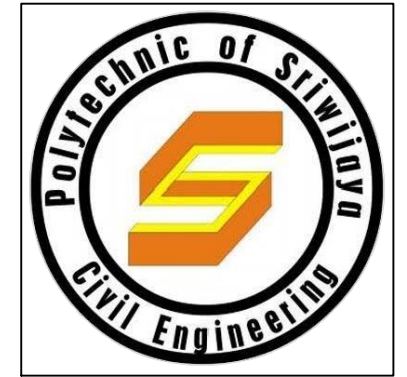
○ : Nomor Kegiatan

LAMPIRAN 9

DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)



SKRIPSI
PROGRAM STUDI D-IV PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA



DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)
PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL TRANS SUMATERA
PROVINSI SUMATERA SELATAN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

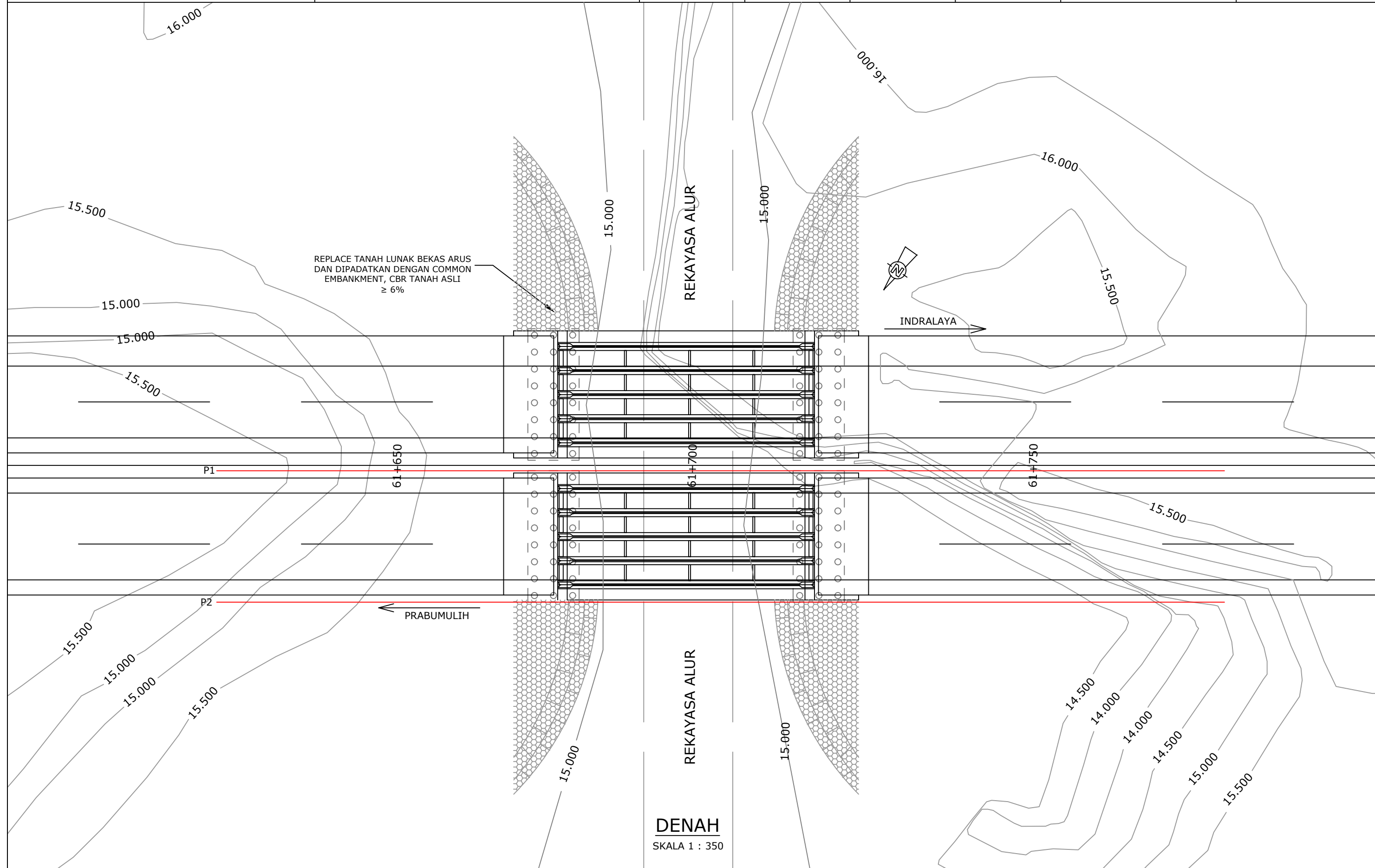
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

DENAH JEMBATAN
STA 61+700

NO. GAMBAR : 01
SKALA : 1 : 350
TANGGAL :





POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1
Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

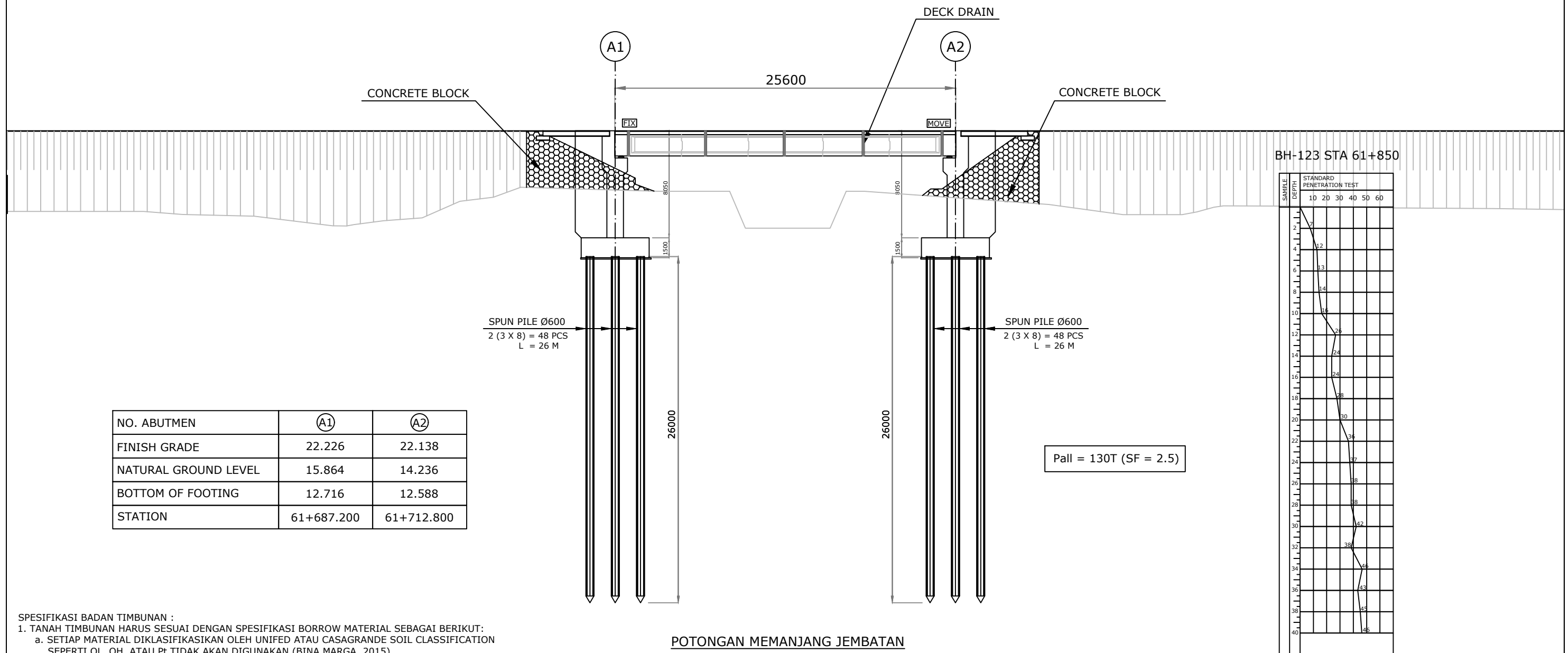
PEMBIMBING 2
Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :
Irham Rizky
NIM. 061940112181

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :
POTONGAN MEMANJANG
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 02
SKALA : 1 : 300
TANGGAL :



NO. ABUTMEN	A1	A2
FINISH GRADE	22.226	22.138
NATURAL GROUND LEVEL	15.864	14.236
BOTTOM OF FOOTING	12.716	12.588
STATION	61+687.200	61+712.800

POTONGAN MEMANJANG JEMBATAN

SKALA 1 : 300

SPESIFIKASI BADAN TIMBUNAN :

- TANAH TIMBUNAN HARUS SESUAI DENGAN SPESIFIKASI BORROW MATERIAL SEBAGAI BERIKUT:
 - SETIAP MATERIAL DIKLASIFIKASIKAN OLEH UNIFED ATAU CASAGRANDE SOIL CLASSIFICATION SEPERTI OL, OH, ATAU Pt TIDAK AKAN DIGUNAKAN (BINA MARGA, 2015)
 - TANAH LEMPUNG $PI \leq 16\%$ (NON EKSPANSIF) DAN TANAH PASIR $PI \leq 10\%$ SNI 1966:2008 ATAU AASHTO T90-00 2004.
 - γ_{dry} MINIMUM 15 Kn/m^3
 - Wopt 22-26%
 - FINES CONTENT 40-60%
- PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 20 CM (SEBELUM DIPADATKAN)
- NILAI CBR $\geq 6\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
- LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVASI SUBGRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
- NILAI $\phi > 37^\circ$ UJI DIRECT SHEAR
- NILAI KOHESI TANAH TIMBUNAN = 12 kPa

SPESIFIKASI MATERIAL SIRTU/GRANULAR BACK FILL :

- MATERIAL HARUS KERIKIL PECAH, BATU, TIMBUNAN BATU ATAU PASIR ALAM ATAU CAMPURAN YANG BAIK DARI KOMBINASI MATERIAL-MATERIAL INI.
- KETENTUAN DARI MATERIAL GRADASI ADALAH SEBAGAI BERIKUT:
 - UKURAN MAKSIMUM = 10 CM
 - LOLOS AYAKAN 4.75 MM = 25% - 90%
 - LOLOS AYAKAN 0.075 MM = 0% - 10%
 - INDEKS PLASTISITAS $PI = \text{MAKS. } 10\%$
- PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 15 CM (SEBELUM DIPADATKAN) DAN DIPADATKAN SAMPAI KEPADATAN 95% MDD AASHTO T 180.
- NILAI CBR $\geq 10\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015

SPESIFIKASI TANAH ASLI :

- NILAI CBR $\geq 6\%$ (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
- LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVASI SUBGRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.
- NILAI $\phi > 19^\circ$ UJI DIRECT SHEAR
- NILAI KOHESI TANAH ASLI = 4,9 kPa



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

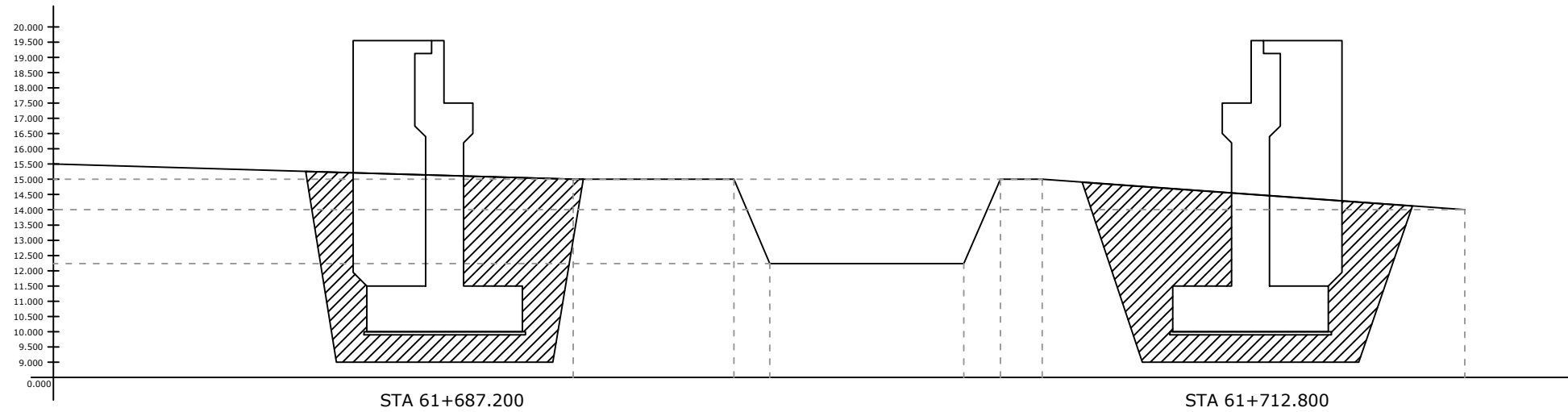
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

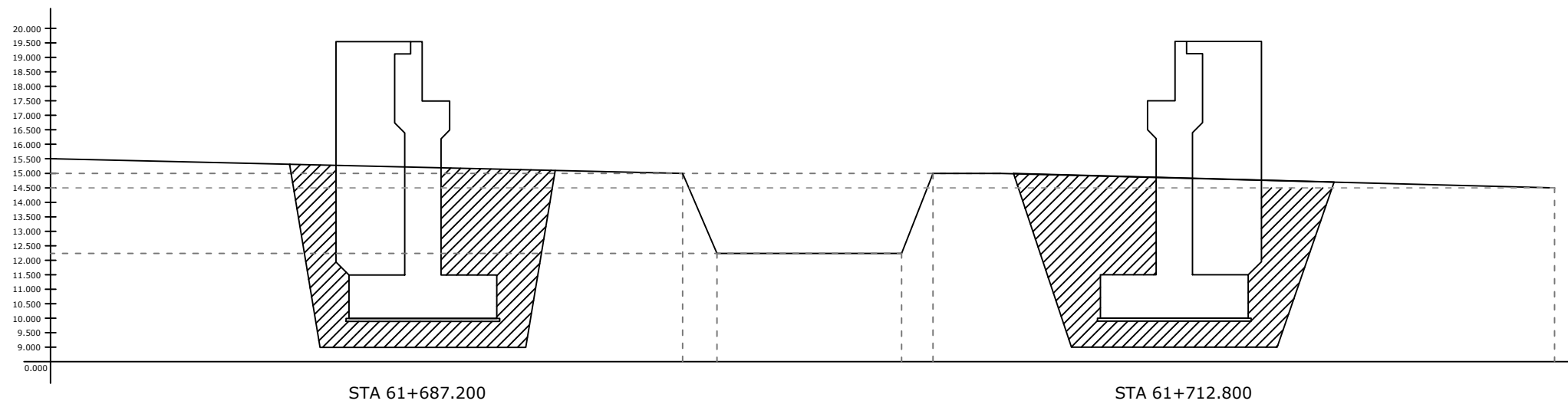
DENAH POTONGAN GALIAN
TANAH JEMBATAN STA
61+700

