



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL



Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. info@polsriwijaya.ac.id

KARTU ASISTENSI

Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang STA 60+250  
Jalan Tol Simpang Indralaya - Prabumulih Sumatera  
Selatan  
Nama : Alex Ade Saputra Dewa (061940112174)  
Muhammad Iqbal (061940112184)  
Kelas : 8 PJJ D  
Dosen Pembimbing : Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP : 196104071985031002

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1.	23/2023 /3	Ace bab 1	
2.	5/2023 /4	Ace bab 2 - Ace sd balok di afaga	
3.	13/2023 /4	- Ace Rem & Mone 2 gaya geser	
4.	11/2023 /5	- Ace belah ketupat	
5.	18/23	- Ace tulangan geser	
6.	25/23 /5	Ace Barbona Kerajinan	
7.	1/23 /6	perbaiki abutment	
8.	8/23 /6	Ace sampai bab ulimat	
9.	15/23 /6	jumlah pondasi hrs ditinjau	
10.	22/23 /6	Ace part. pondasi	

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. info@polsriwijaya.ac.id



KARTU ASISTENSI

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
11	6/7/23	Perhitungan Ekuivalen	
12	13/7/23	Ace RAB Cangkuk NWT; Barchart & kurva S	
13	20/7/23	perbiti gambar perbiti nwt, barchart & kurva S	
14	24/7/23	Ace gambar	
15	12/9/23	Boleh y dijilid	



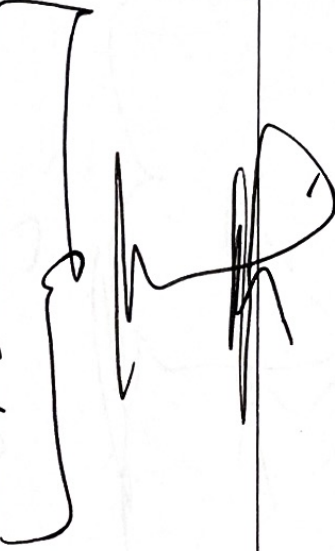

KARTU ASISTENSI

Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang Tol Simpang  
 Indralaya – Prabumulih STA 60+250 Sumatera Selatan  
 Nama : Alex Ade Saputra Dewa (061940112174)  
 Muhammad Iqbal (061940112184)  
 Kelas : 8 PJJ D  
 Dosen Pembimbing : H. Akhmad Mirza, S.T.,M.T.  
 NIP : 197008151996031002

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buat outline laporan</li> <li>- lengkapi data pendukung perencanaan</li> <li>- buat time schedule laporan</li> <li>- lampiran</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- out line oke</li> <li>- time schedule oke</li> <li>- Bab. I:</li> <li>- Perencanaan</li> <li>alasan belalang</li> <li>• Bab. II: Merencanakan</li> <li>lampiran</li> </ul>	





KARTU ASISTENSI

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
3	30/2023 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bab I oke</li> <li>- Bab II</li> <li>- Perbaiki tata tulis</li> <li>- Perbaiki referensi</li> <li>- Update standar yg di pakai</li> </ul>	
4	12/2023 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bab II... oke</li> <li>- Bab III</li> <li>- Penulisan di cek lagi</li> <li>- lampiran penulisan/ompa dalam order lampiran</li> </ul>	



KARTU ASISTENSI

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
5	10/07/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unduh gambar</li> <li>- Cek lg. Barapan</li> <li>- Tandon yg di paku</li> <li>- tentukan tinggi tandon yg paku</li> <li>- Bantu dari perumdam air</li> <li>- Cari Spele elastomer yg di paku</li> <li>- Inspeksi</li> </ul>	
6	10/07/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abut want ..</li> <li>- Bant penulangan</li> <li>- Dinding Sagarap</li> <li>- Mat inspek pondasi ?</li> <li>- Inspeksi</li> </ul>	


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. info@polsriwijaya.ac.id



KARTU ASISTENSI

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
7	28/2023 /7	- Lab :: Aee - NWP. OK - Gerdart di perplas - Gambar dibuat layout - Gerdart di entah yang	

## SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Alex Ade Saputra Dewa  
NIM : 061940112174  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP : 196104071985031002  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini, Selasa, tanggal 07 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 **10.00** WIB Tempat di Perumahan PNS Pemkot Palembang (Rumah Dosen Pembimbing)

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi.

Palembang, 07 Maret 2023

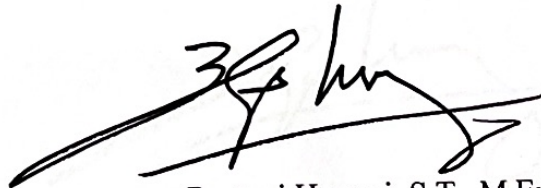
Pihak Pertama,



Alex Ade Saputra Dewa

NIM. 061940112174

Pihak Kedua,



Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng.

NIP. 196104071985031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Program Studi

Ibrahim, S.T., M.T.  
NIP. 196905092000031001

## SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama

: Muhammad Iqbal

NIM

: 061940112184

Jurusan/Program Studi

: Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama

: Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng

NIP

: 196104071985031002

Jurusan/Program Studi

: Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini, Selasa, tanggal 07 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 10.00** WIB Tempat di Perumahan PNS Pemkot Palembang (Rumah Dosen Pembimbing)

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi.

Palembang, 07 Maret 2023

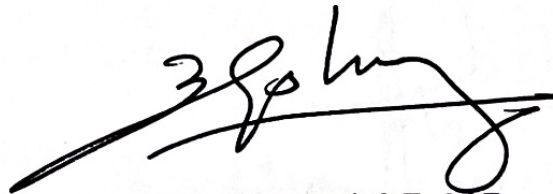
Pihak Pertama,

Pihak Kedua,



Muhammad Iqbal

NIM. 061940112184



Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng.

NIP. 196104071985031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Program Studi

Ibrahim, S.T., M.T.

NIP. 196905092000031001



## SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Alex Ade Saputra Dewa  
NIM : 061940112174  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP : 197008151996031002  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

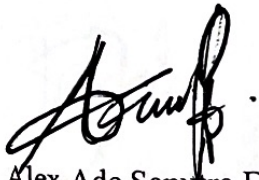
Pada hari ini, Selasa, tanggal 04 April 2023. Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi Kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari **Selasa** Pukul **09.00** WIB Tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi.

Pihak Pertama,

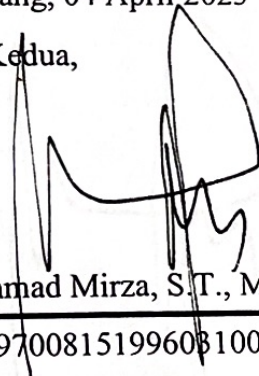


Alex Ade Saputra Dewa

NIM. 061940112174

Palembang, 04 April 2023

Pihak Kedua,



H. Akhmad Mirza, S.T., M.T.

NIP. 197008151996031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Program Studi

Ibrahim, S.T., M.T.  
NIP. 196905092000031001

## SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama

: Muhammad Iqbal

NIM

: 061940112184

Jurusan/Program Studi

: Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama

: H. Akhmad Mirza, S.T., M.T.

NIP

: 197008151996031002

Jurusan/Program Studi

: Teknik Sipil/Perancangan Jalan dan Jembatan

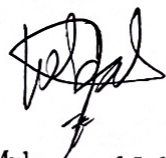
Pada hari ini, Selasa, tanggal 04 April 2023. Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi Kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Selasa Pukul 09.00 WIB Tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi.

Pihak Pertama,

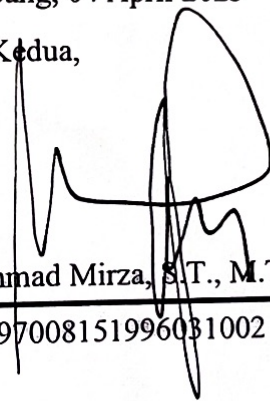


Muhammad Iqbal

NIM. 061940112184

Palembang, 04 April 2023

Pihak Kedua,



H. Akhmad Mirza, S.T., M.T.

NIP. 197008151996031002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Program Studi

Ibrahim, S.T., M.T.

NIP. 196905092000031001

*teranga*  
**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....  
HALAMAN PENGESAHAN.....  
ABSTRAK .....  
KATA PENGANTAR.....  
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....  
DAFTAR ISI.....  
DAFTAR TABEL .....  
DAFTAR GAMBAR.....

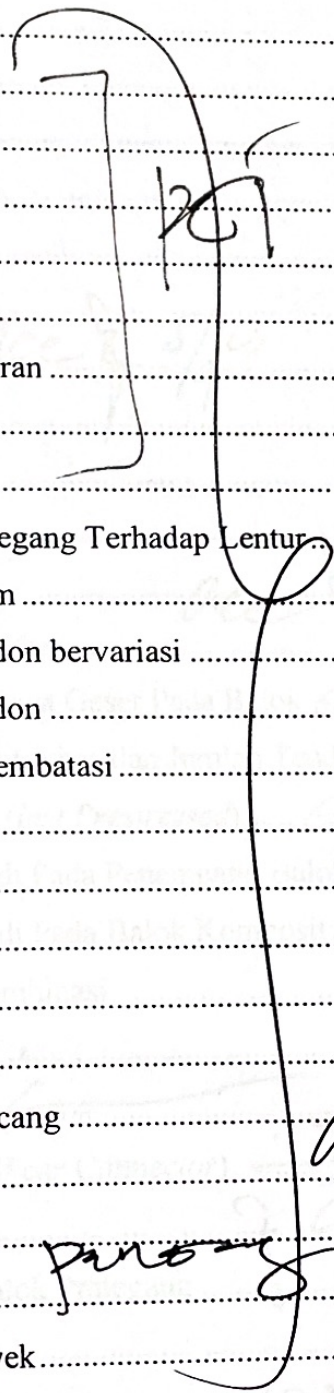
BAB I PENDAHULUAN.....  
1.1 Latar Belakang .....  
1.2 Tujuan dan Manfaat .....  
1.3 Permasalahan dan Pembatasan Masalah .....  
1.4 Sistematika Penulisan.....

*Done 23/23*

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....  
2.1 Tinjauan Umum.....  
2.2 Bagian-Bagian Konstruksi Jembatan Beton Prategang.....  
2.2.1 Struktur Atas Jembatan .....  
2.2.2 Struktur Bawah Jembatan.....  
2.3 Standar Peraturan dan Perencanaan Jembatan yang Digunakan.....  
2.4 Peraturan Beton Jembatan.....  
2.4.1 Syarat Umum Perencanaan Struktur Beton.....  
2.4.2 Perencanaan Struktur Jembatan Beton Bertulang .....  
2.5 Pembebanan Jembatan .....  
2.5.1 Beban Permanen.....  
2.5.2 Beban Lalu Lintas .....  
2.5.3 Aksi Lingkungan .....  
2.5.4 Aksi-Aksi Lainnya .....

