

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)

**PEKERJAAN PEMBANGUNAN JEMBATAN SEI TERAS
PADA RUAS JALAN DUMAI-LUBUK GAUNG-SINABOI**



SOVIA INDRIYANI

4204201311

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN
DAN JEMBATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2023

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK LAPANGAN
DI
BIDANG BINA MARGA
DINAS PUPRKPP PROVINSI RIAU
PEKERJAAN PEMBANGUNAN JEMBATAN SEL. TERAS
PADA RUAS JALAN DUMAI – LUBUKGAUNG – SINABOI

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Pekanbaru, 31 Agustus 2023

Disusun oleh:



Sovia Indriyani
NIM. 4204201311

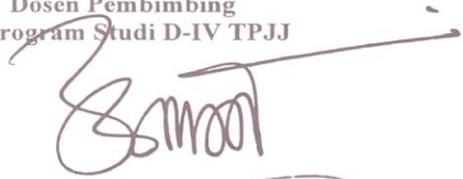
Diketahui oleh :

**Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)**



Arif Usman, ST
NIP. 198004062008011010

**Dosen Pembimbing
Program Studi D-IV TPJJ**



Boby Rahman, ST., M.Ars
NIP. 1200172

Disetujui/Disahkan oleh:
Ka. Prodi D4 Teknik Perancangan Jalan & Jembatan



Hendra Saputra, ST., M.Sc
NIP. 198410292019031007

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat serta inayah-Nya yang karena-Nya, penulis diberikan kekuatan, kesabaran, dan kesehatan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan apa yang telah mahasiswa magang lakukan pada saat dilapangan yakni pada proyek Pembangunan jembatan sei teras pada ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi.

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini sehingga dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, saya sebagai laporan ini mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikam dukungan, do'a, dan motivasi baik non material maupun material.
2. Bapak Marhadi Sastra, ST., M.Sc. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Hendra Saputra, ST., M.Sc selaku Ka. Prodi D-IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Bobby Rahman. ST., M.Ars selaku dosen pembimbing KP yang telah memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa magang dalam melaksanakan Kerja Praktek Praktek dan juga menyelesaikan Kerja Praktek.
5. Bapak Faisal Ananda, MT selaku koordinator Kerja Praktek.
6. Bapak Arif Usman, ST selaku section head yang telah memberi arahan dan kesempatan kepada kami.
7. Bapak Tarmizi, ST siregar selaku mentor pembimbing lapangan.
8. Teman-teman satu tempat kerja praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan kerja praktek yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapatkan oleh mahasiswa magang diluar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan selama pelaksanaan Kerja Praktis di proyek Pembangunan jembatan sei teras pada ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi. Mahasiswa magang sedikit banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

Mahasiswa magang menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu mahasiswa magang mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata mahasiswa magang berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Penyusun

SOVIA INDRIYANI

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I	
GAMBAR UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Latar Belakang Perusahaan	2
1.2. Tujuan Proyek.....	2
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Perusahaan	6
BAB II	
DATA PROYEK	8
2.1. Data Pelelangan	8
2.2. Data kontrak Proyek	14
2.3. Data Proyek	14
2.3.1 Data Umum Proyek	14
2.3.2 Data Teknis Proyek	15
BAB III	
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	16
3.1. Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan	16
3.2. Target yang diharapkan	19
3.3. Perangkat Lunak dan Keras yang Digunakan.....	20
3.4. Data-data yang diperlukan.....	20
3.5. Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan	24
3.6. Kendala yang dihadapi Selama Kerja Praktek.....	24
3.7. Hal-hal yang dianggap Perlu	24
BAB IV	
TINJAUAN KHUSUS.....	25
4.1. Metode Pelaksanaan Tiang Pancang	25

4.2. Alat dan Bahan yang Digunakan 32

4.3. Tahap Pelaksanaan Pemancangan Tiang 39

BAB V

PENUTUP..... 43

5.1. Kesimpulan 42

5.2. Saran 43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi Bidang Bina Marga	3
Gambar 1.2. Skema Hubungan Pihak yang Terlibat Dalam Proyek.....	3
Gambar 2.1. Papan Nama Proyek	15
Gambar 3.1. Pemancangan Tiang Pancang.....	16
Gambar 3.2. Pembuatan Grafik Calendering	17
Gambar 3.3. Hasil Grafik Calendering	18
Gambar 3.4. Pemotongan Tiang Pancang	18
Gambar 3.5. Alat Berat Excavator	19
Gambar 3.6. Pemantauan didalam Lokasi Galian.....	19
Gambar 3.7. Pondasi yang Selesai Digali	19
Gambar 4.1. Mobilisasi alat	25
Gambar 4.2. Sketsa lokasi jembatan	25
Gambar 4.2. Maps Lokasi Pekerjaan	26
Gambar 4.3. Proses Pengangkatan Tiang Pancang Ke Diesel Hammer	26
Gambar 4.4. Pengecekan Hammer Diesel.....	27
Gambar 4.5. Rencana posisi tiang pancang	27
Gambar 4.6. Proses Pemukulan Tiang Pancang.....	28
Gambar 4.7. Proses Pemberian Tanda Ukuran Tiang Pancang	28
Gambar 4.8. Proses Pemancangan Lanjutan	29
Gambar 4.9. Pengecekan Tiang Pancangan	29
Gambar 4.10. Calendering Test	30
Gambar 4.11. PDA Test.....	30
Gambar 4.12. Keterangan Kode.....	31
Gambar 4.13. Monitor PDA Test.....	31
Gambar 4.14. Hammer Diesel.....	32
Gambar 4.15. Derek (crane).....	33
Gambar 4.16. Hand Tally.....	33
Gambar 4.17. Meteran.....	34