NO. GAMBAR : 03
SKALA : 1 : 200
TANGGAL :



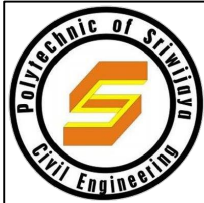
DENAH POTONGAN 1

SKALA 1 : 200



DENAH POTONGAN 2

SKALA 1 : 200



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1
Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

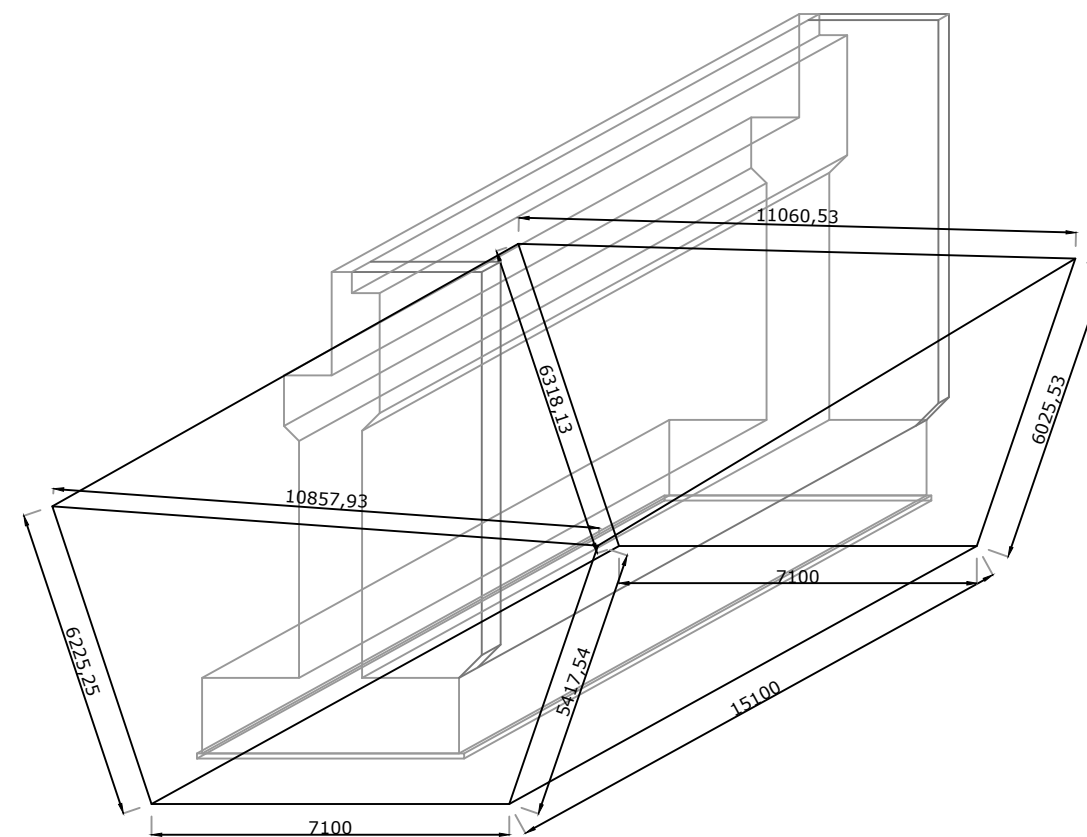
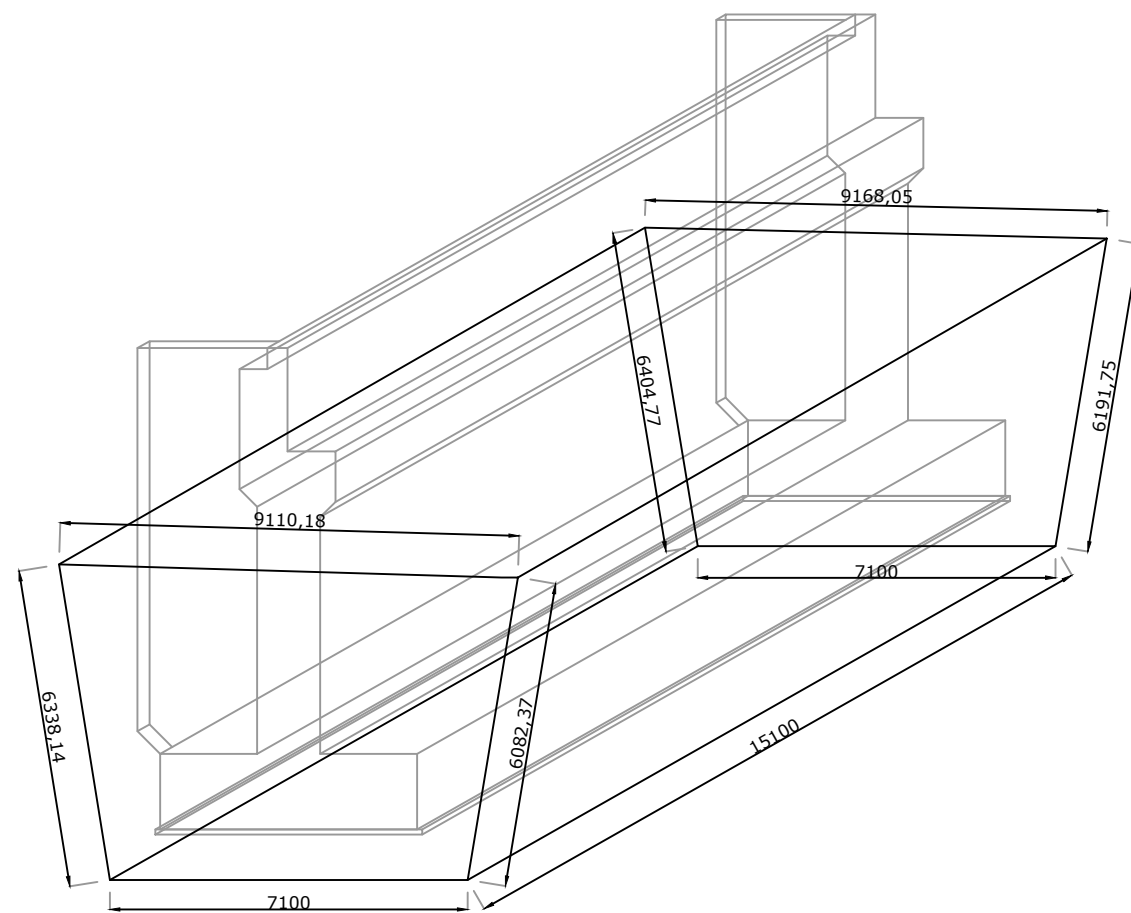
PEMBIMBING 2
Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :
Irham Rizky
NIM. 061940112181

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :
TAMPAK PERSPEKTIF
GALIAN TANAH JEMBATAN
STA 61+700

NO. GAMBAR :
04
SKALA :
1 : 150
TANGGAL :



TAMPAK PERSPEKTIF GALIAN TANAH
SKALA 1 : 150



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

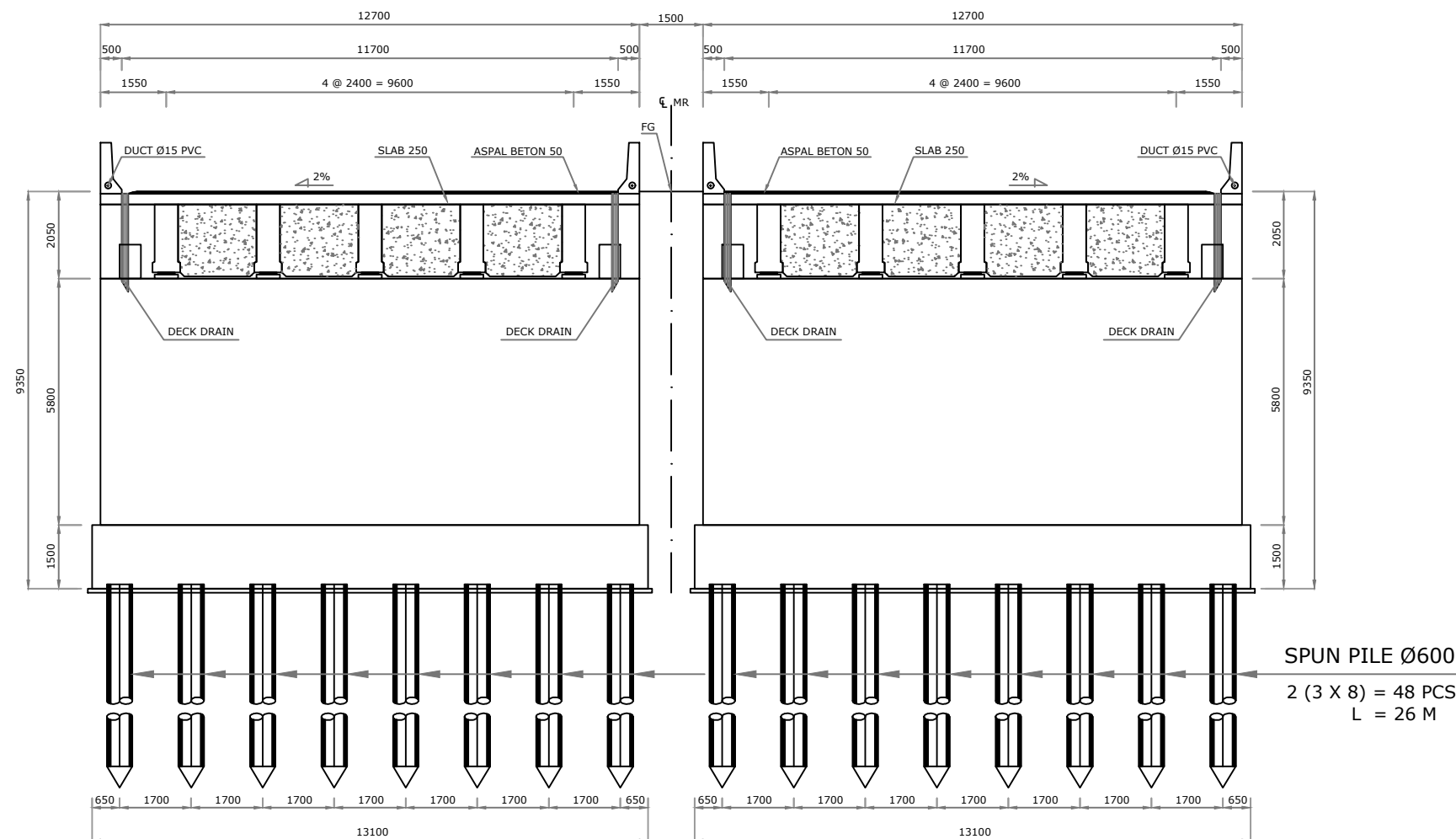
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

POTONGAN MELINTANG
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR :
05
SKALA :
1 : 150
TANGGAL :



POTONGAN MELINTANG JEMBATAN

SKALA 1 : 150

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

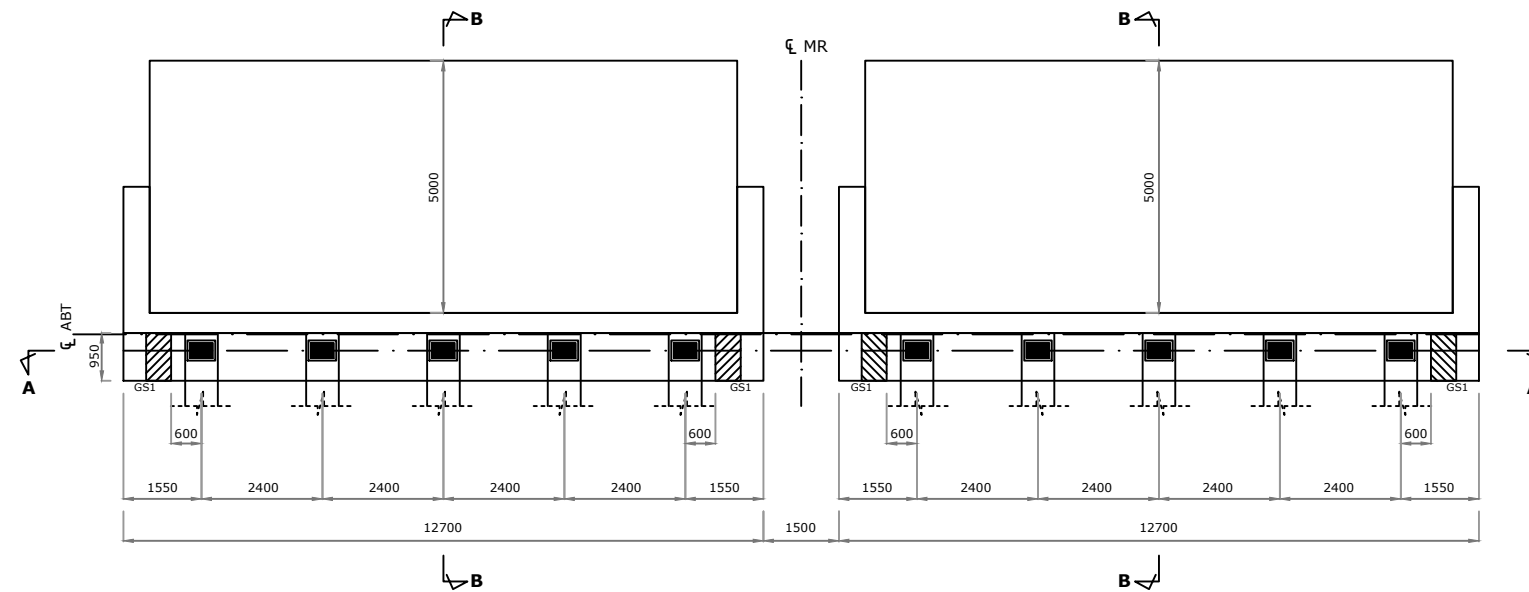
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