*[Signature]*

- 2.6 Lantai Kendaraan .....
  - 2.6.1 Tebal pelat lantai .....
  - 2.6.2 Pembebanan.....
- 2.7 Balok Diafragma .....
- 2.8 Balok Beton Prategang.....
  - 2.8.1 Beton Prategang .....
  - 2.8.2 Konsep Dasar Beton Prategang.....
  - 2.8.3 Prinsip Dasar Beton Prategang.....
  - 2.8.4 Baja Prategang.....
  - 2.8.5 Sistem Prategang dan Pengukuran .....
  - 2.8.6 Analisis Prategang.....
  - 2.8.7 Kehilangan Gaya Prategang .....
  - 2.8.8 Desain Penampang Beton Prategang Terhadap Lentur.....
  - 2.8.9 Modulus Penampang Minimum .....
  - 2.8.10 Balok dengan eksentrisitas tendon bervariasi .....
  - 2.8.11 Selubung untuk meletakkan tendon .....
  - 2.8.12 Selubung eksentrisitas yang membatasi .....
- 2.9 Perletakan.....
- 2.10 Pelat Injak.....
- 2.11 Dinding Sayap.....
- 2.12 Abutment.....
- 2.13 Pondasi .....
- 2.13.1 Pengertian Pondasi Tiang Pancang .....
- 2.13.2 Persyaratan Pondasi.....
- 2.13.3 Daya Dukung Tanah.....
- 2.14 Rencana Kerja dan Syarat .....
- 2.15 Estimasi Biaya dan Manajemen Proyek.....
  - 2.15.1 Daftar Harga Satuan dan Upah.....
  - 2.15.2 Analisa Satuan Harga Pekerjaan .....
  - 2.15.3 Hitungan Volume Pekerjaan .....
  - 2.15.4 Kuantitas Pekerjaan.....



*Handwritten signature and date: Dec 7 2013*

*Handwritten signature: M. H. Panong*

*Handwritten signature*

- 2.15.5 Rencana Anggaran Biaya .....
- 2.15.6 Manajemen Proyek .....
- 2.15.7 Network Planning .....
- 2.15.8 Barchat .....
- 2.15.9 Kurva S .....

**BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI .....**

- 3.1 Data Teknis Konstruksi .....
- 3.2 Perhitungan Bangunan Atas .....
  - 3.2.1 Pelat Lantai Kendaraan ..... *ace 5/23*
  - 3.2.2 Parapet .....
  - 3.2.3 Pipa Saluran Air .....
  - 3.2.4 Balok Diafragma .....
  - 3.2.5 Balok Girder .....
    - 3.2.5.1 Struktur Balok Girder ..... *ace 13/23*
    - 3.2.5.2 Pembebanan Balok Girder .....
    - 3.2.5.3 Resume Momen dan Gaya Geser Pada Balok ..... *←*
    - 3.2.5.4 Gaya Prategang, Eksentrisitas dan Jumlah Tendon ..... *ace 11/20*
    - 3.2.5.5 Kehilangan Tegangan (*lost Prestressed*) ..... *←*
    - 3.2.5.6 Tegangan Yang Terjadi Pada Penampang Balok ..... *?*
    - 3.2.5.7 Tegangan Yang Terjadi Pada Balok Komposit .....
    - 3.2.5.8 Kontrol Tegangan Kombinasi .....
    - 3.2.5.9 Pembesian *End Block* ..... *ace 18/23*
    - 3.2.5.10 Tulangan Geser ..... *←*
    - 3.2.5.11 Penghubung Geser (*Shear Connector*) ..... *ace 25/23*
    - 3.2.5.12 Lendutan Balok .....
    - 3.2.5.13 Tinjauan Ultimate Balok Prategang .....
- 3.3 Perhitungan Bangunan Bawah .....
  - 3.3.1 Elastomer ..... *ace 25/23*
  - 3.3.2 Pelat Injak .....
  - 3.3.3 Abutmen .....
    - 3.3.3.1 Analisa Beban Kerja ..... *ace*

3.3.3.2 Kontrol Stabilitas Guling.....  
3.3.3.3 Kontrol Stabilitas Geser.....  
3.3.3.4 Kontrol Terhadap Kelongsoran Daya Dukung.....  
3.3.3.5 Analisa Beban Ultimate.....  
3.3.3.6 Pondasi Tiang Pancang.....  
3.3.3.7 Penulangan Abutment.....

*ditulis per bab*  
*ditulis per bab*  
*ditulis per bab*

*revisi 8/23*  
*revisi 22/23*

**BAB IV MANAJEMEN PROYEK.....**

4.1 Dokumen Tender.....  
4.2 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat.....  
4.3 Perhitungan Anggaran Biaya.....  
4.4 Rencana Anggaran Biaya.....  
4.5 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....

**BAB V PENUTUP.....**

5.1 Kesimpulan.....  
5.2 Saran.....

**DAFTAR PUSTAKA.....**

**LAMPIRAN.....**

*[Signature]* 5/2023  
14

- 3.3.3.2 Kontrol Stabilitas Guling.....
- 3.3.3.3 Kontrol Stabilitas Geser .....
- 3.3.3.4 Kontrol Terhadap Kelongsoran Daya Dukung .....
- 3.3.3.5 Analisa Beban Ultimate .....
- Pile Cap .....
- Breast Wall.....
- Back Wall .....
- Wing Wall.....
- 3.3.3.6 Pondasi Tiang Pancang .....
- 3.3.3.7 Penulangan Abutment .....

**BAB IV MANAJEMEN PROYEK .....**

~~4.1~~ ~~Dokumen Tender~~.....

4.2 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat.....

4.2.1 Syarat-syarat Umum.....

4.2.2 Syarat-syarat Administrasi .....

4.2.3 Syarat-syarat Teknis .....

4.3 Perhitungan Anggaran Biaya .....

~~4.3.2~~ Perhitungan kuantitas pekerjaan.....

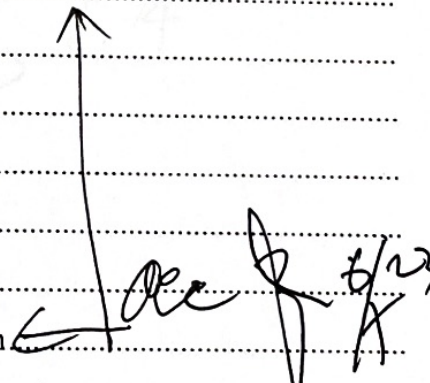
~~4.3.1~~ Daftar harga satuan dasar dan peralatan .....

~~4.3.3~~ Perhitungan biaya sewa alat .....

~~4.3.4~~ Perhitungan masing-masing harga satuan pekerjaan.....

4.4 Rencana Anggaran Biaya.....

4.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....

  
 4.4.1. harga satuan  
 2. vol pekerjaan  
 3. harga satuan botolan

**BAB V PENUTUP.....**

5.1 Kesimpulan.....

5.2 Saran.....

**DAFTAR PUSTAKA .....**

**LAMPIRAN.....**

- 2.15.5 Rencana Anggaran Biaya .....
- 2.15.6 Manajemen Proyek .....
- 2.15.7 Network Planning .....
- 2.15.8 Barchat .....
- 2.15.9 Kurva S .....

**BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI .....**

- 3.1 Data Teknis Konstruksi .....
- 3.2 Perhitungan Bangunan Atas .....
- 3.2.1 Pelat Lantai Kendaraan .....
- 3.2.2 Parapet .....
- 3.2.3 Pipa Saluran Air .....
- 3.2.4 Balok Diafragma .....
- 3.2.5 Balok Girder .....
- 3.3 Perhitungan Bangunan Bawah .....
- 3.3.1 Elastomer .....
- 3.3.2 Pelat Injak .....
- 3.3.3 Abutmen .....

*ace 5/23*  
*14*

**BAB IV MANAJEMEN PROYEK .....**

- 4.1 Dokumen Tender .....
- 4.2 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat .....
- 4.3 Perhitungan Anggaran Biaya .....
- 4.4 Rencana Anggaran Biaya .....
- 4.5 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya .....

**BAB V PENUTUP .....**

- 5.1 Kesimpulan .....
- 5.2 Saran .....

**DAFTAR PUSTAKA .....**

**LAMPIRAN .....**

*ace 5/23*  
*14*



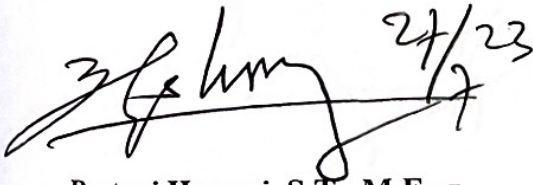
**LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI**

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Alex Ade Saputra Dewa  
NPM : 061940112174  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan  
Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang Tol Simpang  
Indralaya-Prabumulih STA 60+250 Sumatera Selatan.

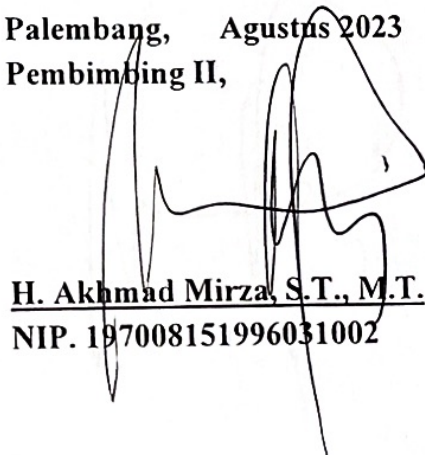
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.

Pembimbing I,

Handwritten signature of Bastoni Hassasi in black ink, with the date '24/23' written above it.

Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng.  
NIP. 196104071985031002

Palembang, Agustus 2023  
Pembimbing II,

Handwritten signature of H. Akhmad Mirza in black ink, with a large, stylized flourish.

H. Akhmad Mirza, S.T., M.T.  
NIP. 197008151996031002

## LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Muhammad Iqbal  
NPM : 061940112184  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan  
Judul Skripsi : Perancangan Jembatan Beton Prategang Tol Simpang  
Indralaya-Prabumulih STA 60+250 Sumatera Selatan.

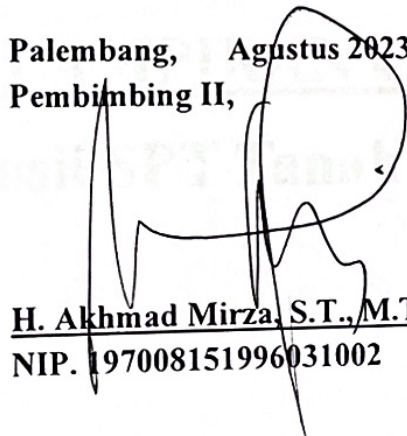
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.

Pembimbing I,

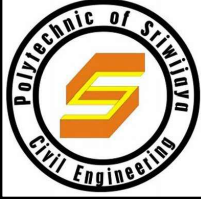


Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng.  
NIP. 196104071985031002

Palembang, Agustus 2023  
Pembimbing II,



H. Akhmad Mirza, S.T., M.T.  
NIP. 197008151996031002



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

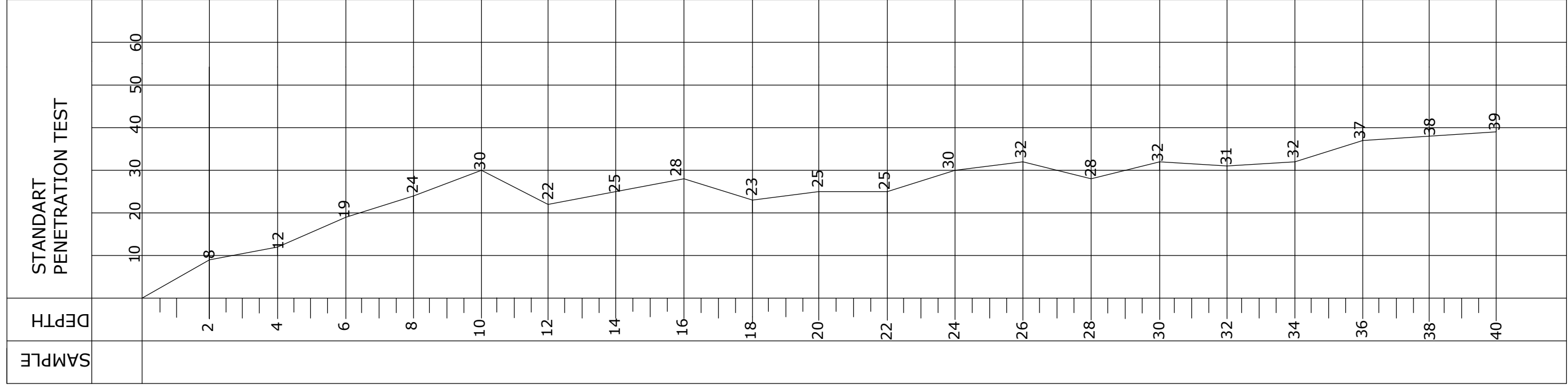
Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
DATA PENGUJIAN SPT  
TANAH