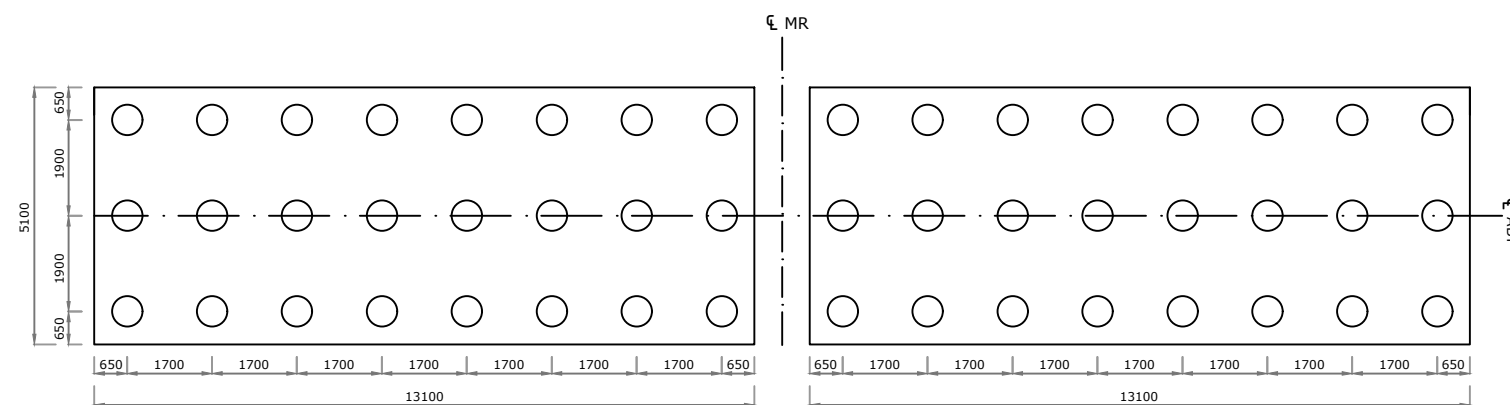
DIMENSI ABUTMEN
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR :
06
SKALA :
1 : 150
TANGGAL :



DENAH ABUTMEN

SKALA 1 : 150



DENAH PONDASI

SKALA 1 : 150

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

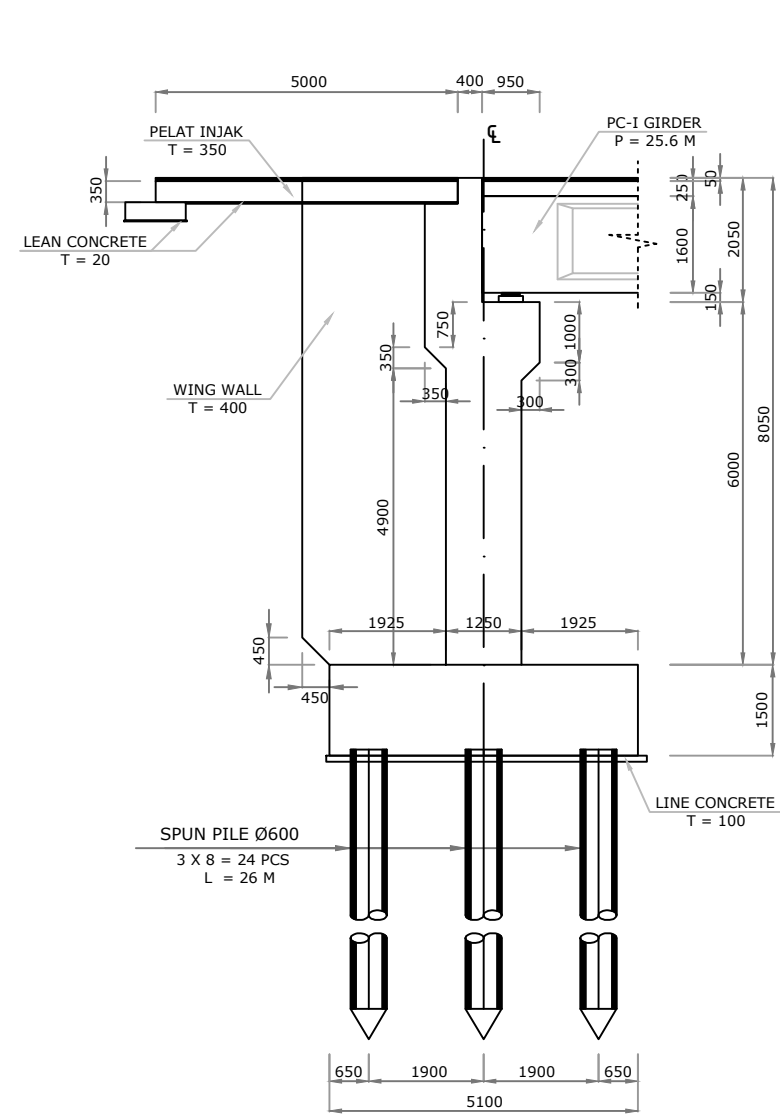
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

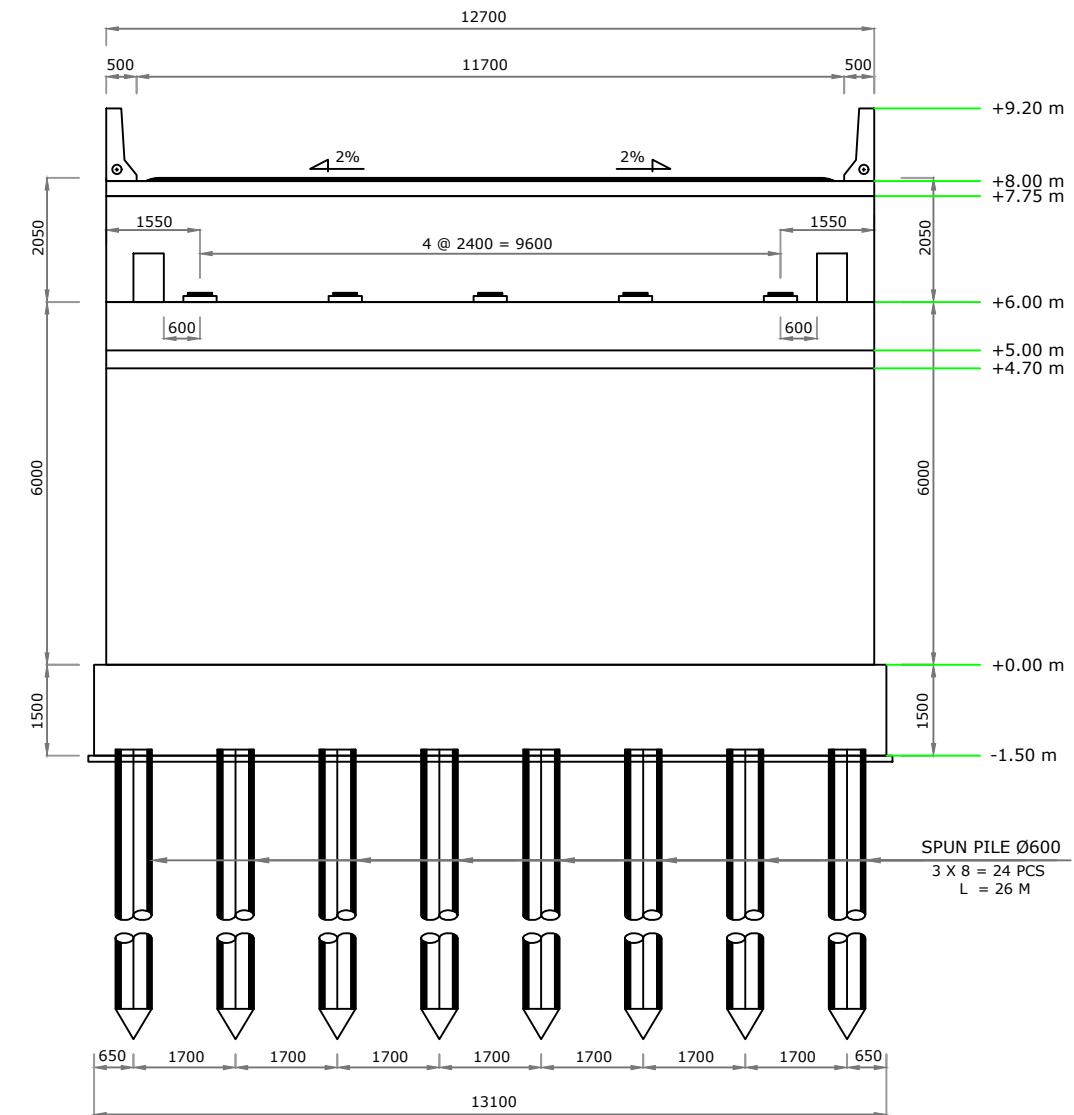
JUDUL GAMBAR :

DIMENSI ABUTMEN
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 07
SKALA : 1 : 125
TANGGAL :



POTONGAN B - B
SKALA 1 : 125



POTONGAN A - A
SKALA 1 : 125

- CATATAN :
- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
 - MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
 - SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

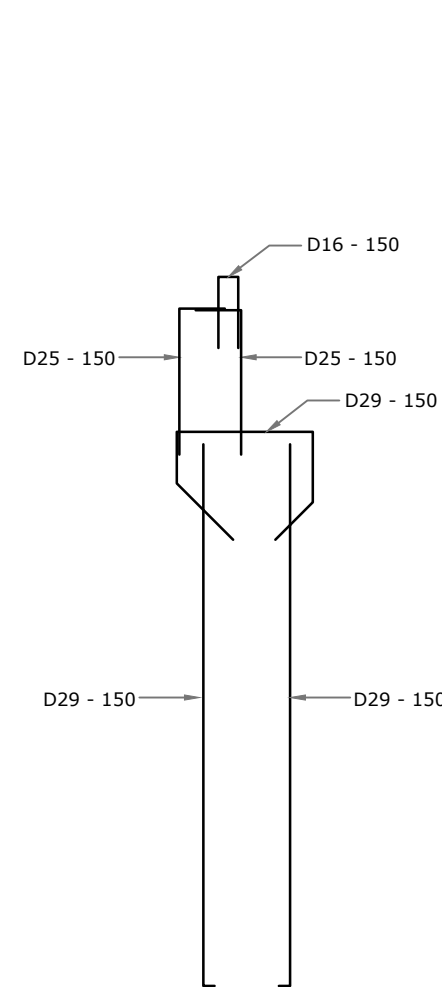
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

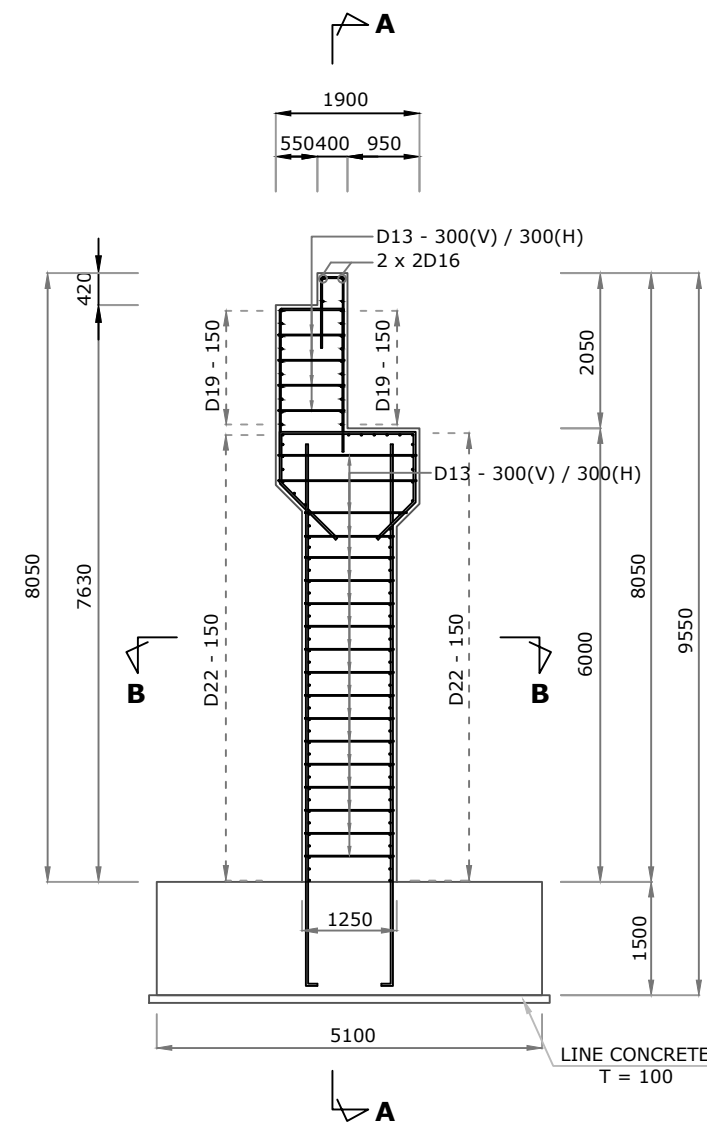
JUDUL GAMBAR :

PENULANGAN ABUTMEN
JEMBATAN STA 61 + 700

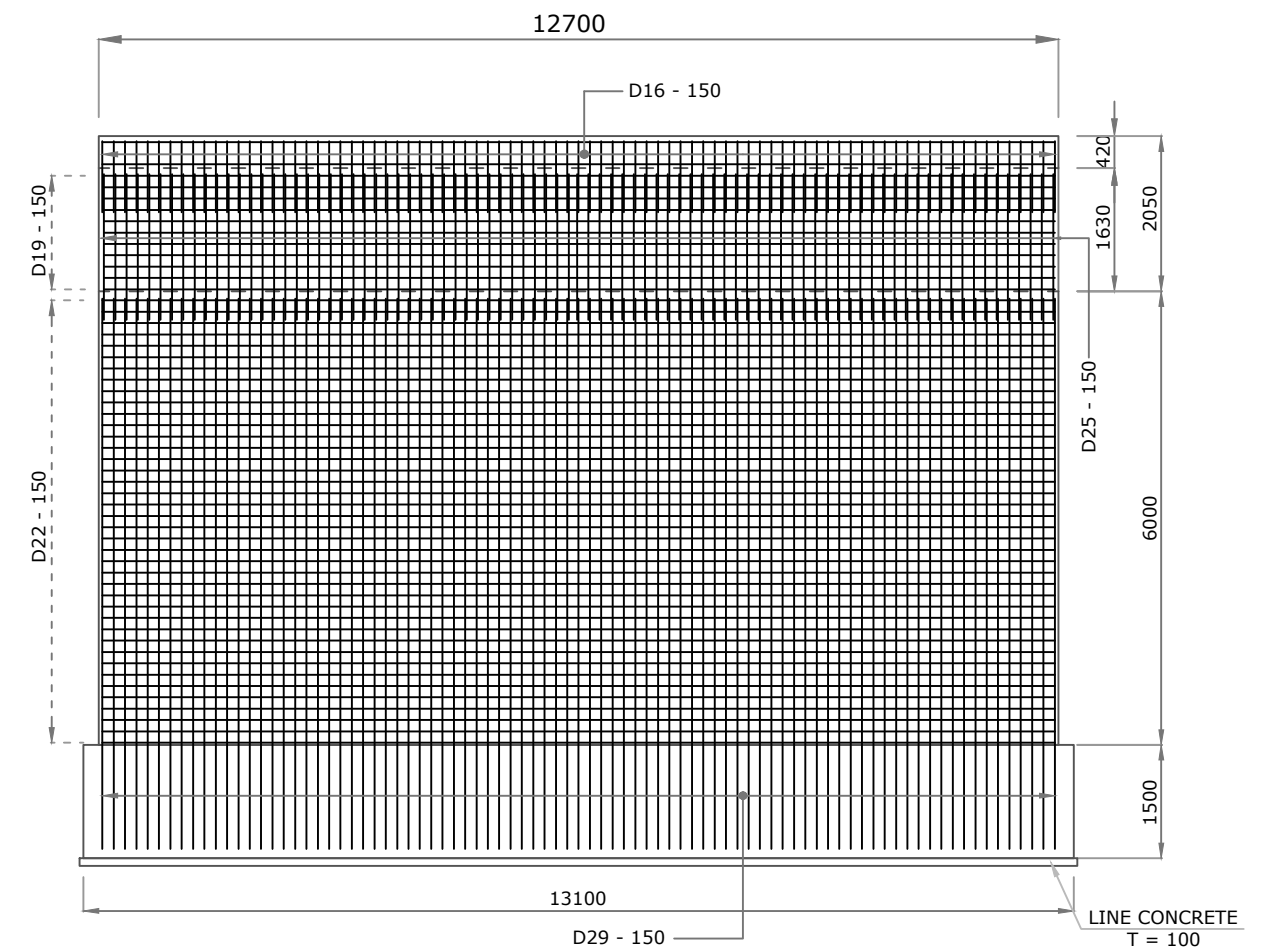
NO. GAMBAR : 08
SKALA : 1 : 100
TANGGAL :



BAR BENDING DIAGRAM
SKALA 1 : 100



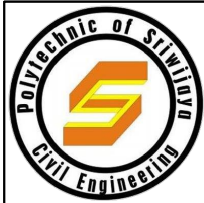
DETAIL PENULANGAN ABUTMEN
SKALA 1 : 100



POTONGAN A - A
SKALA 1 : 100

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

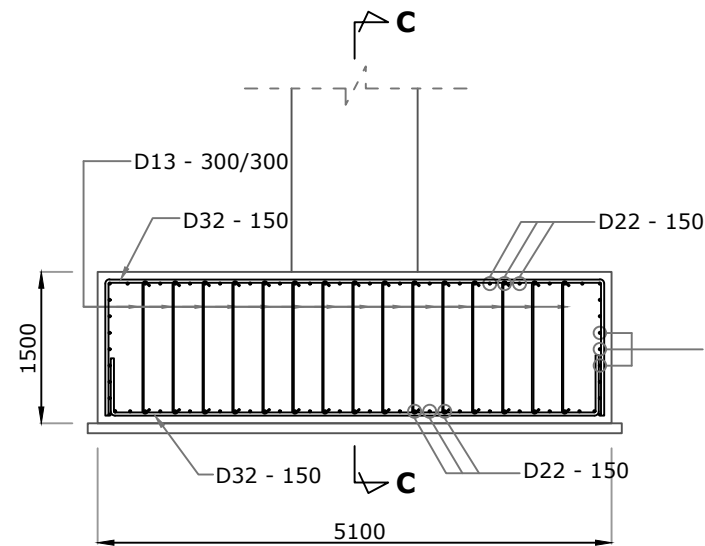
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

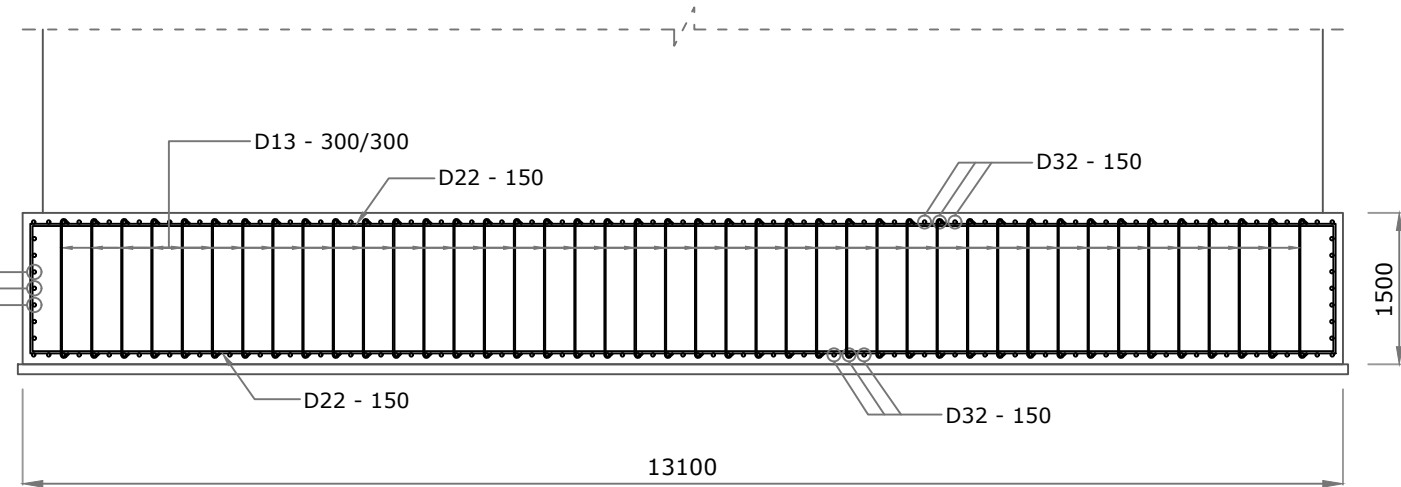
PENULANGAN PILECAP ABUTMEN
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 09
SKALA : 1 : 75
TANGGAL :



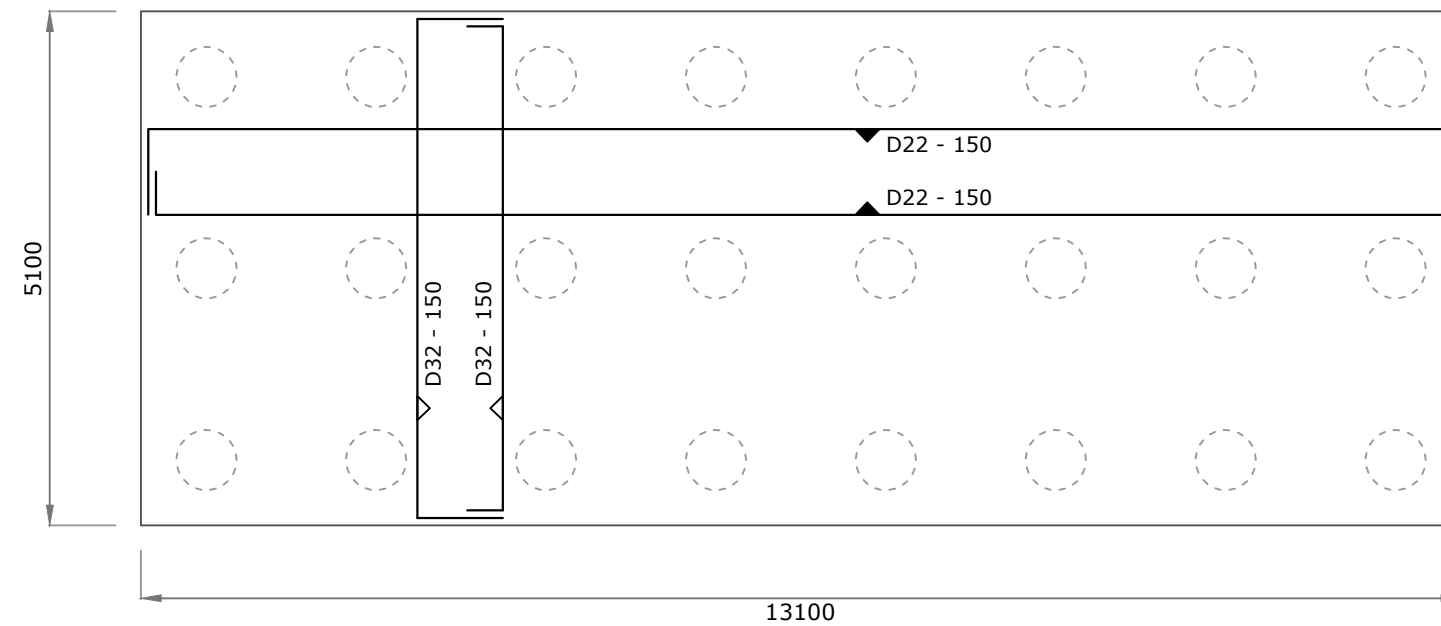
DETAIL PENULANGAN PILE CAP

SKALA 1 : 75



POTONGAN C - C

SKALA 1 : 75

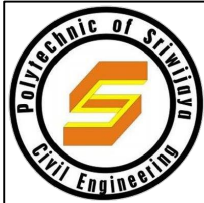


DENAH PILE CAP

SKALA 1 : 75

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

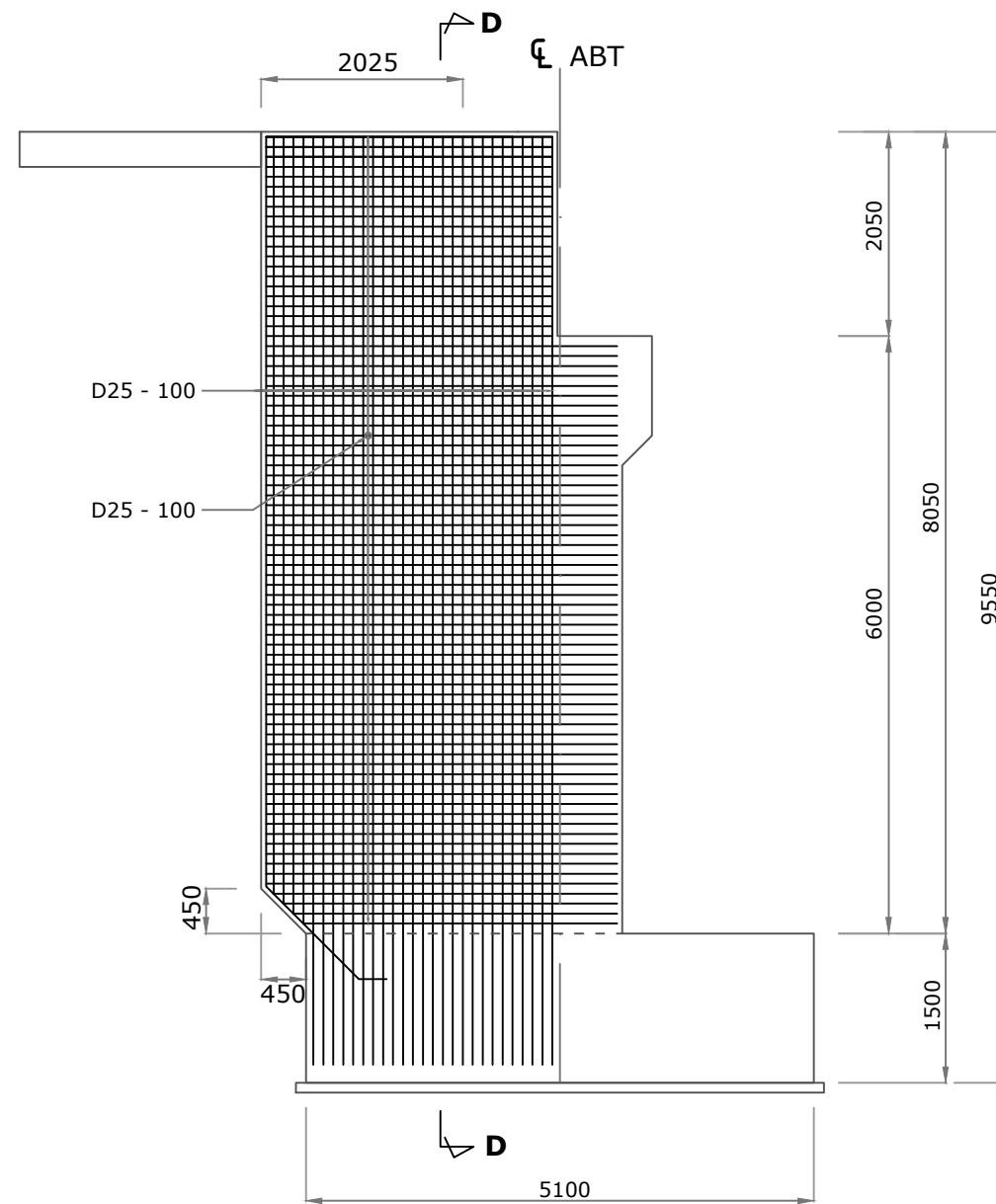
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

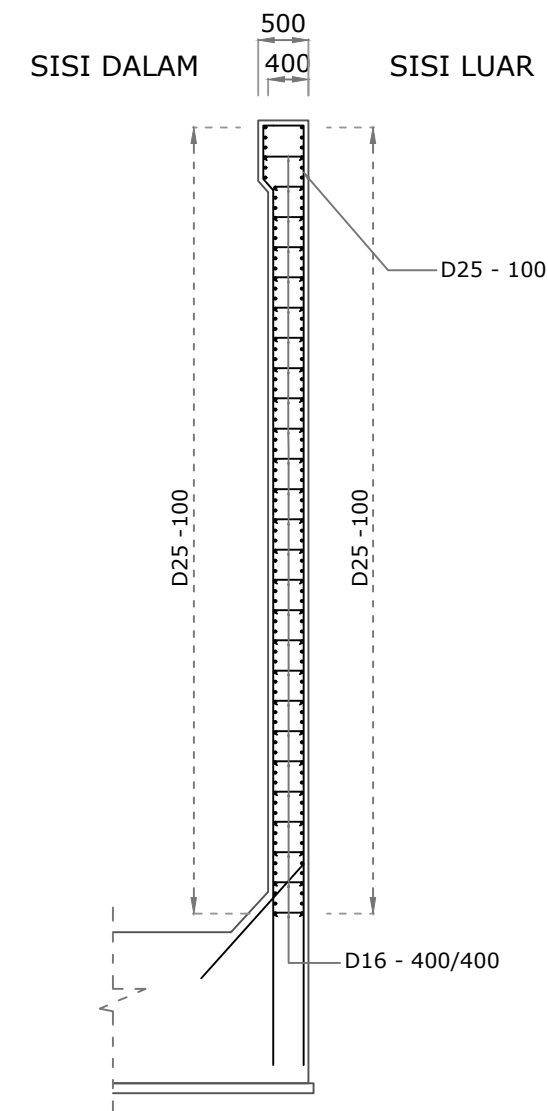
JUDUL GAMBAR :

PENULANGAN WING WALL
ABUTMEN JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 10
SKALA : 1 : 75
TANGGAL :