NO. LEMBAR :

SKALA :

TANGGAL :



SPESIFIKASI BADAN TIMBUNAN:  
1. TANAH TIMBUNAN HARUS SESUAI DENGAN SPESIFIKASI BORROW MATERIAL SEBAGAI BERIKUT:  
a. SETIAP MATERIAL DIKLASIFIKASIKAN OLEH UNIFIED ATAU CASAGRANDE SOIL CLASSIFICATION SEPERTI OL, OH, ATAU PL TIDAK AKAN DIGUNAKAN (BINA MARGA, 2015)  
b. TANAH LEMPUNG  $PI \leq 16\%$  (NON EKSPANSIF) DAN TANAH PASIR  $PI \leq 10\%$  SNI 1966:2008 ATAU AASHTO T90-00 2004.  
c. ydry MINIMUM 15  $Kn/m^3$   
d. Wopt 22-26%  
e. FINES CONTENT 40-60%  
2. PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 20 CM (SEBELUM DIPADATKAN)  
3. NILAI CBR  $\geq 6\%$  (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.  
4. LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVASI SUBGRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.  
5. NILAI  $\phi > 31^\circ$  UJI DIRECT SHEAR

SPESIFIKASI MATERIAL SIRTU/GRANULAR BACK FILL:  
1. MATERIAL HARUS KERIKIL PECAH, BATU, TIMBUNAN BATU ATAU PASIR ALAM ATAU CAMPURAN YANG BAIK DARI KOMBINASI MATERIAL-MATERIAL INI  
2. KETENTUAN DARI MATERIAL GRADASI ADALAH SEBAGAI BERIKUT:  
a. UKURAN MAKSIMUM = 10 CM  
b. LOLOS AYAKAN 4.75 MM = 25% - 90%  
c. LOLOS AYAKAN 0.075 MM = 0% - 10%  
d. INDEKS PLASTISITAS  $PI = \text{MAKS. } 10\%$   
3. PEMADATAN TANAH DILAKUKAN LAYER PER LAYER 15 CM (SEBELUM DIPADATKAN) DAN DIPADATKAN SAMPAI KEPADATAN 95% MIDD AASHTO T 180.  
4. NILAI CBR 2 10% (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015

SPESIFIKASI TANAH ASLI:  
1. NILAI CBR 2 6% (SOAKED 4 HARI BILA DIPADATKAN 100% MDD) SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.  
2. LAPISAN 30 CM DIBAWAH ELEVAS/ SUBGRADE HARUS MEMENUHI 100% MDD DAN DIBAWAHNYA HARUS MEMENUHI 95% MDD SNI 1742:2008 ATAU AASHTO T99-15 2015.  
3. NILAI  $\phi > 19^\circ$  UJI DIRECT SHEAR  
4. NILAI KOHESI TANAH ASLI = 4,9 kPa

**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)	
<b>1</b>	(1)	24-Mar	2004	76	141
	(2)	10-Apr	2004	58	
	(3)	10-Apr	2004	58	
	(4)	20-Apr	2004	141	
<b>2</b>	(1)	4-Mar	2005	28	108
	(2)	5-Apr	2005	60	
	(3)	5-Apr	2005	60	
	(4)	25-Jan	2005	108	
<b>3</b>	(1)	28-Mar	2006	48	96
	(2)	8-May	2006	16	
	(3)	17-Mar	2006	72	
	(4)	18-Mar	2006	96	
<b>4</b>	(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	
<b>5</b>	(1)	17-Mar	2008	46	124
	(2)	12-Sep	2008	84	
	(3)	2-Nov	2008	124	
	(4)	2-Nov	2008	124	
<b>6</b>	(1)	7-Jan	2009	85	108
	(2)	7-May	2009	45	
	(3)	22-Jan	2009	65	
	(4)	9-May	2009	108	
<b>7</b>	(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.

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

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.

<b>No.</b>	<b>PERIODE ULANG</b>	<b>CH. RENCANA XT (mm)</b>
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**

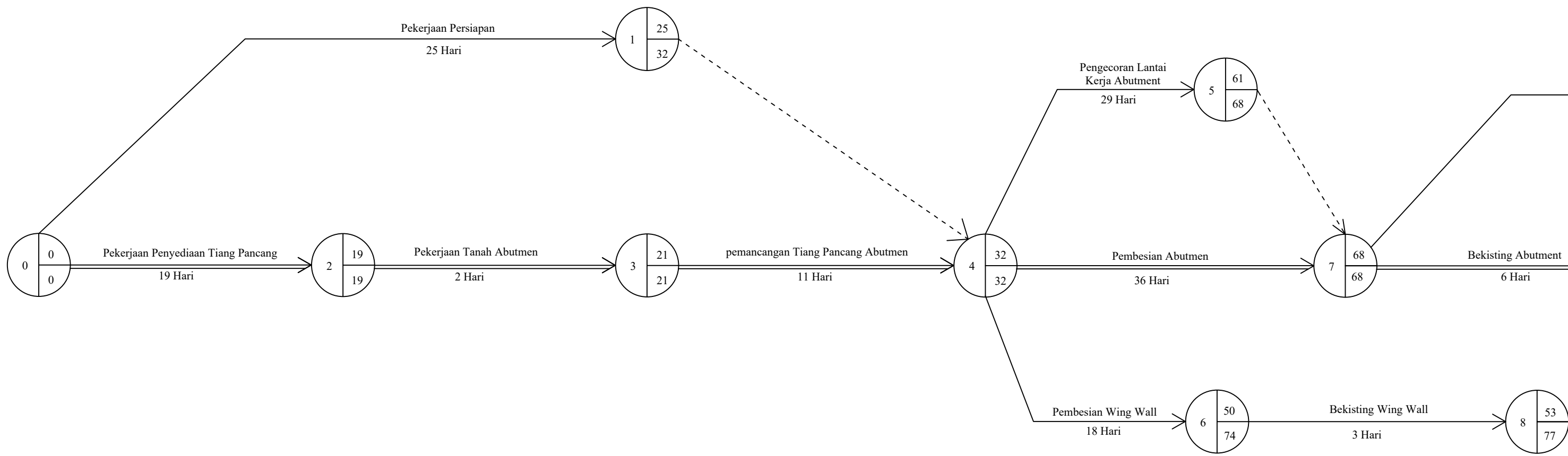
Hasil intensitas Hujan dari Rumus Mononobe adalah sebagai berikut.