DETAIL PENULANGAN WING WALL
SKALA 1 : 75



POTONGAN D - D
SKALA 1 : 75

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

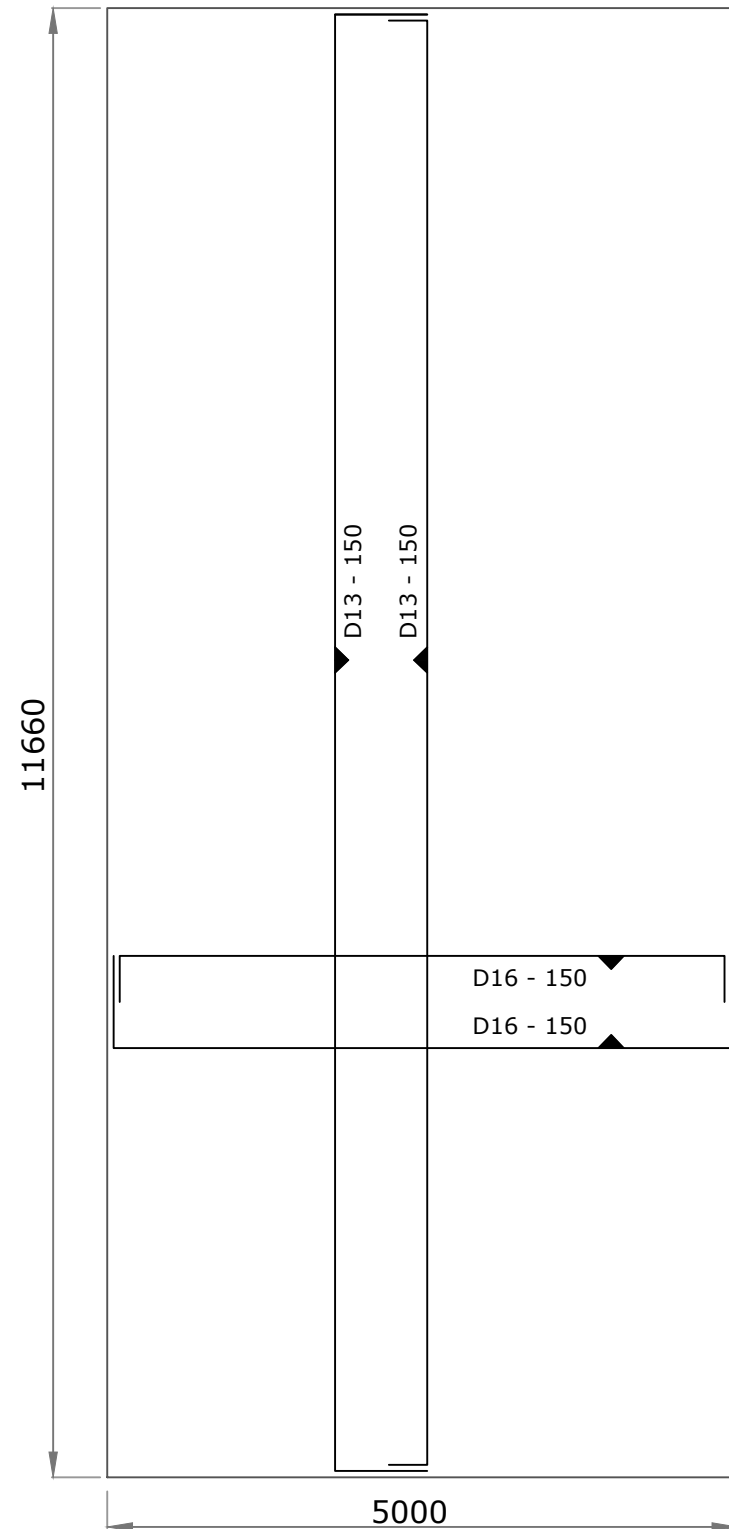
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

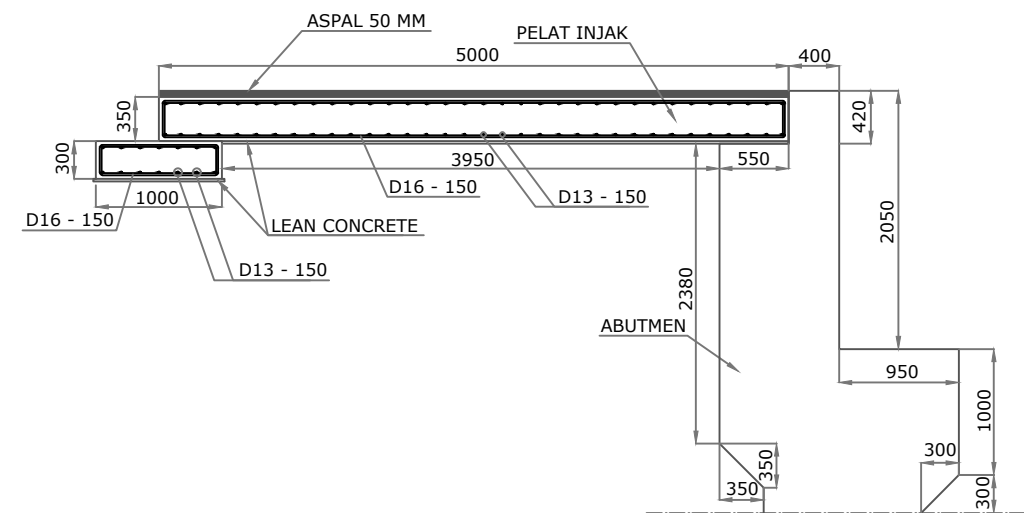
JUDUL GAMBAR :

PENULANGAN PELAT INJAK
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 11
SKALA : 1 : 50
TANGGAL :



DENAH PELAT INJAK
SKALA 1 : 50



DETAIL PENULANGAN PELAT INJAK
SKALA 1 : 50

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

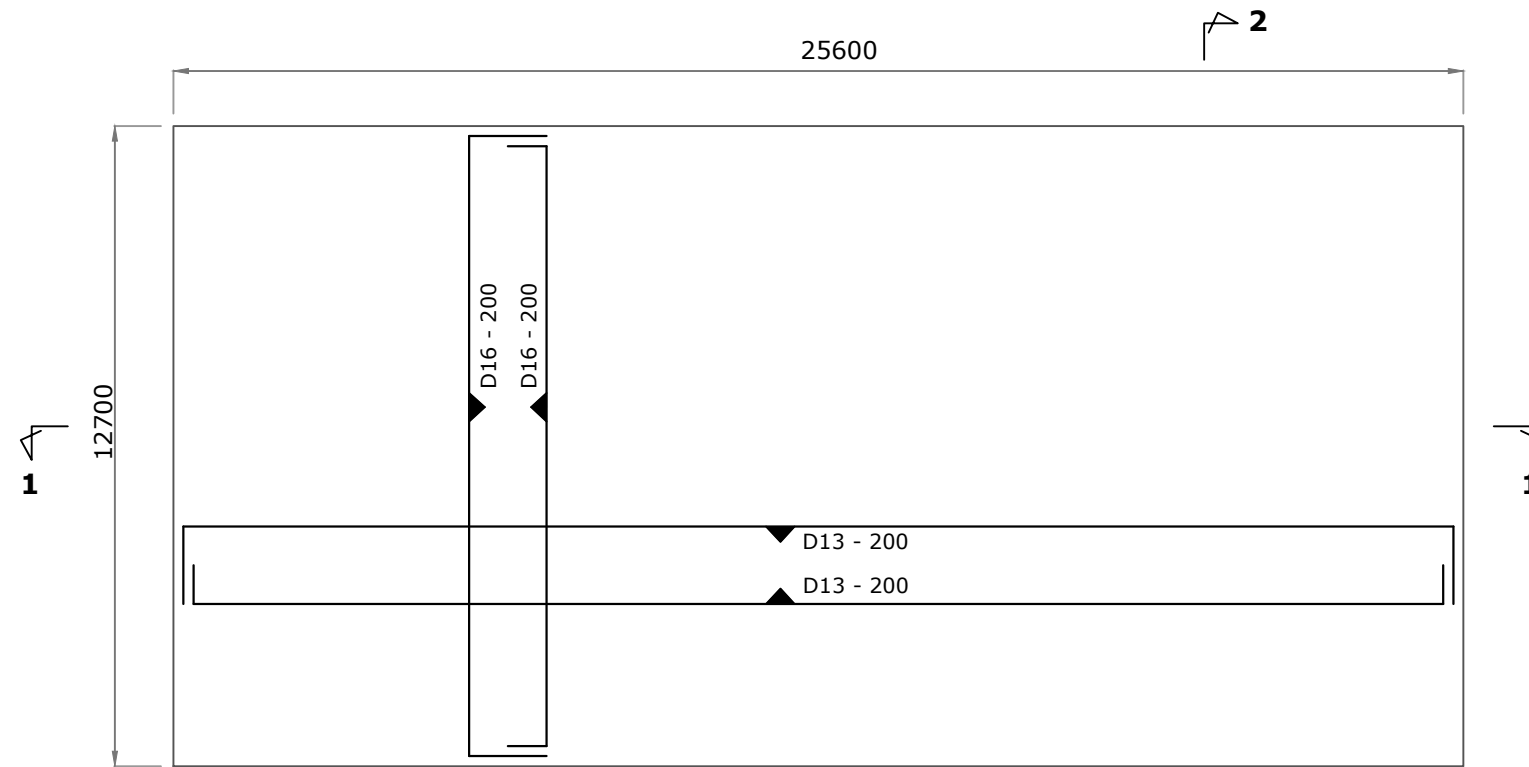
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

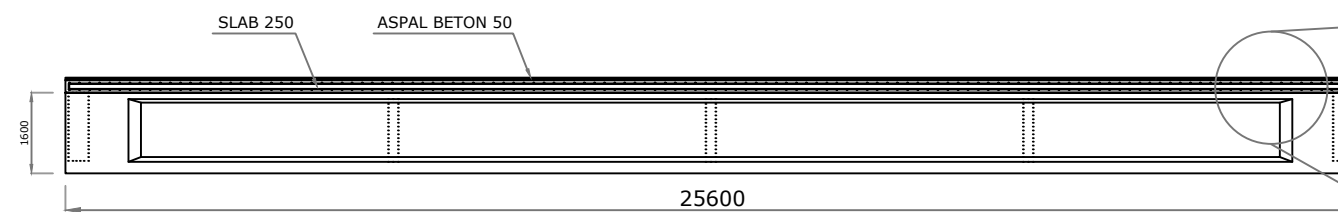
JUDUL GAMBAR :

PENULANGAN PELAT LANTAI
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 12
SKALA : 1 : 150
TANGGAL :

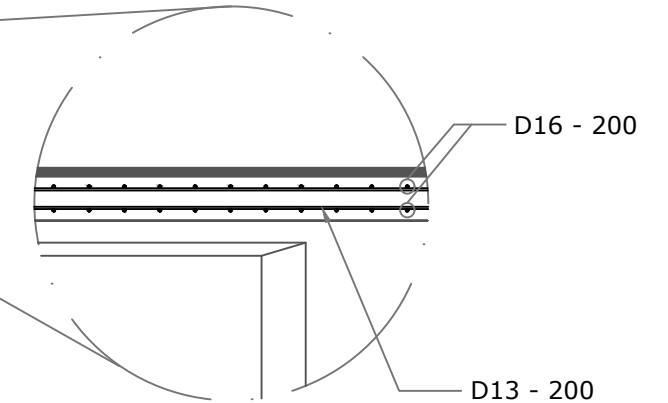


DENAH PENULANGAN PELAT LANTAI
SKALA 1 : 150

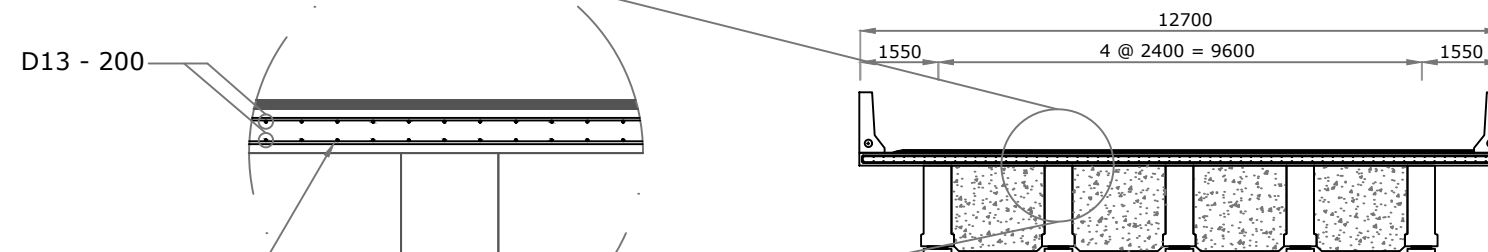


POTONGAN 1 - 1
SKALA 1 : 150

DETAIL A



DETAIL B



POTONGAN 2 - 2
SKALA 1 : 150

CATATAN :

- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
- MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
- SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
- SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

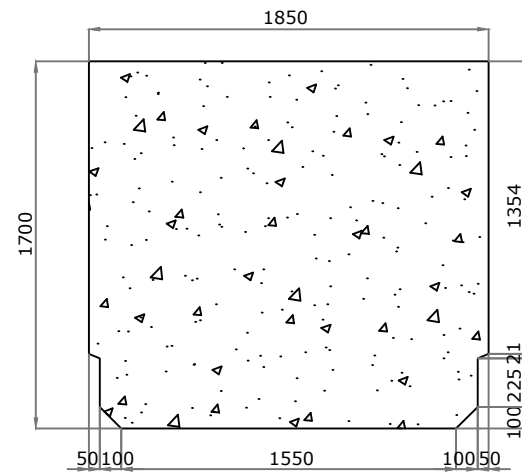
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

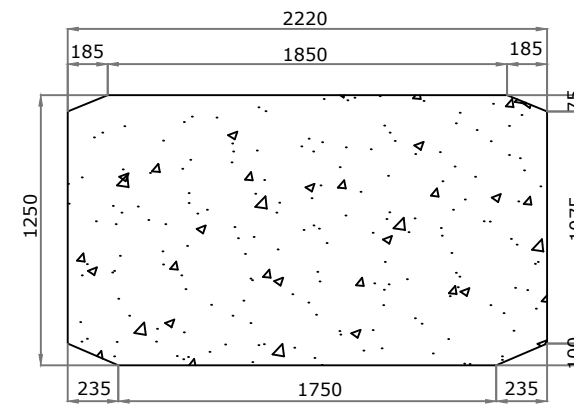
PENULANGAN DIAFRAGMA
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 13
SKALA : 1 : 35
TANGGAL :



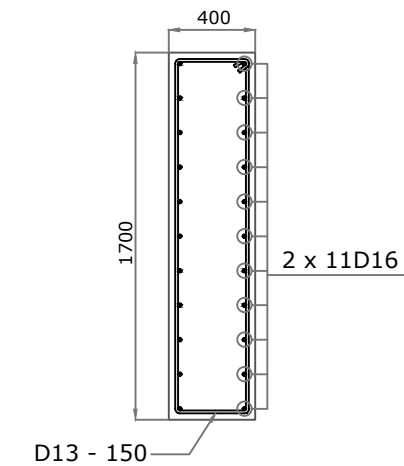
DETAIL DIMENSI DIAFRAGMA UJUNG

SKALA 1 : 35



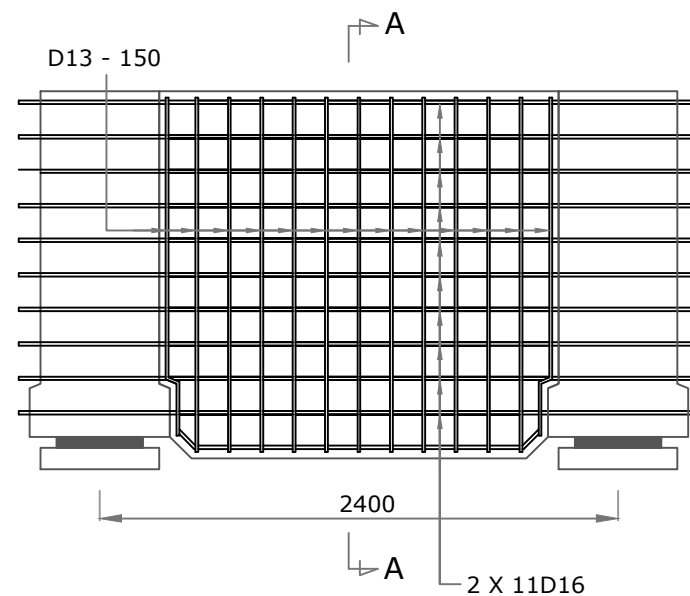
DETAIL DIMENSI DIAFRAGMA TENGAH

SKALA 1 : 35



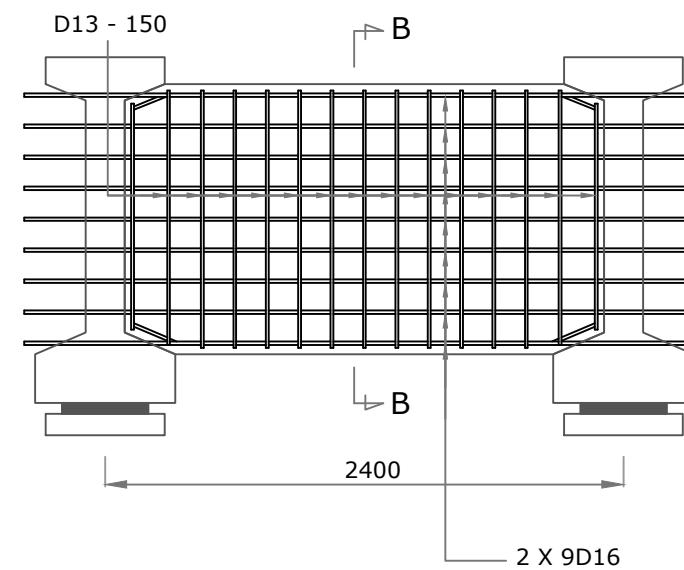
POT. A - A

SKALA 1 : 35



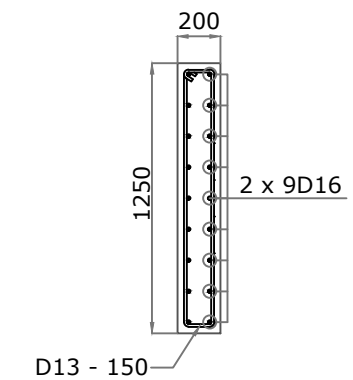
DETAIL PENULANGAN DIAFRAGMA UJUNG

SKALA 1 : 35



DETAIL DIMENSI DIAFRAGMA TENGAH

SKALA 1 : 35



POT. B - B

SKALA 1 : 35

CATATAN :

1. MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
2. MUTU BETON :
 - PILECAP ABUTMEN & ABUTMEN K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DINDING SAYAP ABUTMEN K-250 / $f_c'=21$ MPa
 - PELAT INJAK K-350 / $f_c'=29$ MPa
 - DECK SLAB / PELAT LANTAI K-350 / $f_c'=29$ MPa
3. SELIMUT BETON NORMAL :
 - PILECAP / FOOTING = 75 mm
 - KOLOM = 50 mm
 - DECKSLAB / PELAT LANTAI = 30 mm
4. SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

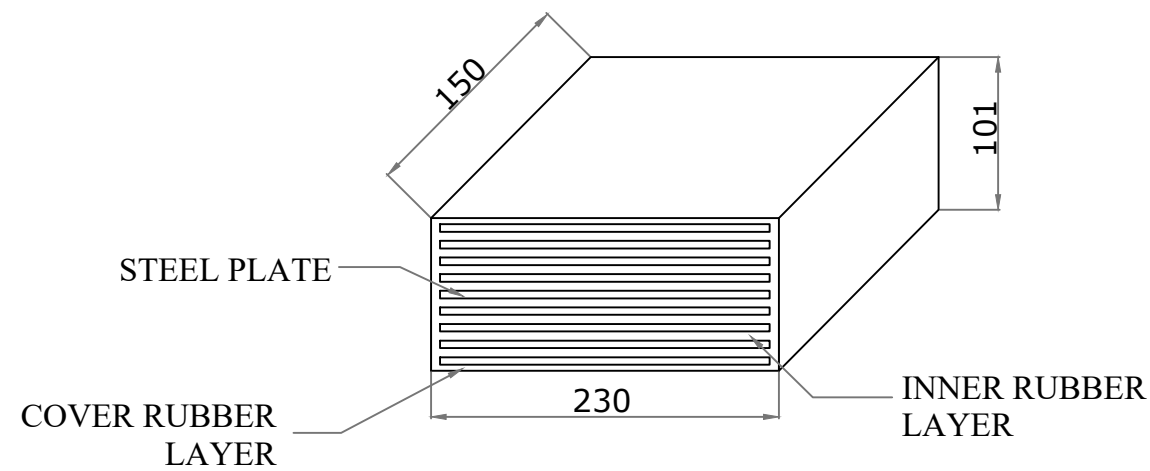
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

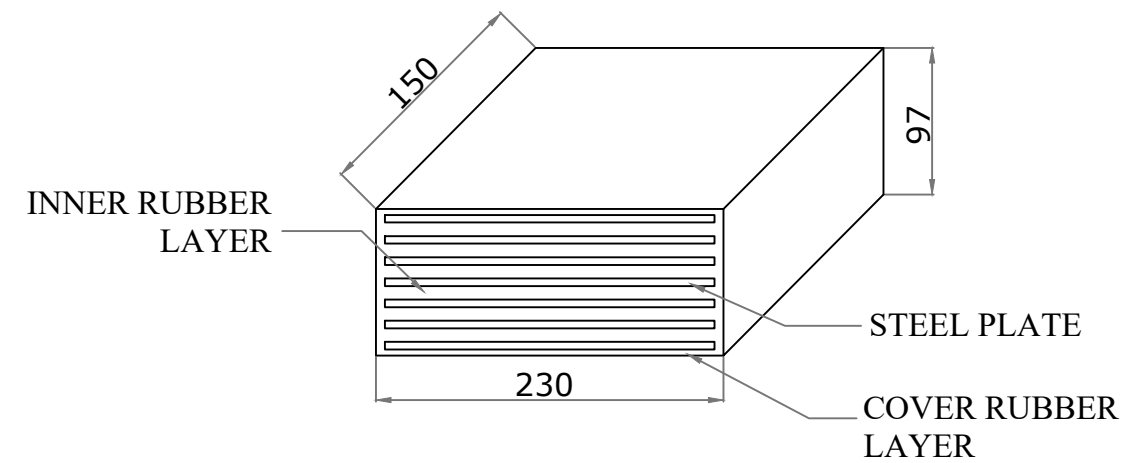
JUDUL GAMBAR :

DETAIL PERLETAKAN
(ELASTOMER) JEMBATAN STA
61+700

NO. GAMBAR :
14
SKALA :
1 : 5
TANGGAL :



DETAIL PERLETAKAN HORIZONTAL
SKALA 1 : 5



DETAIL PERLETAKAN VERTIKAL
SKALA 1 : 5



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1
Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

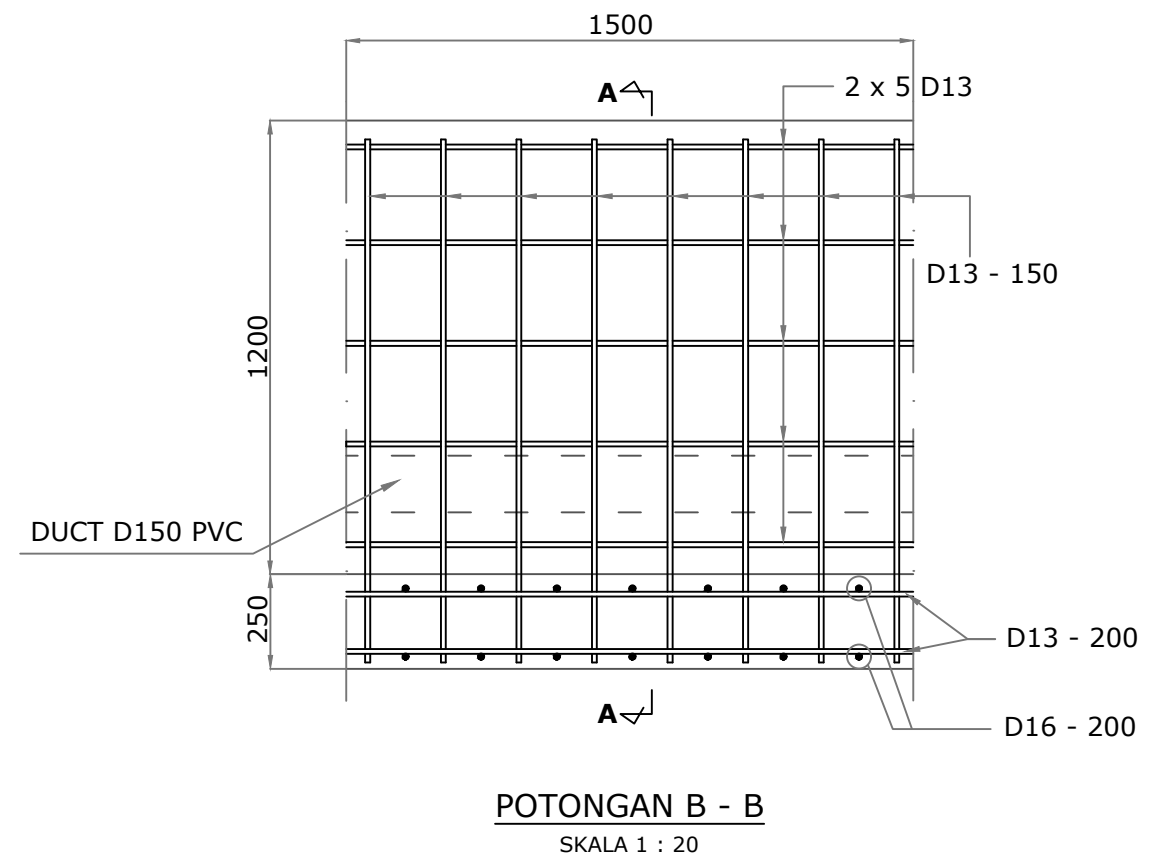
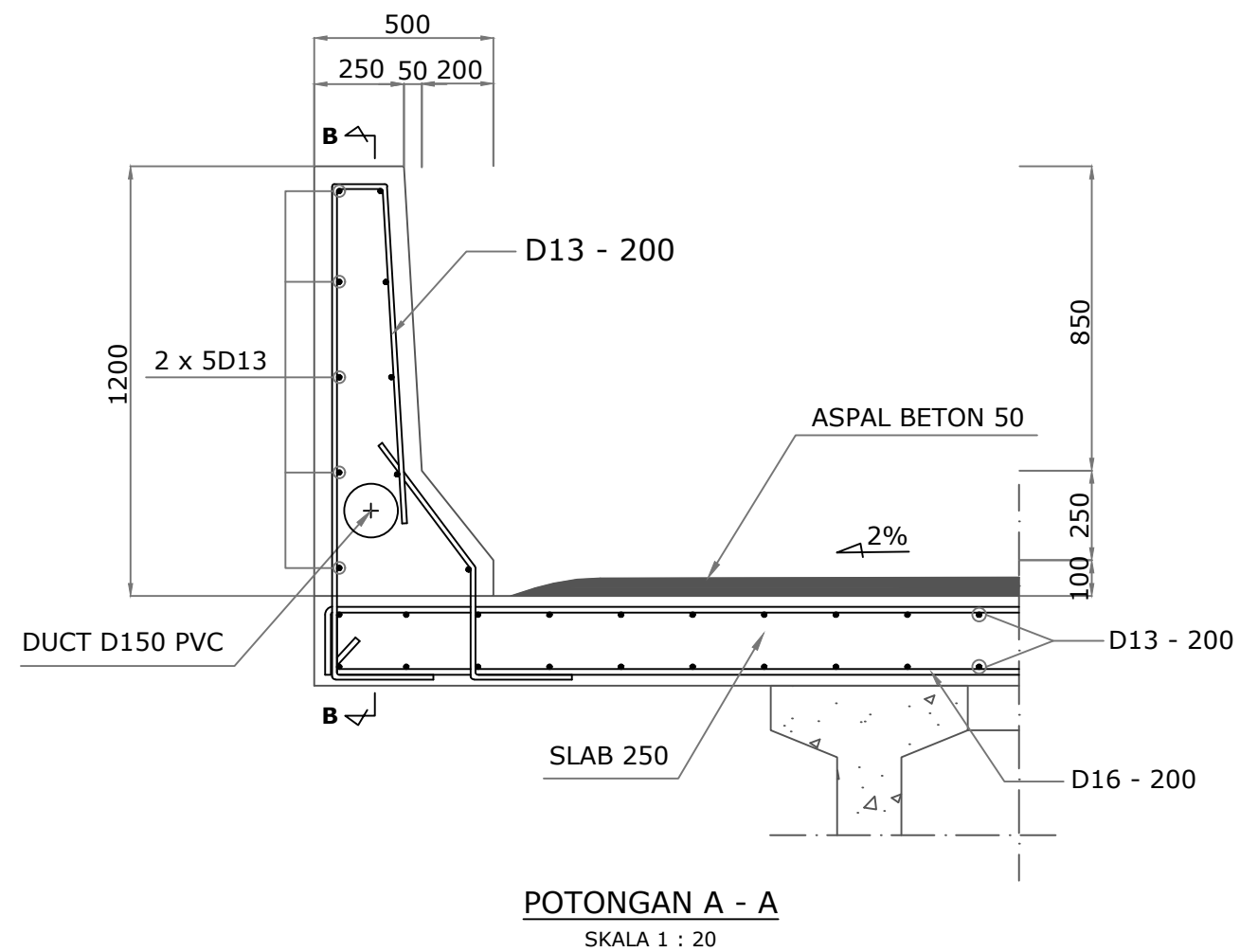
PEMBIMBING 2
Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :
Irham Rizky
NIM. 061940112181