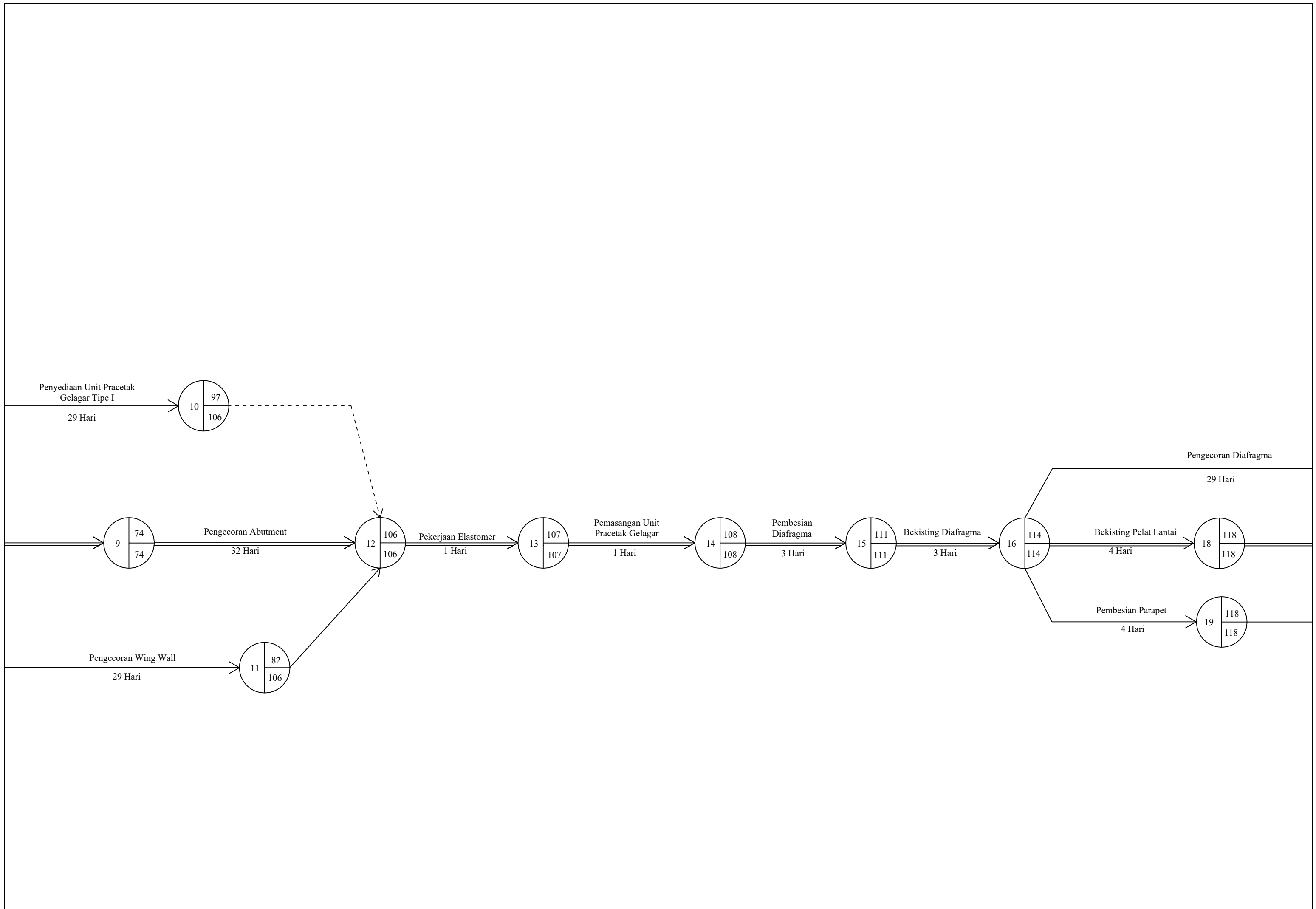
**Tabel 2. Intensitas Hujan Mononobe**

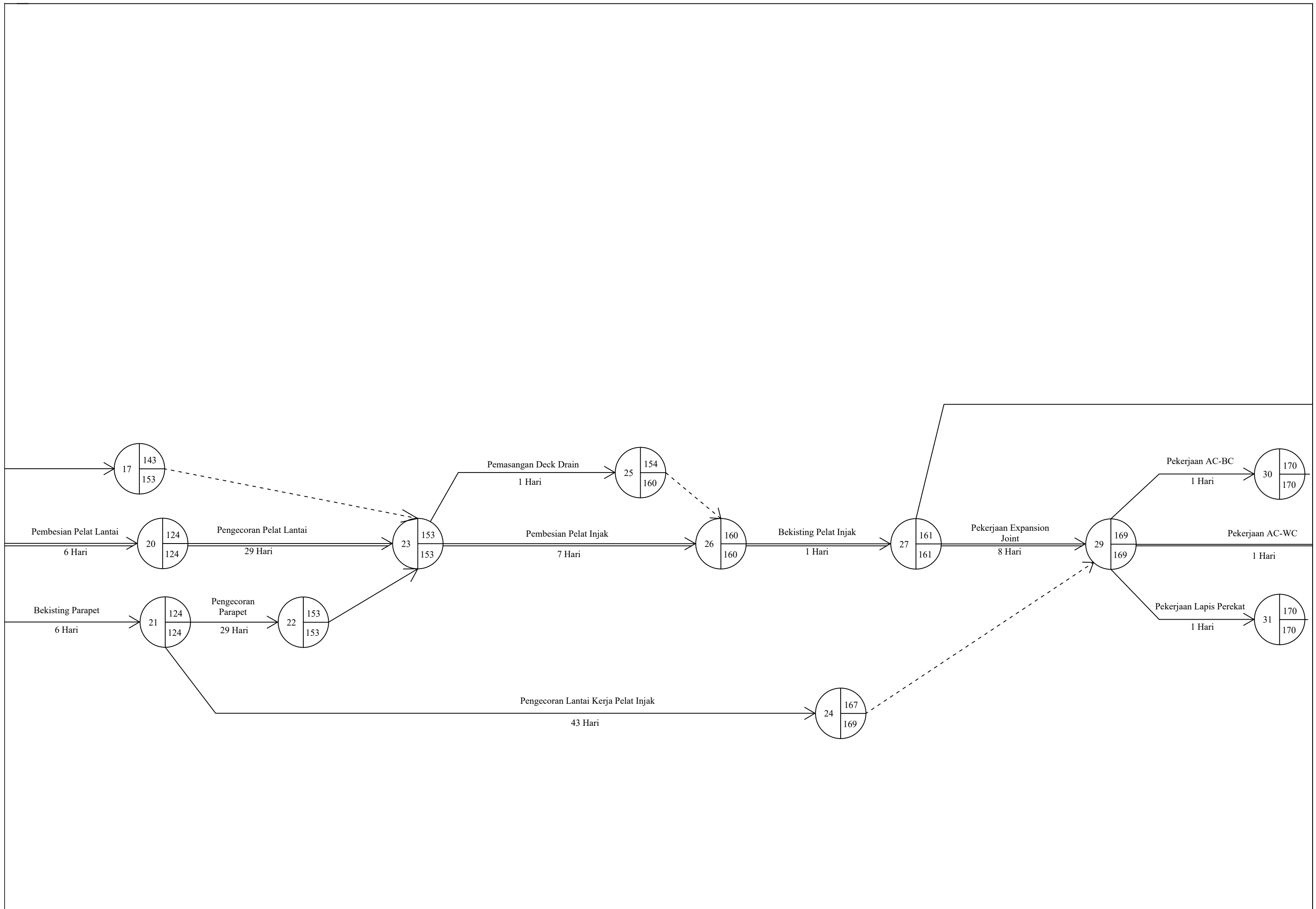
<i>Return Period (Year)</i>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>1000</b>
<i>Design Rainfall (mm)</i>		<b>104.023</b>	<b>123.871</b>	<b>139.928</b>	<b>148.721</b>	<b>160.468</b>	<b>167.230</b>	<b>174.739</b>	<b>210.429</b>
Jam	Men								
0.02	1	552.705	658.161	743.478	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

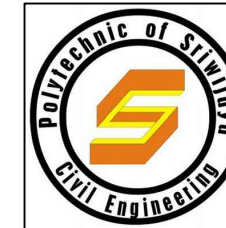
---











POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON  
PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG  
INDRALAYA-PRABUMULIH  
SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1

Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2

H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :

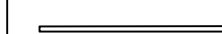
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

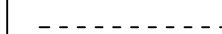
JUDUL GAMBAR :

CRITICAL PATH METHOD

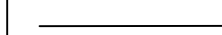
KETERANGAN :



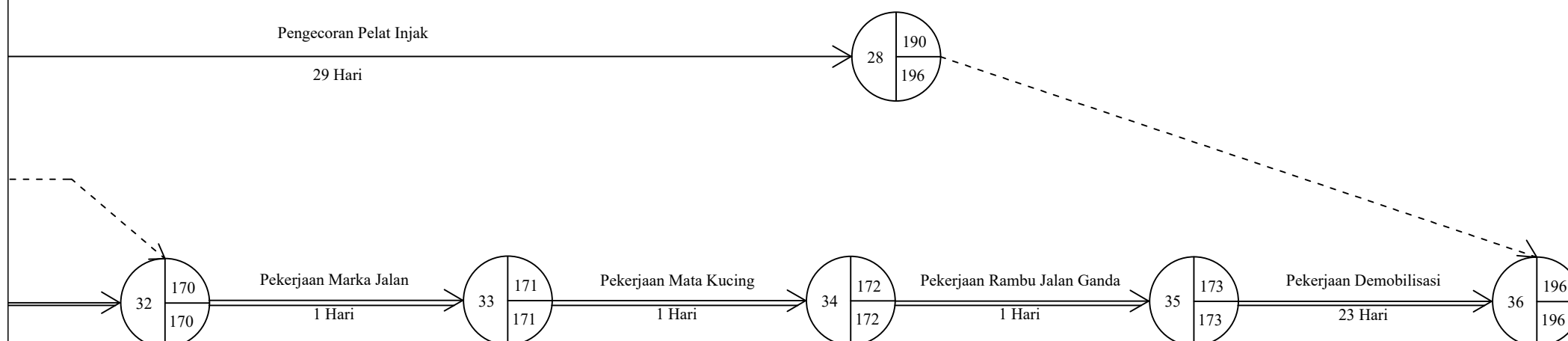
Jalur Kritis, Jalur yang menunjukkan pekerjaan yang tidak boleh terlambat satu dengan yang lainnya



Kegiatan Semu (Dummy), menyatakan bahwa antara kegiatan satu dengan kegiatan lainnya masih saling ketergantungan

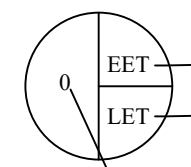


Kegiatan Pekerjaan



JALUR KRITIS :

1. Pekerjaan Penyediaan Tiang Pancang
2. Pekerjaan Tanah Abutmen
3. Pemasangan Tiang Pancang Abutmen
4. Pembesian Abutmen
5. Bekisting Abutmen
6. Pengecoran Abutmen
7. Pekerjaan Elastomer
8. Pemasangan Unit Pracetak Gelagar
9. Pembesian Diafragma
10. Bekisting Diafragma
11. Bekisting Pelat Lantai
12. Pembesian Pelat Lantai
13. Pengecoran Pelat Lantai
14. Pembesian Pelat Injak
15. Bekisting Pelat Injak
16. Pekerjaan Expansion Join
17. Pekerjaan AC-WC
18. Pekerjaan Marka Jalan
19. Pekerjaan Mata Kucing
20. Pekerjaan Rambu Jalan Ganda
21. Pekerjaan Demobilisasi



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

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

Nomor Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Biaya	Bobot (%)	Durasi Hari	Bulan 1					
					Minggu 1		Minggu 2		Minggu 3	
1	Pekerjaan Persiapan	Rp 500.000.000,00	8,181	25	2,291	2,291	2,291	1,3		
2	K3	Rp 37.925.000,00	0,621	196	0,022	0,022	0,022			
3	Pekerjaan Tanah	Rp 4.188.420,72	0,069	2			0,069			
4	Penyediaan Tiang Pancang Beton Pracetak Diameter 0,6 m	Rp 1.356.310.666,92	22,192	19	8,176	8,176	5,840			
5	Pemancangan Tiang Pancang Beton Pracetak Diameter 0,6 m	Rp 181.316.573,99	2,967	11						
6	pengecoran Lantai Kerja Abutment	Rp 27.428.298,41	0,449	29						
7	pembesian Abutment	Rp 743.939.928,38	12,173	28						
8	pembesian Wing Wall	Rp 234.374.227,97	3,835	10						
9	pekerjaan bekisting Abutment	Rp 59.296.440,10	0,970	7						
10	pekerjaan bekisting Wing Wall	Rp 16.581.396,21	0,271	3						
11	Pengecoran Abutment	Rp 903.977.929,12	14,791	32						
12	Pengecoran Wing Wall	Rp 65.394.493,13	1,070	29						
13	Pekerjaan Elastomer	Rp 9.836.749,99	0,161	1						
14	pekerjaan Penyediaan Unit Pracetak Gelagar Tipe I Bentang 25,6 meter	Rp 833.326.514,60	13,635	29						
15	pekerjaan Pemasangan Unit Pracetak Gelagar Tipe I Bentang 25,6 meter	Rp 34.529.263,75	0,565	1						
16	pembesian Diafragma	Rp 30.984.877,51	0,507	3						
17	pekerjaan bekisting Diafragma	Rp 10.188.415,29	0,167	3						
18	pengecoran Diafragma	Rp 26.376.297,38	0,432	29						
19	pekerjaan bekisting pelat Lantai	Rp 58.276.961,82	0,954	3						
20	pembesian Pelat Lantai Kendaraan	Rp 95.517.560,88	1,563	6						
21	pengecoran Pelat Lantai	Rp 149.794.958,84	2,451	29						
22	pembesian Paraphet	Rp 19.252.096,28	0,315	3						
23	pekerjaan bekisting Parapet	Rp 20.744.656,82	0,339	6						
24	pengecoran Paraphet	Rp 36.210.277,45	0,592	29						
25	Pekerjaan Deck Drain	Rp 1.375.000,00	0,022	1						
26	pengecoran Lantai Kerja Pelat Injak	Rp 44.842.377,33	0,734	29						
27	pembesian Pelat Injak	Rp 116.106.443,99	1,900	7						
28	pekerjaan bekisting Pelat Injak	Rp 1.979.611,73	0,032	1						
29	pengecoran Pelat Injak	Rp 88.104.057,60	1,442	29						
30	pekerjaan Expantion Joint	Rp 34.983.198,07	0,572	1						
31	pekerjaan Laston Lapis antara (AC - BC)	Rp 29.883.661,24	0,489	1						
32	pekerjaan Laston Lapis Aus (AC - WC)	Rp 21.039.995,42	0,344	1						
33	pekerjaan Lapis Perekat - Aspal Cair	Rp 8.776.259,77	0,144	1						
34	pekerjaan Marka Jalan	Rp 2.673.075,05	0,044	1						
35	pekerjaan Mata Kucing	Rp 4.674.895,57	0,076	1						
36	pekerjaan Rambu Jalan Ganda Permukaan Engineer Grade	Rp 1.363.650,69	0,022	1						
37	Demobilisasi	Rp 300.000.000,00	4,909	22						
<b>TOTAL</b>		<b>Rp 6.111.574.232,01</b>	100,000							
<b>INDEKS PRESTASI HARIAN</b>					10,489	10,489	8,222			
<b>INDEKS PRESTASI KUMULATIF</b>					10,489	20,978	29,200			





Bulan 6				Bulan 7				Bobot
Minggu 21	Minggu 22	Minggu 23	Minggu 24	Minggu 25	Minggu 26	Minggu 27	Minggu 28	
0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	100
								90
								80
								70
								60
0,045								50
0,592	0,507							
0,143	0,123							40
		0,022						
0,177	0,177	0,177	0,152					30
		0,271	1,628					
			####					
			0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,050
				0,572				20
				0,489				
				0,344				
				0,144				10
				0,044				
				0,076				
				0,022				
				0,223	1,562	1,562	1,562	0
0,979	1,123	1,860	0,522	2,285	1,932	1,932	1,634	
88,713	89,836	91,696	92,218	94,503	96,435	98,367	100,000	





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



**DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED)**  
PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG TOL SIMPANG  
INDRALAYA-PRABUMULIH STA 60+250 SUMATERA SELATAN



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
SEKSI SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH JALAN TOL  
TRANS SUMATERA PROVINSI SUMATERA SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
LAY OUT DENAH  
JEMBATAN