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :
PENULANGAN PARAPET
JEMBATAN STA 61+700

NO. GAMBAR : 15
SKALA : 1 : 20
TANGGAL :



- CATATAN :
1. MUTU BETON K-350 / $f_c' = 29$ MPa
 2. SELIMUT BETON NOMINAL = 50 mm
 3. MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y = 420$ MPa
 4. SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1
Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

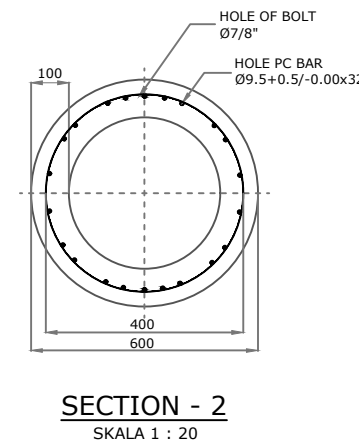
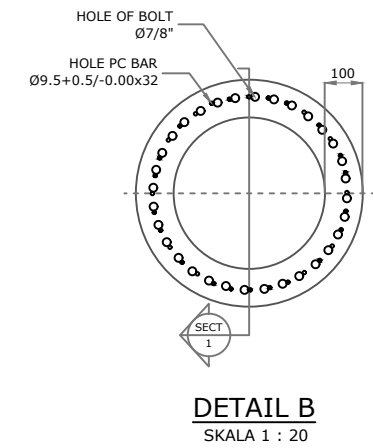
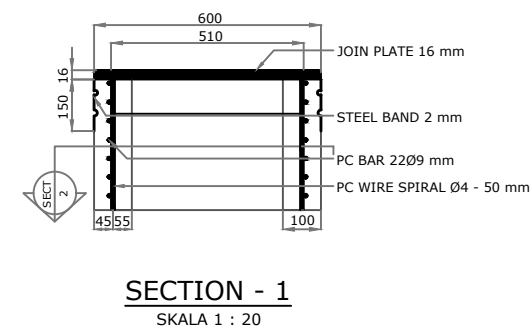
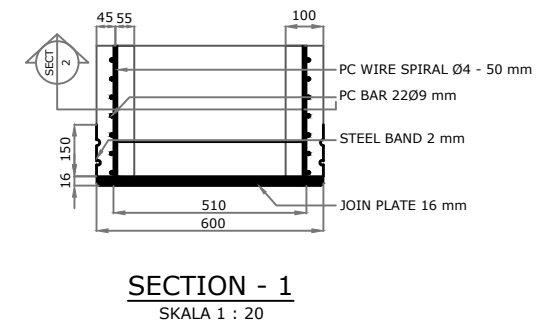
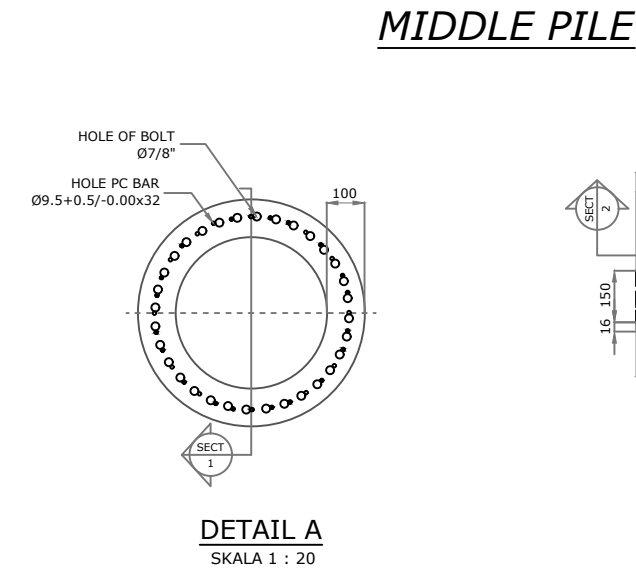
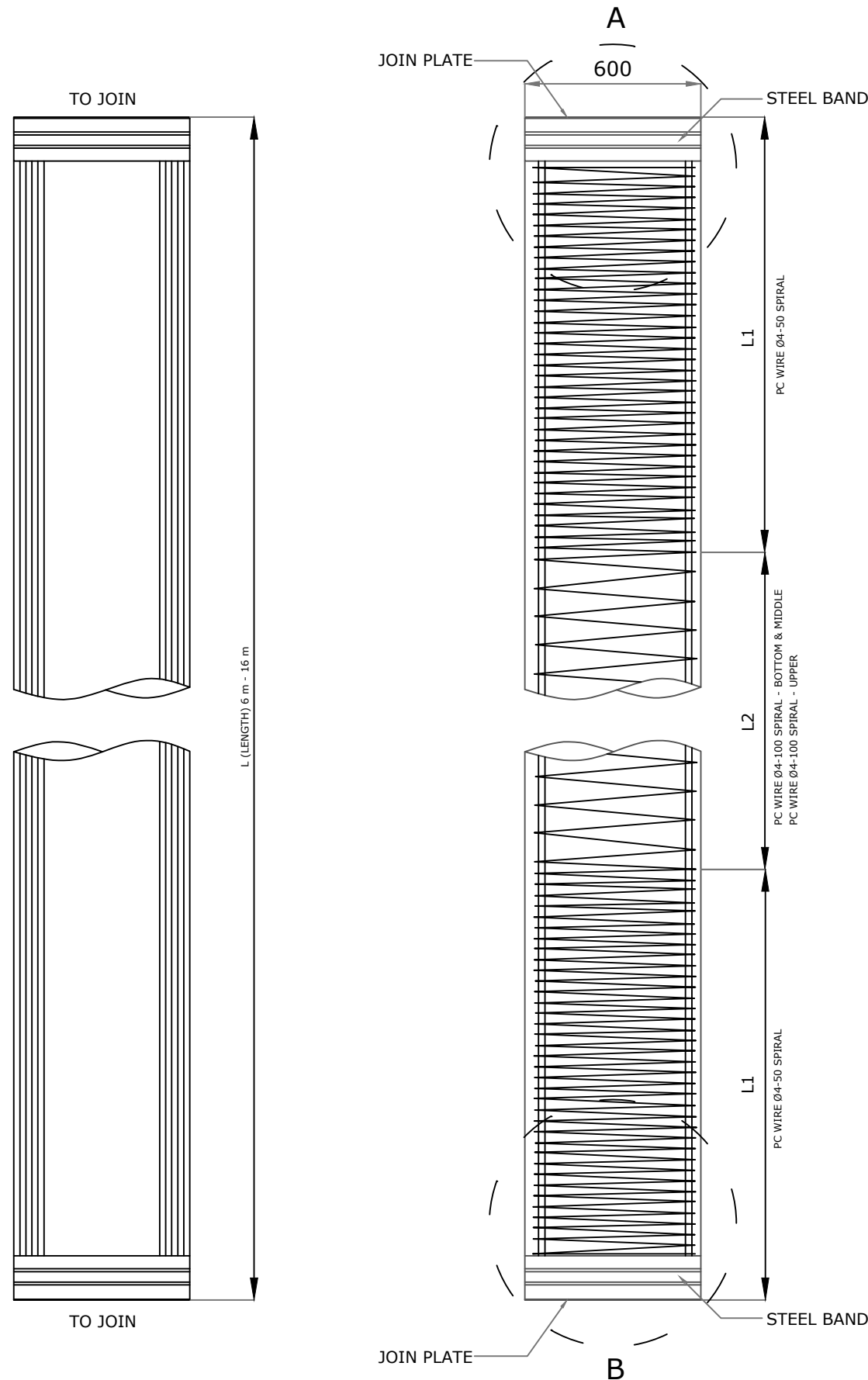
PEMBIMBING 2
Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :
Irham Rizky
NIM. 061940112181

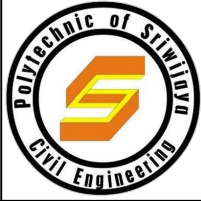
Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :
SPUN PILE Ø 600 MM
TYPE B - MIDDLE

NO. GAMBAR : 16
SKALA : 1 : 20
TANGGAL :



- CATATAN :
1. MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
 2. MUTU TIANG PANCANG 50 MPa
 3. SELIMUT BETON NORMAL 50 mm
 4. SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

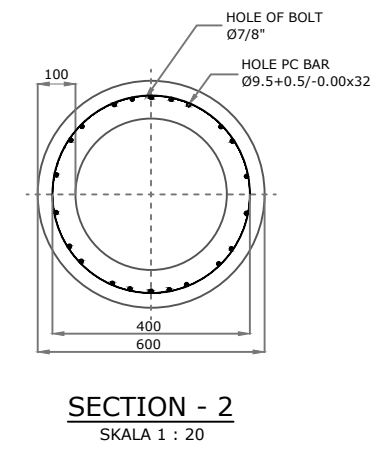
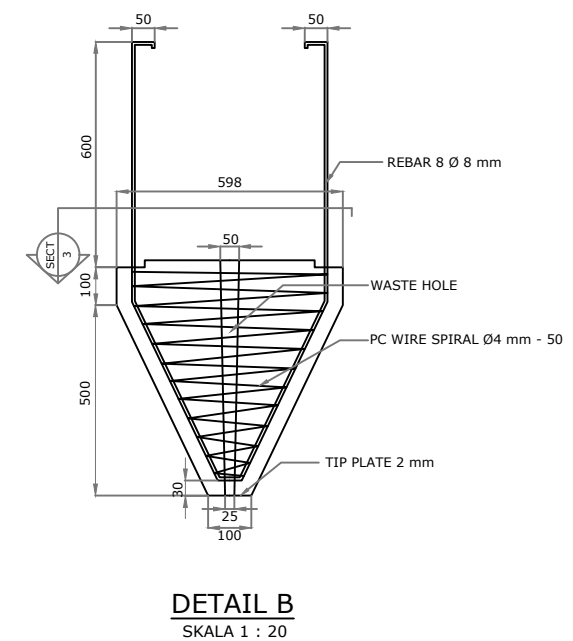
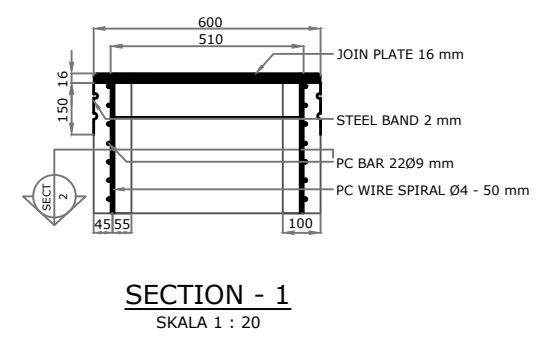
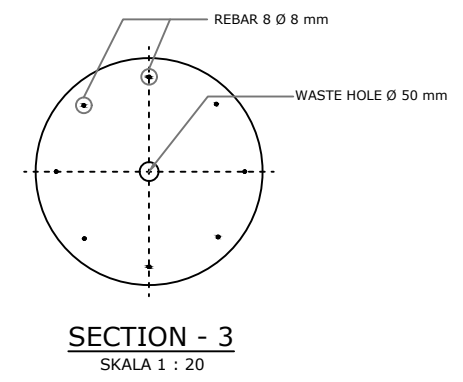
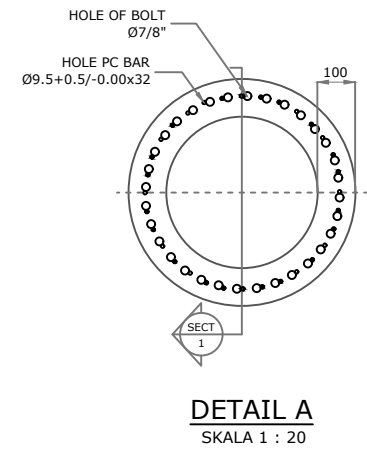
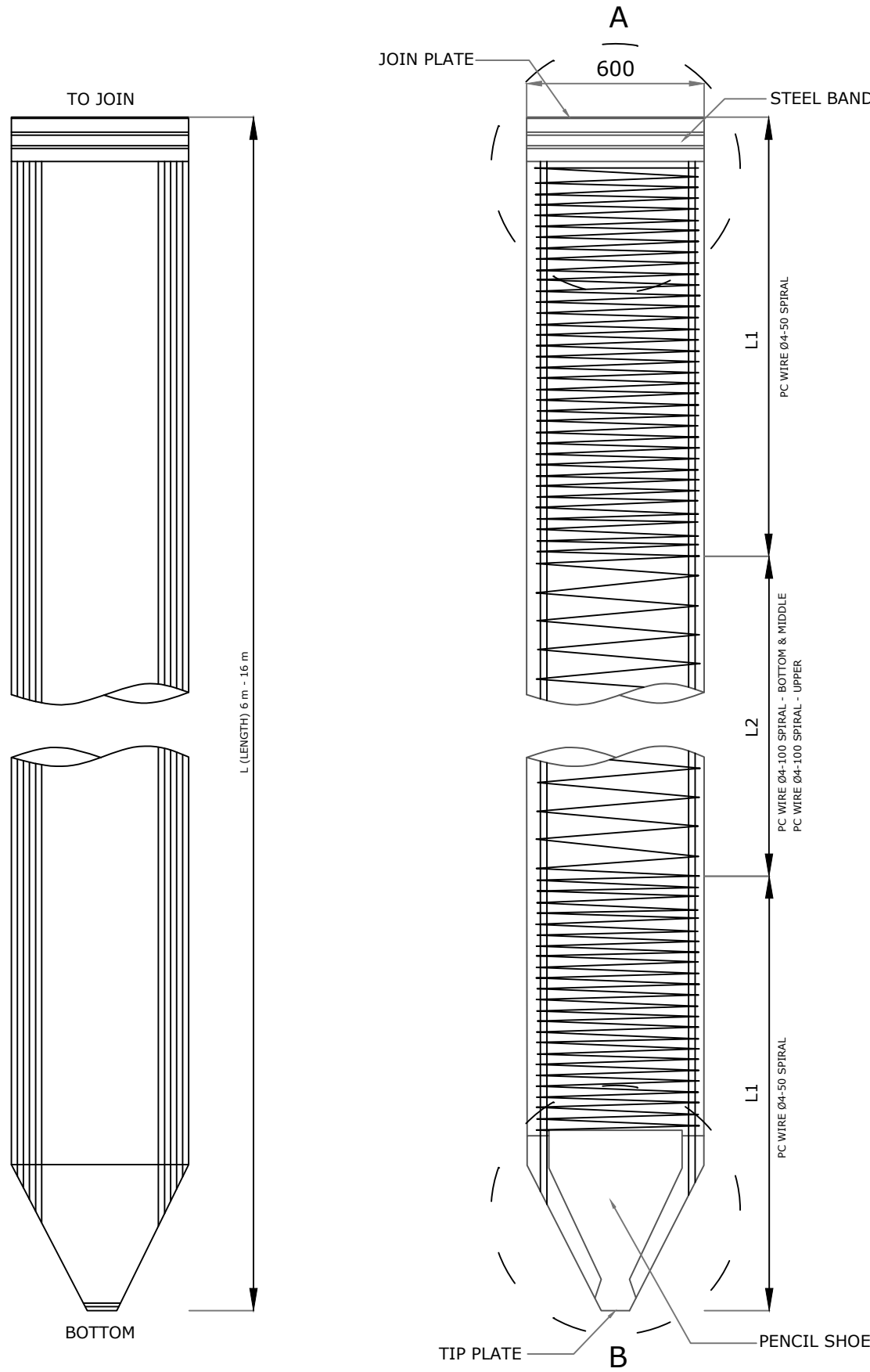
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

SPUN PILE Ø 600 MM
TYPE B - BOTTOM

NO. GAMBAR : 17
SKALA : 1 : 20
TANGGAL :



- CATATAN :
- MUTU BAJA TULANGAN BJTS-420B / $f_y=420$ MPa
 - MUTU TIANG PANCANG 50 MPa
 - SELIMUT BETON NORMAL 50 mm
 - SEMUA UKURAN DALAM MILIMETER KECUALI DISEBUTKAN LAIN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

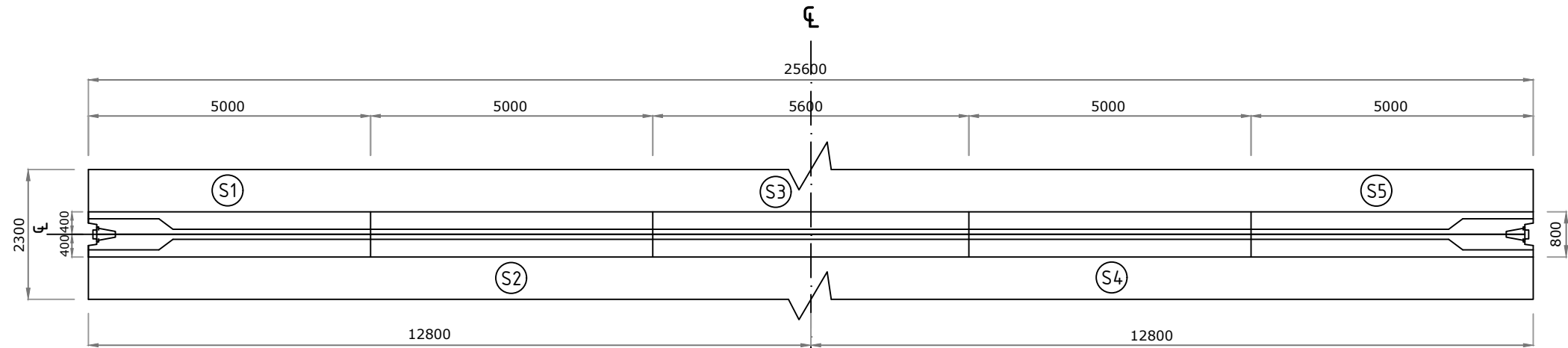
DIGAMBAR OLEH :

Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

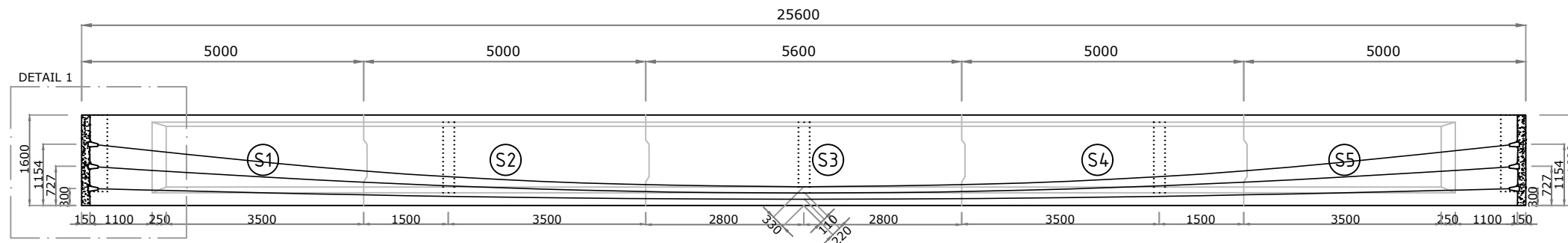
JUDUL GAMBAR :

DETAIL PC-I GIRDER
JEMBATAN STA 61+700 (1/2)

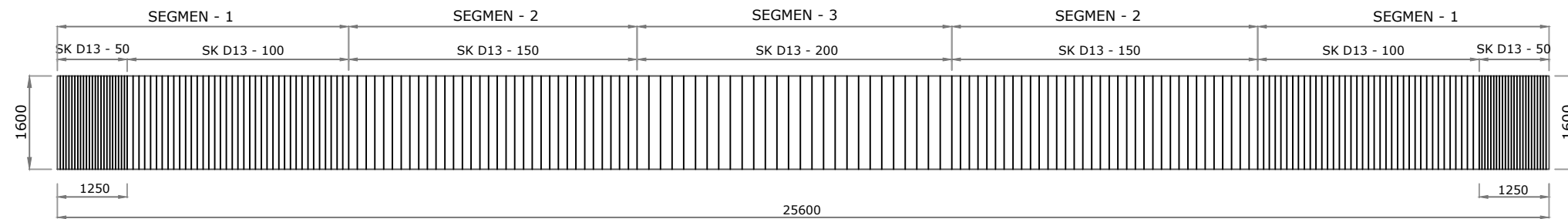
NO. GAMBAR : 18
SKALA : 1 : 100
TANGGAL :



TAMPAK ATAS GIRDER
SKALA 1 : 100



POTONGAN KABEL PRESTRESS
SKALA 1 : 100



PENULANGAN SENGKANG GIRDER
SKALA 1 : 100



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 61+700
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 197005201995031001

PEMBIMBING 2

Agus Subrianto, S.T., M.T.
NIP. 195812201985031001

DIGAMBAR OLEH :

Irham Rizky
NIM. 061940112181

DIGAMBAR OLEH :

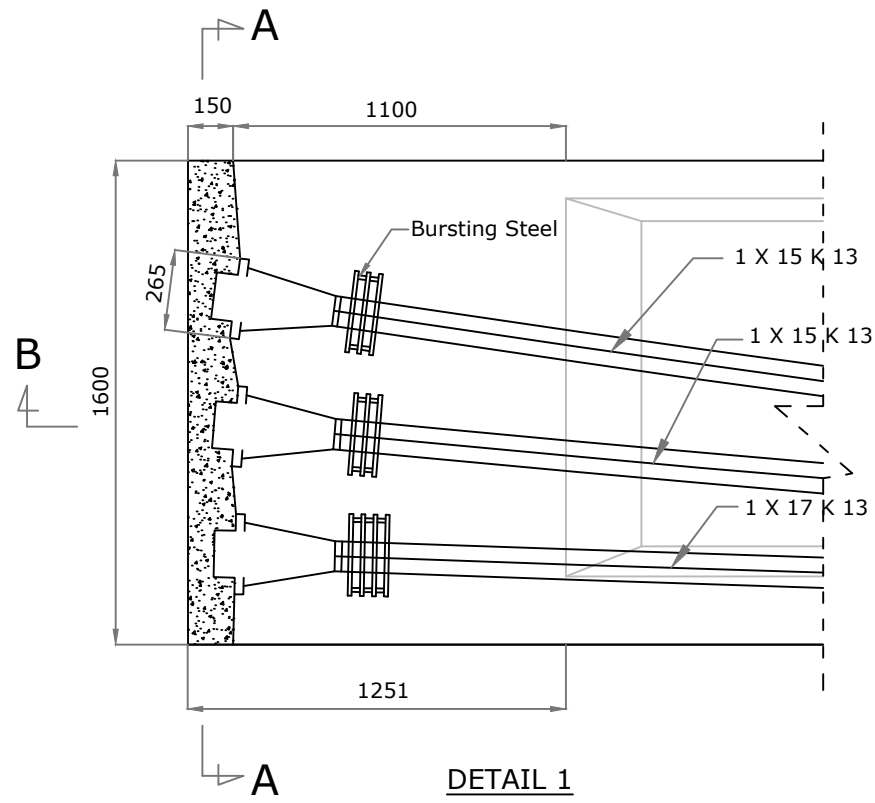
Rafif Bintang Ramadhan
NIM. 061940112187

JUDUL GAMBAR :

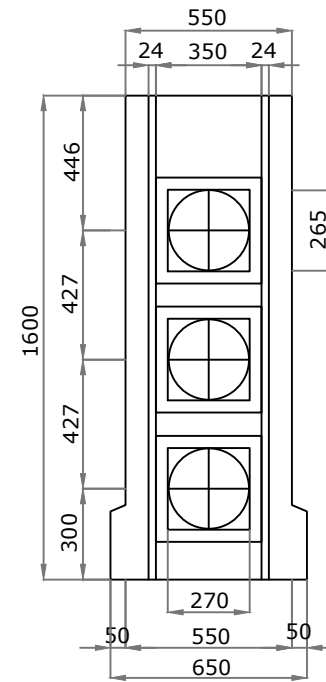
DETAIL PC-I GIRDER
JEMBATAN STA 61+700 (2/2)

NO. GAMBAR : 19
SKALA : 1 : 25
TANGGAL :

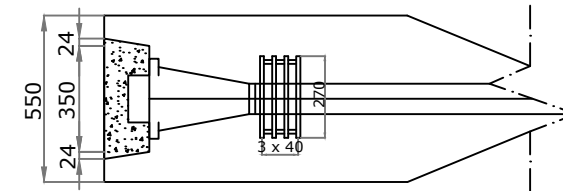
- CATATAN :
- BETON
 - Kuat tekan min. $f_c = 40$ MPa
 - Agregat kasar maks. $\varnothing 20$ mm
 - Tebal selimut beton min. 25 mm pada *web girder* dan min. 30 mm pada *flangs/sayap*
 - TULANGAN BAJA
 - Diameter ≥ 13 mm : BJTS 420B
 - TENDON
 - PC STRAND $\varnothing 12,7$ mm, Grade 270, Low Relaxation
 - Tegangan tarik awal (*intial jacking force*) pada 75% UTS
 - Stressing harus dilakukan setelah umur beton memiliki kuat tekan 28 hari (min. f_c 40 MPa)
 - Sistem Tendon berdasarkan pada *Freyssinet Technology System and Design*
 - GROUT
 - Kuat tekan spesimen *grout* bentuk kubus ukuran 50 mm harus pada 21 MPa saat 7 hari, dan 35 MPa saat 28 hari



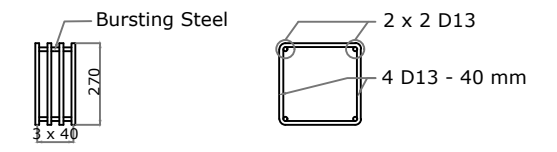
DETAIL 1
SKALA 1 : 25



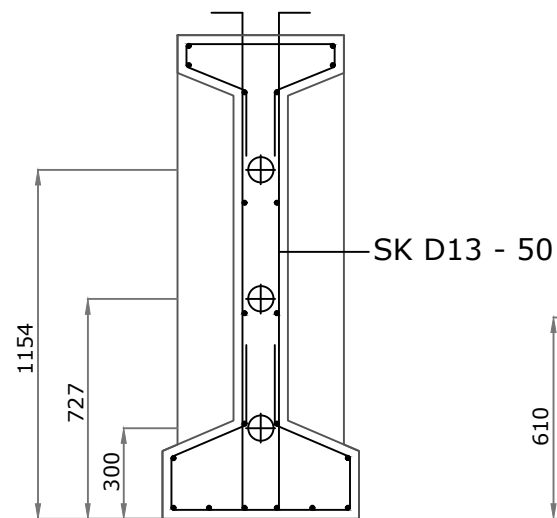
POT. A - A
SKALA 1 : 25



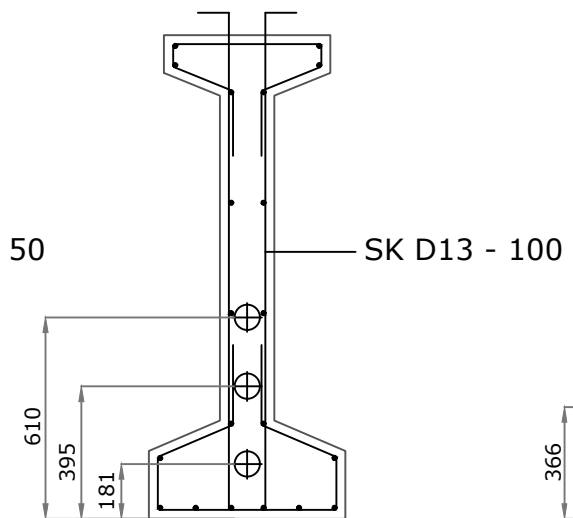
POT. B - B
SKALA 1 : 25



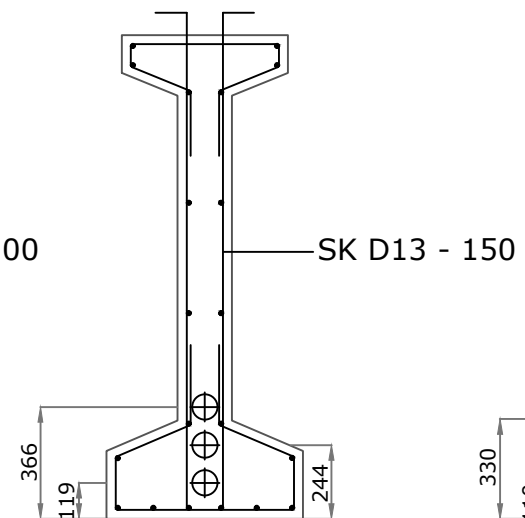
DETAIL BURSTING STEEL
SKALA 1 : 25



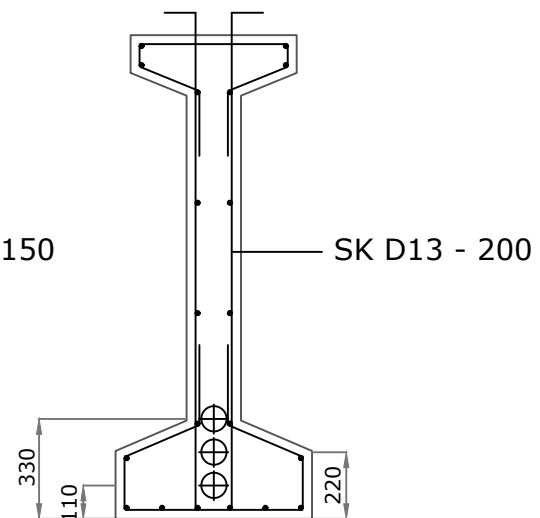
PER 0.00 M
SKALA 1 : 25



PER 5.00 M
SKALA 1 : 25



PER 10.00 M
SKALA 1 : 25



PER 12.80 M
SKALA 1 : 25