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



LOKASI JEMBATAN STA 60+250  
Skala 1:150



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

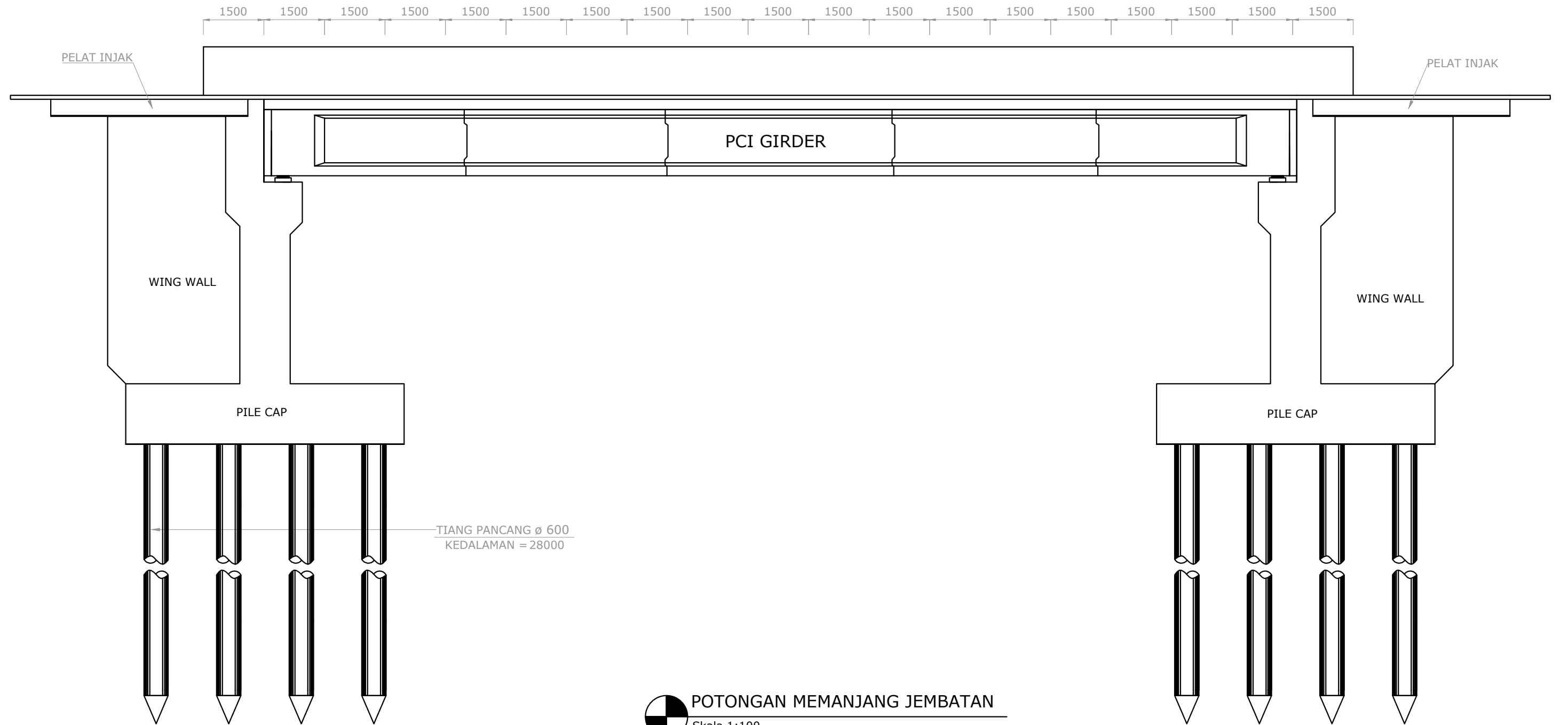
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN  
MEMANJANG JEMBATAN

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



POTONGAN MEMANJANG JEMBATAN  
Skala 1:100



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

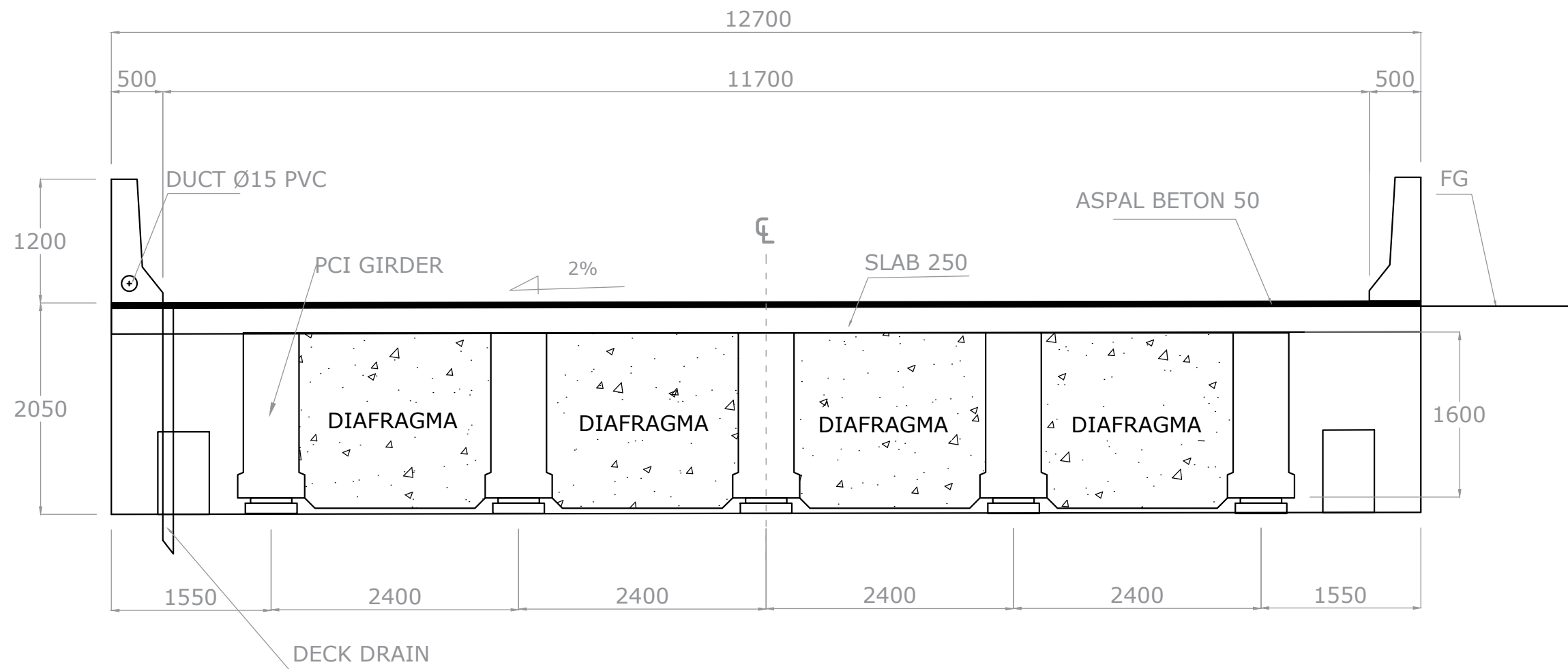
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

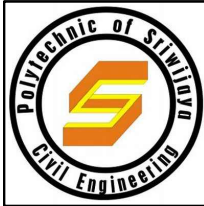
JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN MELINTANG  
PADA TENGAH  
ABUTMENT

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



POTONGAN MELINTANG PADA TENGAH ABUTMEN

Skala 1:50



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2  
  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
  
POTONGAN MELINTANG  
ABUTMENT

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :

+7050

BACK WALL

+5000

+4000

BREAST WALL

+0

PILE CAP

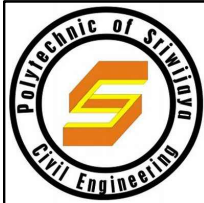
-1500

TIANG PANCANG  
DIAMETER 60CM



POTONGAN MELINTANG ABUTMEN

Skala 1:50



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

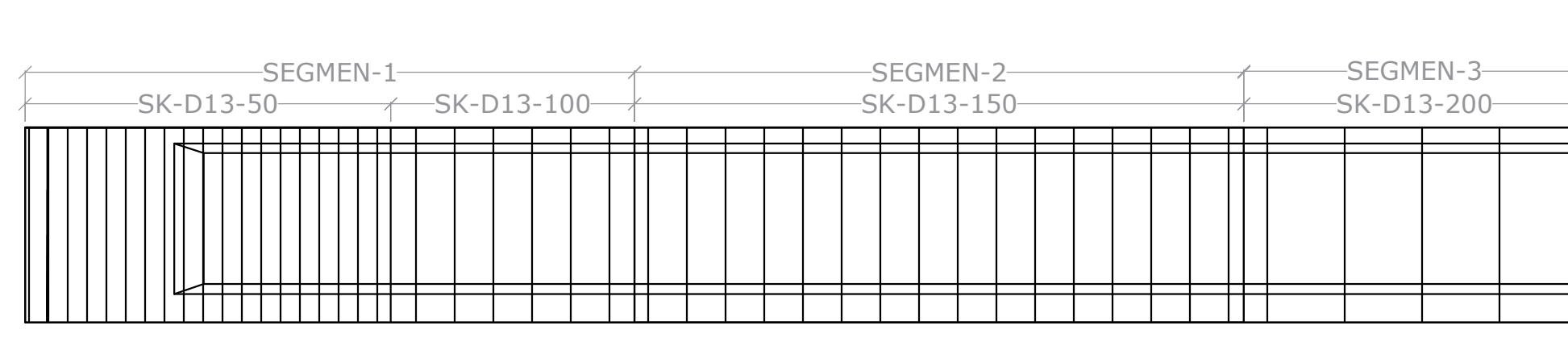
PEMBIMBING 2  
  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
  
TULANGAN GESER PADA  
BALOK GIRDER

NO. LEMBAR :  
  
SKALA :  
  
TANGGAL :



TULANGAN GESER PADA BALOK GIRDER

Skala 1:50



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

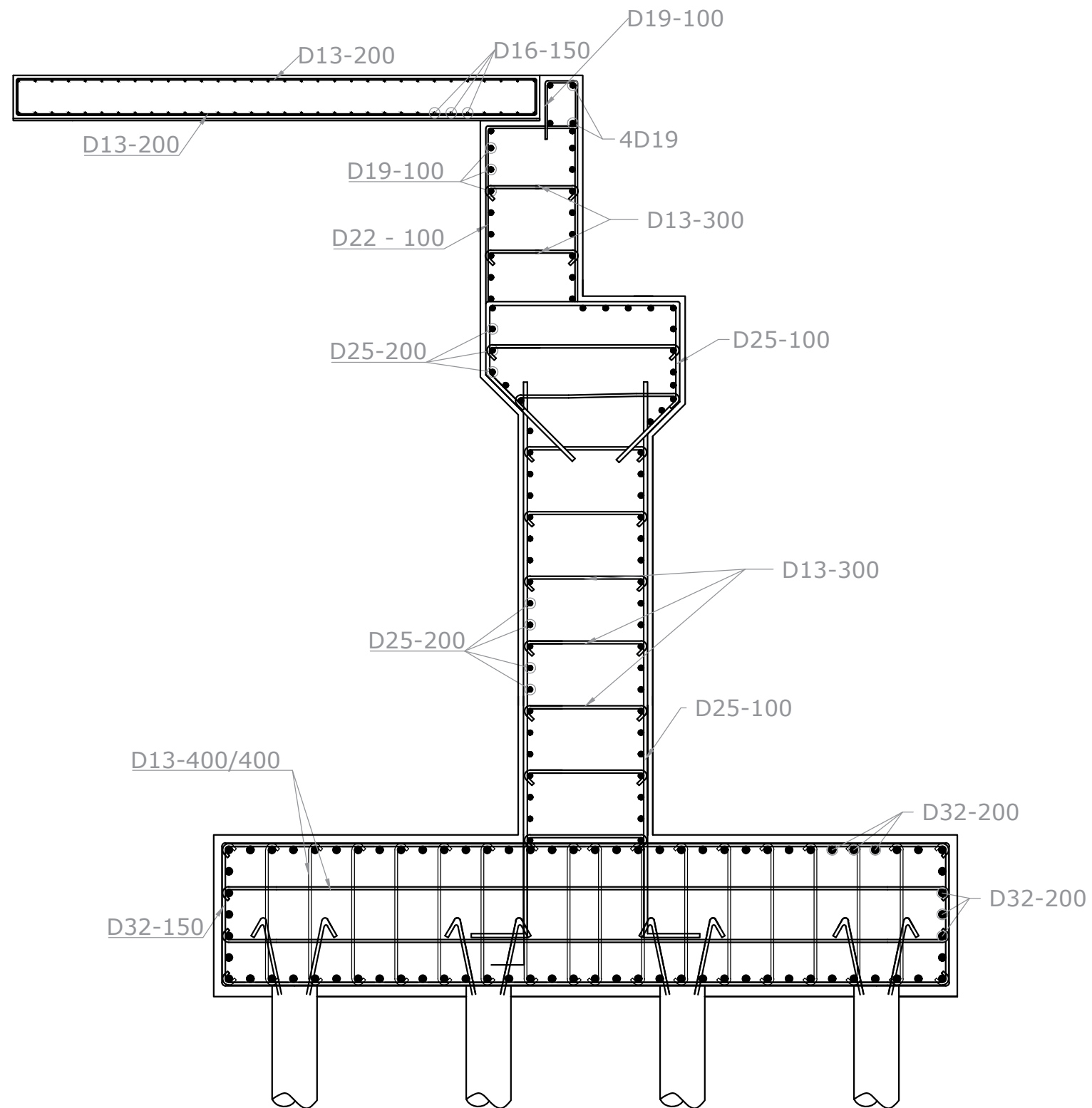
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
PENULANGAN  
ABUTMENT DAN PELAT  
INJAK

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :

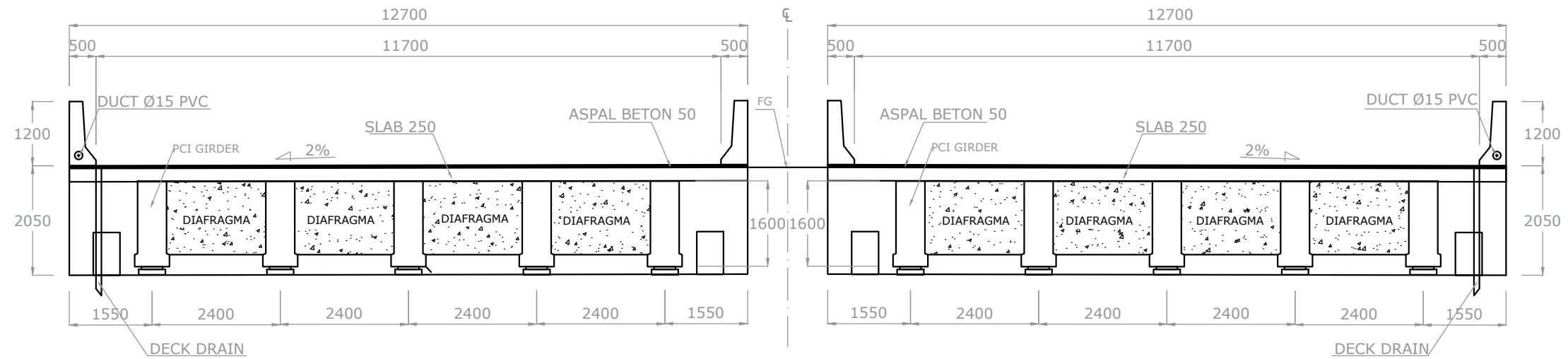




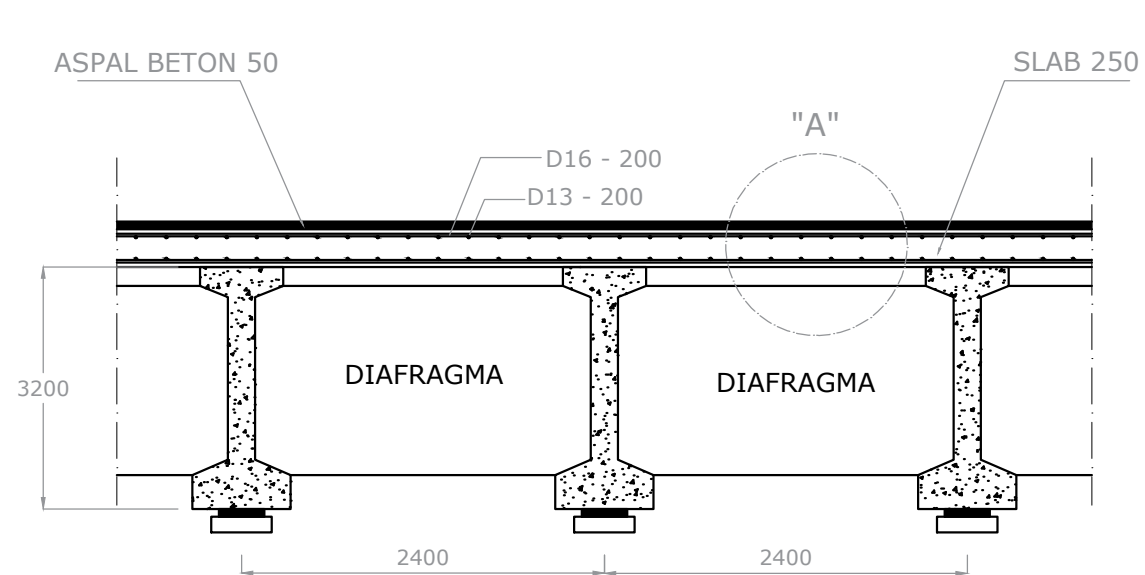
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

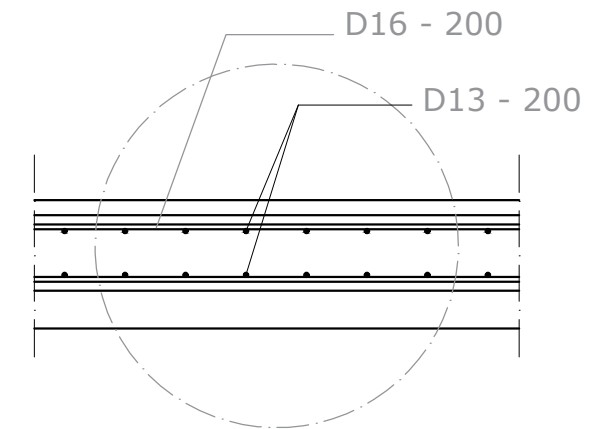
PEMBIMBING 1	PEMBIMBING 2	DIGAMBAR OLEH :		JUDUL GAMBAR :	NO. LEMBAR :
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng NIP. 196104071985031002	H. Akhmad Mirza, S.T., M.T NIP. 197008151996031002	Alex Ade Saputra Dewa NIM. 061940112174	Muhammad Iqbal NIM. 061940112184	POTONGAN MELINTANG PADA TENGAH JEMBATAN	SKALA :
					TANGGAL :



**POTONGAN MELINTANG PADA TENGAH JEMBATAN**  
Skala 1:100



**PENULANGAN PELAT LANTAI**  
Skala 1:50



**DETAIL PENULANGAN PELAT LANTAI**  
Skala 1:25









POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

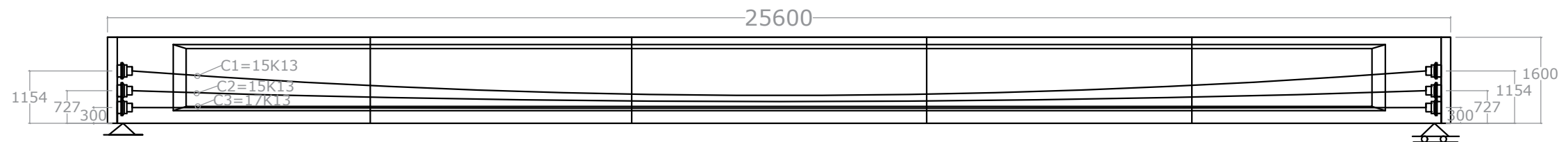
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

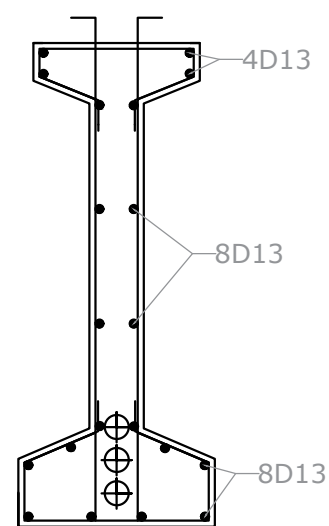
JUDUL GAMBAR :  
LINTASAN DAN POSISI  
TENDON

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



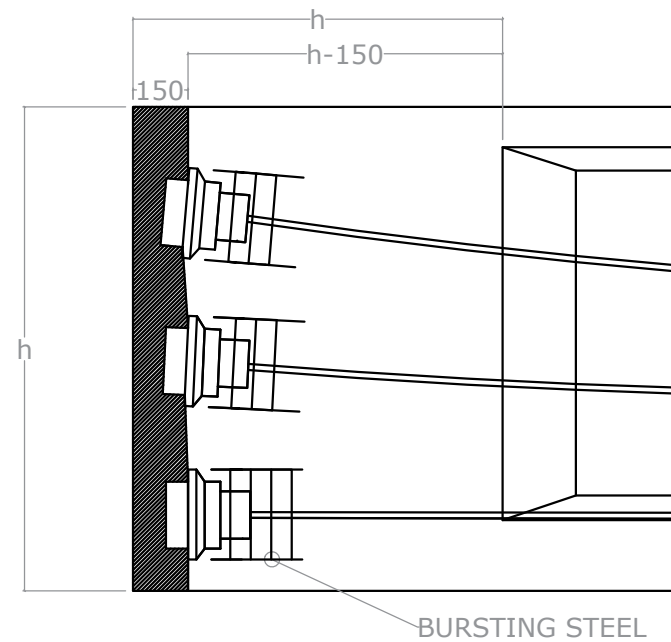
LINTASAN MASING-MASING CABLE TENDON

Skala 1:100



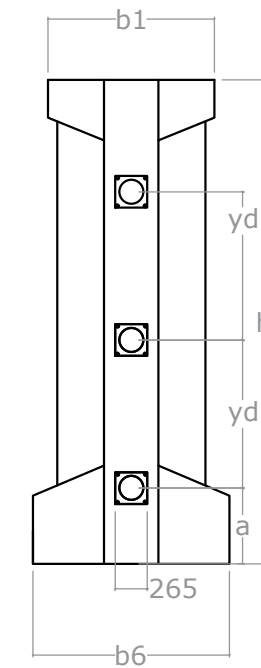
POSISI TENDON DI TENGAH BENTANG

Skala 1:25



PENULANGAN BURSTING STEEL

Skala 1:25



POSISI TENDON DI TUMPUAN

Skala 1:25



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

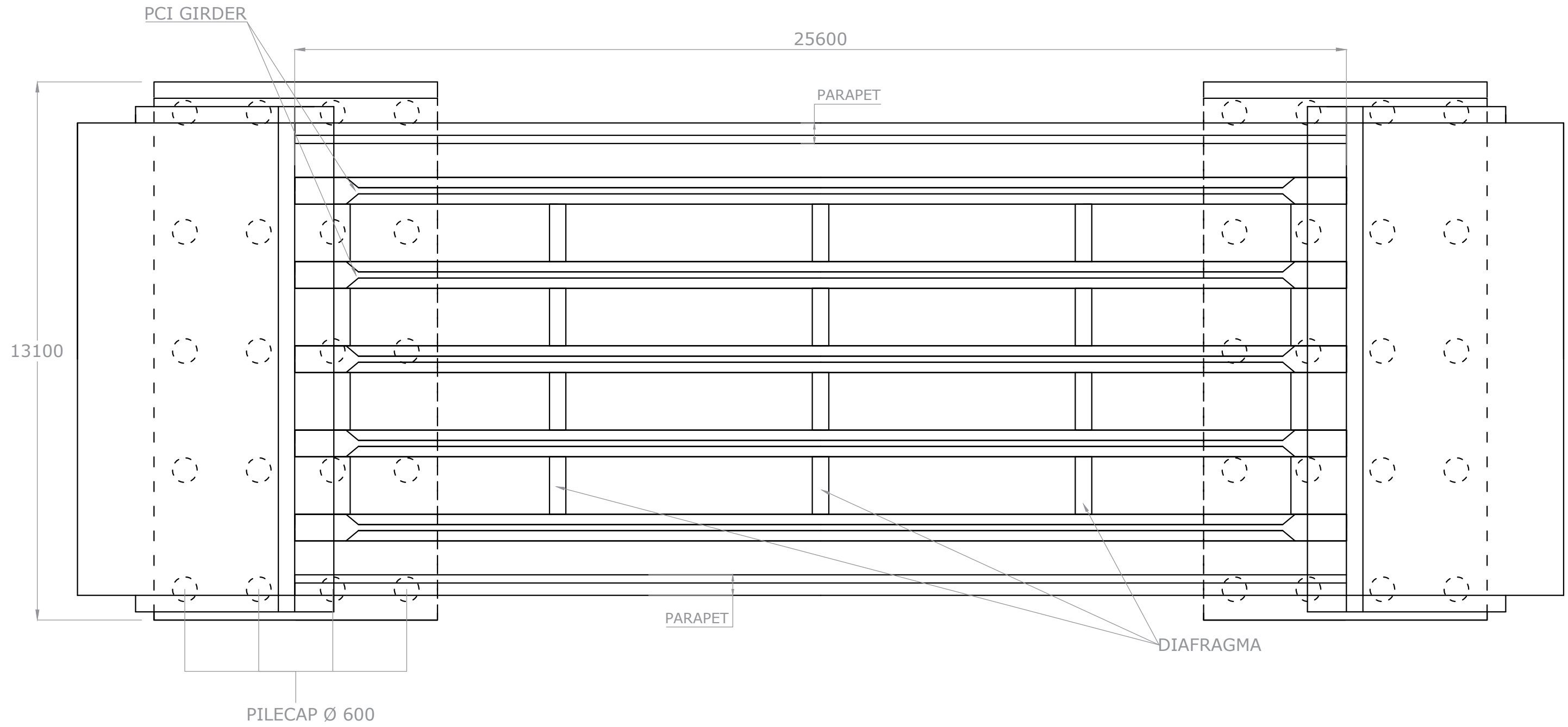
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK ATAS  
JEMBATAN

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



 TAMPAK ATAS JEMBATAN  
Skala 1:100



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

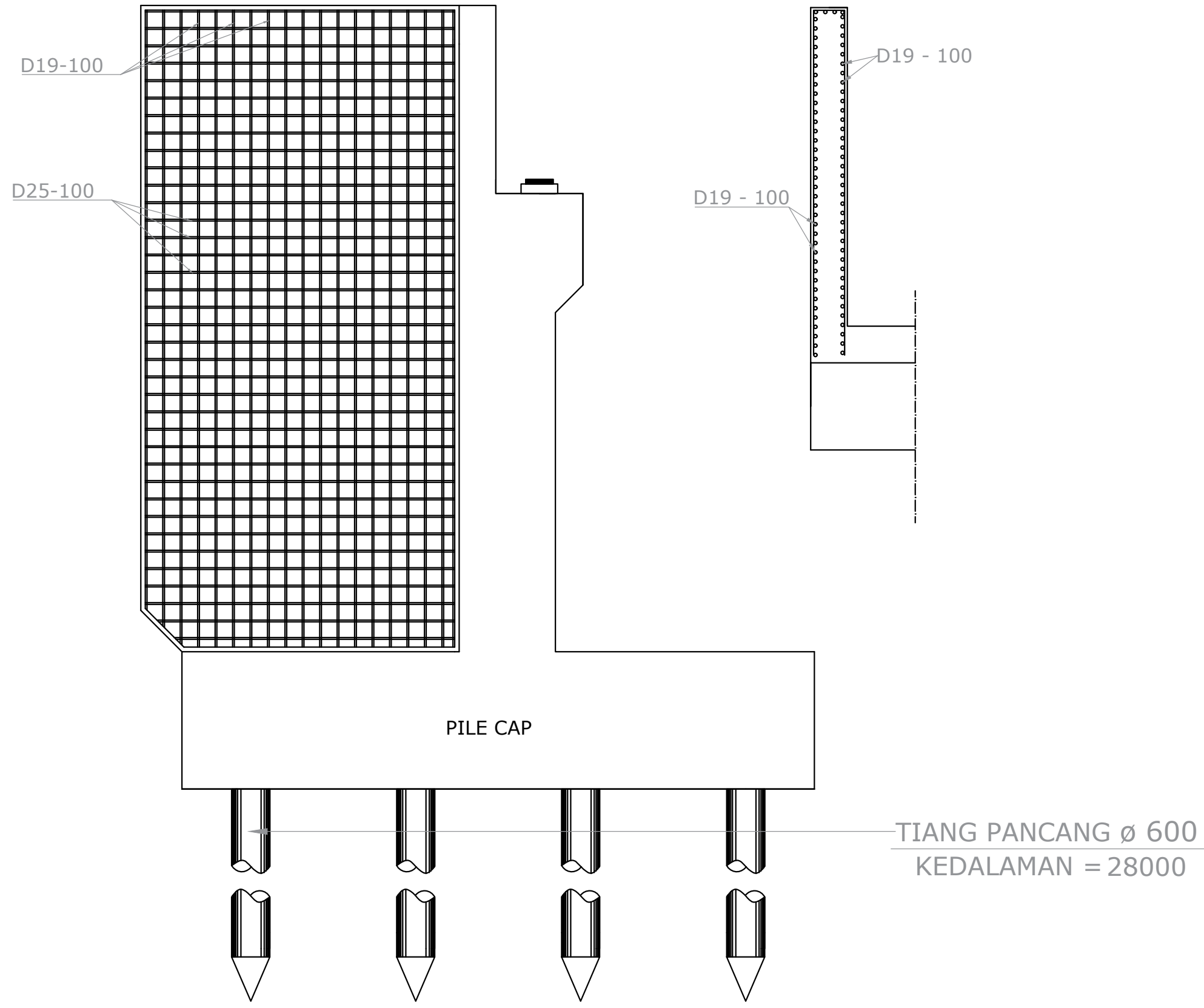
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
PENULANGAN DINDING  
SAYAP

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



PENULANGAN DINDING SAYAP  
Skala 1:50



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK ATAS  
ABUTMENT

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



TAMPAK ATAS ABUTMENT  
Skala 1:50



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

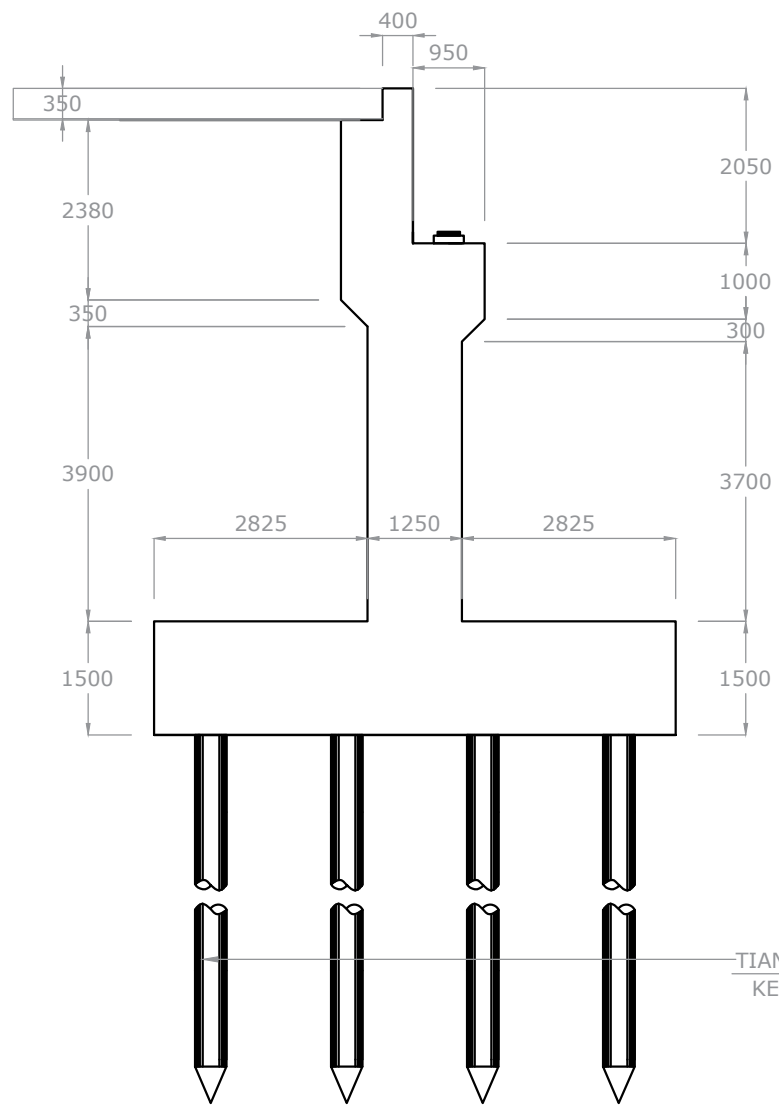
PEMBIMBING 2  
  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174


Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

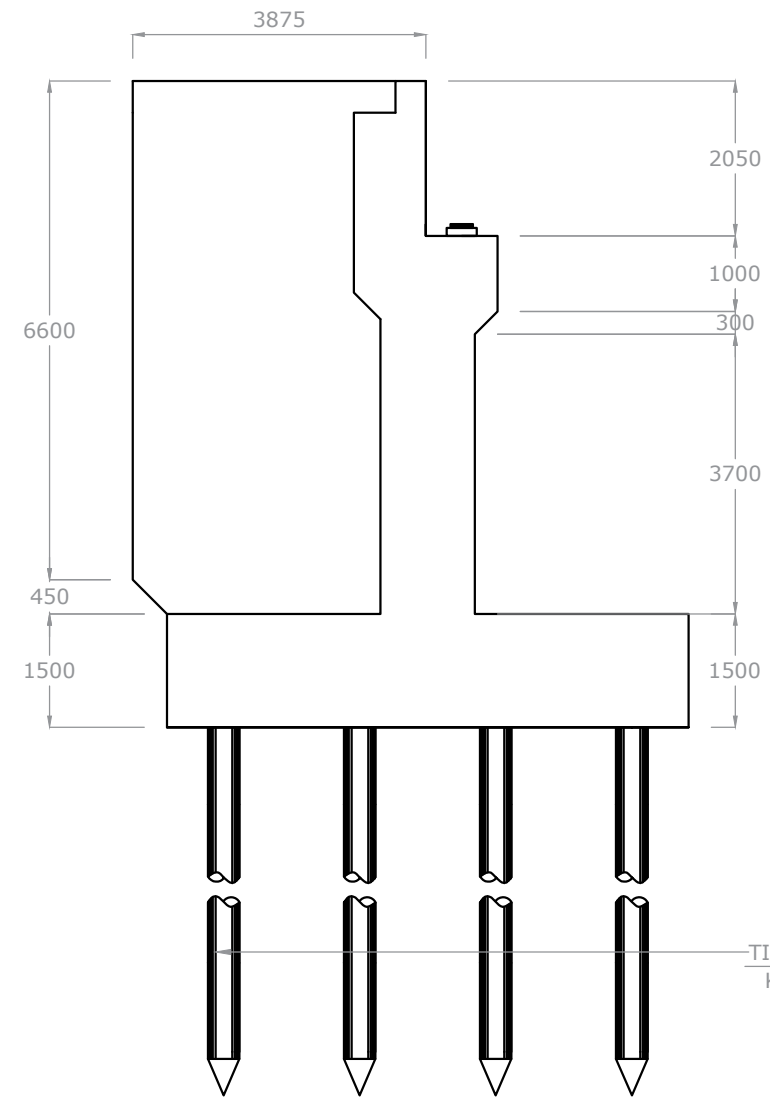
JUDUL GAMBAR :  
  
POTONGAN ABUTMENT

NO. LEMBAR :  
  
SKALA :  
  
TANGGAL :




TIANG PANCANG  $\varnothing$  600  
KEDALAMAN = 28000

 **POTONGAN A-A ABUTMEN**  
Skala 1:100



TIANG PANCANG  $\varnothing$  600  
KEDALAMAN = 28000

 **POTONGAN B-B ABUTMEN**  
Skala 1:100



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

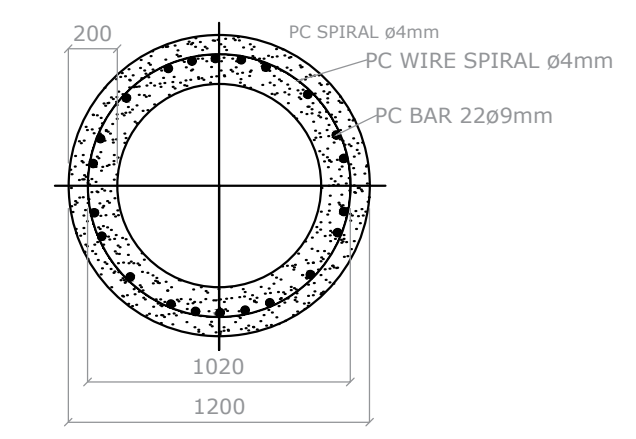
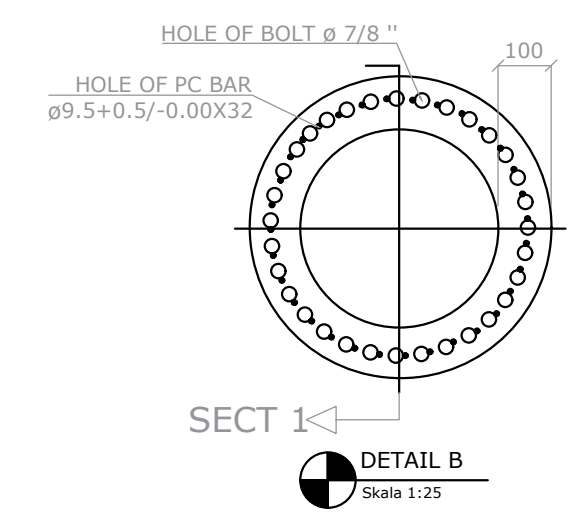
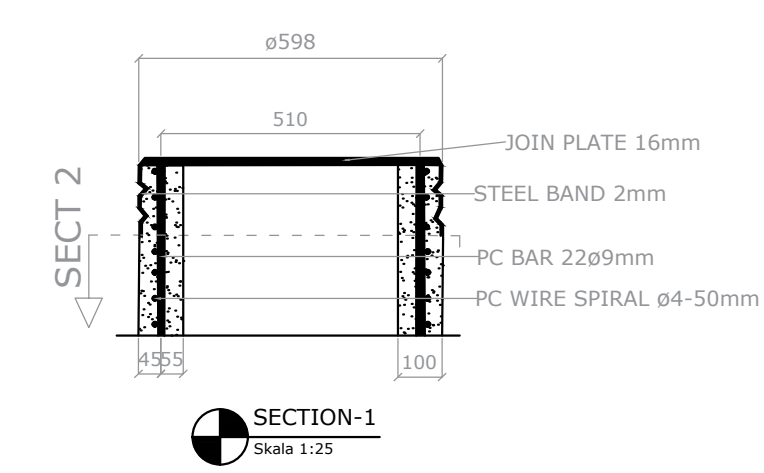
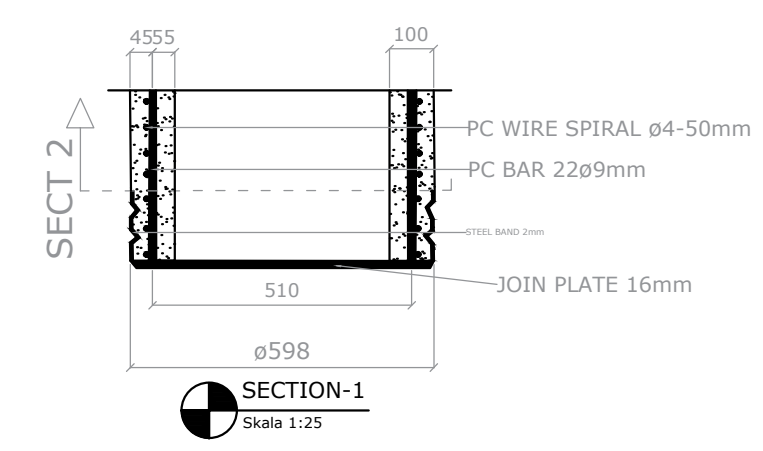
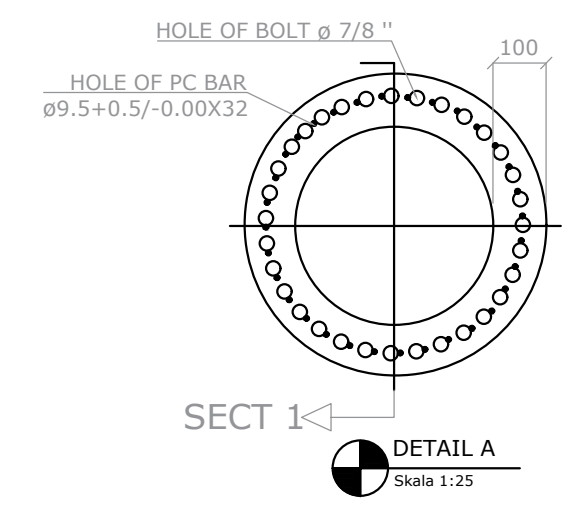
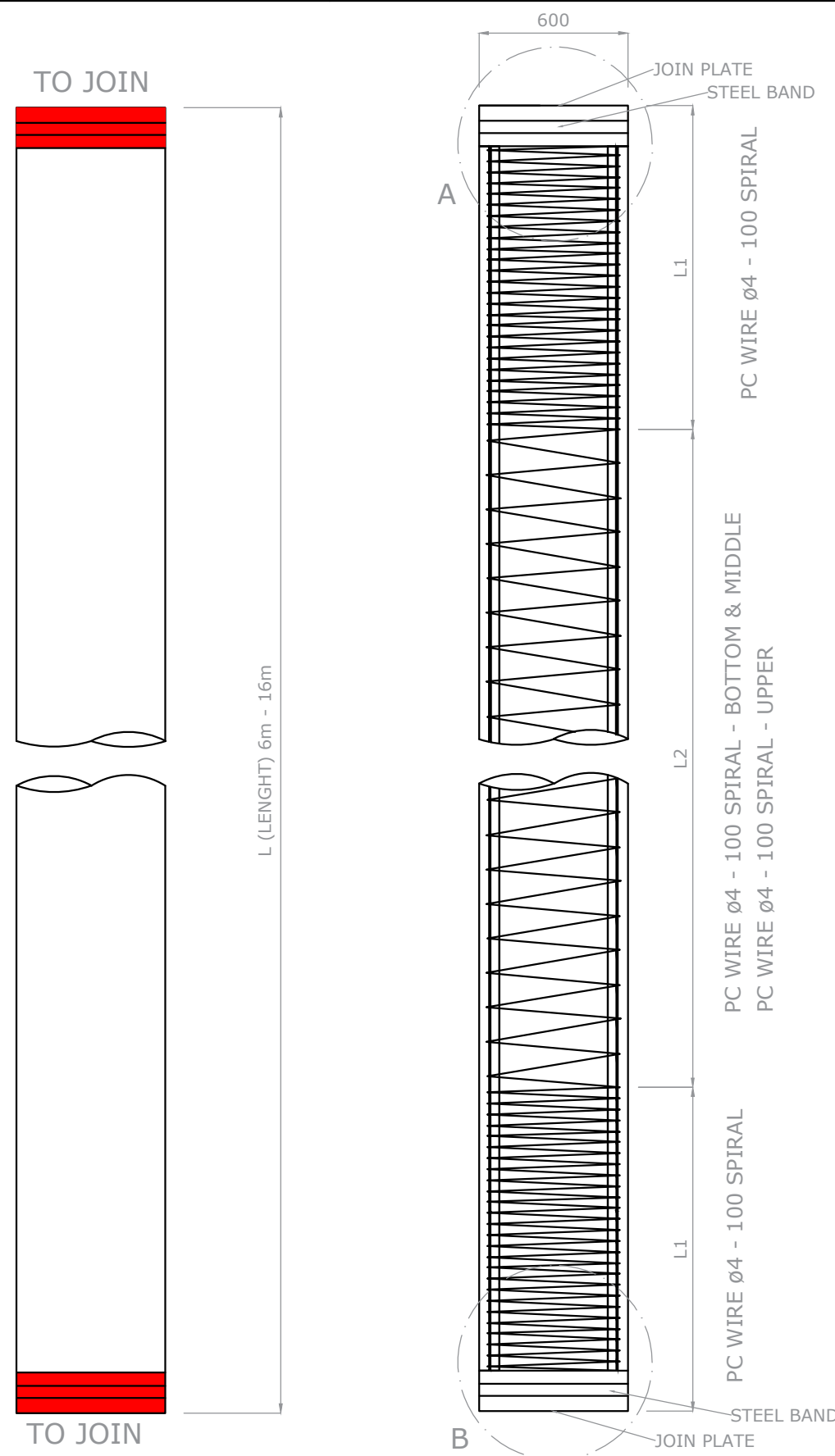
PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
PENULANGAN MIDDLE  
PILE

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :



PENULANGAN MIDDLE PILE  
Skala 1:25

SECTION-2  
Skala 1:25





POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
PALEMBANG

PERANCANGAN JEMBATAN BETON PRATEGANG STA 60+250  
JALAN TOL SIMPANG INDRALAYA - PRABUMULIH SUMATERA  
SELATAN

PEMBIMBING 1  
Bastoni Hassasi, S.T., M.Eng  
NIP. 196104071985031002

PEMBIMBING 2  
H. Akhmad Mirza, S.T., M.T  
NIP. 197008151996031002

DIGAMBAR OLEH :  
Alex Ade Saputra Dewa  
NIM. 061940112174

Muhammad Iqbal  
NIM. 061940112184

JUDUL GAMBAR :  
PENULANGAN BOTTOM  
PILE

NO. LEMBAR :  
SKALA :  
TANGGAL :

TO JOIN



L (LENGHT) 6m - 16m



BOTTOM

PENULANGAN BOTTOM PILE  
Skala 1:25