Gambar 4.18. Waterpass	34
Gambar 4.19. Menggunakan Safety Saat Kerja Praktek	35
Gambar 4.20. Palu Bondem	35
Gambar 4.21. Besi Ulir Yang Dipotong.....	35
Gambar 4.22. Travo Las.....	36
Gambar 4.23. Mesin Genset.....	36
Gambar 4.24. Tiang Pancang Bagian Bawah (Pensil)	37
Gambar 4.25. Tiang Pancang Bagian Sambungan.....	37
Gambar 4.26. Bahan Bakar Diesel (Solar).....	38
Gambar 4.27. Minyak Pelumas	38
Gambar 4.28. Elektroda	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Beban mati abutment	22
Tabel 3.2. Beban mati slab on pile	23
Tabel 4.1. Data PDA Test	30

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang Perusahaan

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau terbentuk setelah ditetapkan undang-undang darurat No 19/1957 yang kemudian di undangkan dengan Undang-Undang No 61 tahun 1958. Provinsi Riau merupakan gabungan dari sejumlah kerajaan Melayu yang pernah berdiri di rantau ini, diantaranya ialah kerajaan Inderagiri (1658-1838), Kerajaan Siak (1723-1858), Kerajaan Pelalawan (1530-1879), Kerajaan Riau-Lingga (1824-1913) dan banyak lagi kerajaan kecil lainnya, seperti Tambusai, Rantau Binuang Sakti, Rambah, Kampar dan Kandis. Saat itu Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau membawahi Bidang Sumber Daya Air, Bidang Bina Marga, Bidang Cipta Karya dan Bidang Permukiman. Adapun dasar hukum pembentukan Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Riau yaitu:

1. Undang-undang No 15 tahun 1974, tentang pokok-pokok di daerah (bagian kesebelas pasal 49) mengenai dinas daerah, yaitu:
 - a. Dinas daerah adalah unsur pelaksanaan pemerintah daerah. Pembentukan susunan organisasi dan formasi dinas dengan pedoman ditetapkan oleh menteri dalam negeri. Peraturan Daerah yang dimaksud ayat 2 pasal ini, berlaku sesudah ada pengesahan pejabat yang berwenang.
 - b. Undang-undang Nomor 61 Tahun 1958 tentang Penetapan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 1957 tentang Pembentukan Daerah Swatantra Tingkat I Sumatera Barat, Jambi dan Riau (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1957 Nomor 75) sebagai Undang Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1646);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah dengan Undang - Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan

kedua Atas Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menjadi Undang Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887);
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036);
5. Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Riau (Lembaran Daerah Provinsi Riau Tahun 2016 Nomor 4);
6. Keputusan Daerah Provinsi Riau Nomor 4 Tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan perangkat daerah Provinsi Riau.

1.2 Tujuan Proyek

Tujuan proyek untuk meningkatkan infrastruktur jembatan akan mendorong ekonomi dan melancarkan lalu lintas kendaraan di ruas jalan Dumai-Lubuk Gaung-Sinaboi dari sebelumnya arus lalu lintas yang padat karna jembatan kayu yang rusak menjadi lancar untuk memudahkan aktivitas warga setempat.

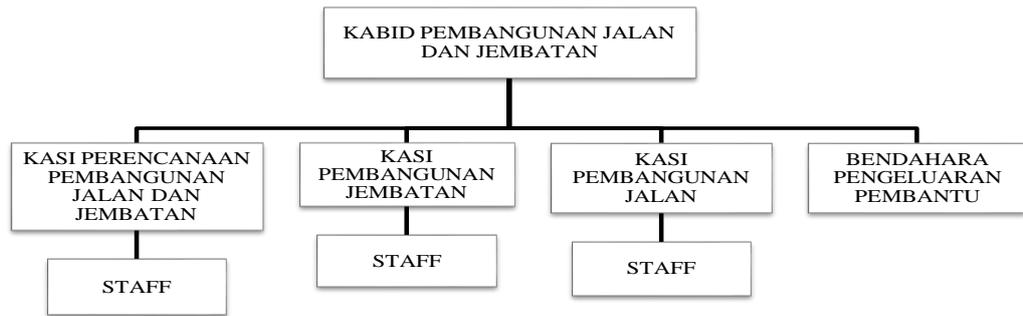
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar tiap bagian serta yang ada pada suatu Perusahaan atau Instansi dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai suatu tujuan. Dalam berbagai pekerjaan, struktur organisasi merupakan suatu kelengkapan yang sangat penting. Demikian juga pekerjaan yang berkaitan dengan suatu konstruksi. Struktur organisasi ini mutlak diperlukan untuk menjamin kelancaran dan kesuksesan suatu proyek.

1. Struktur Organisasi Bidang Binamarga

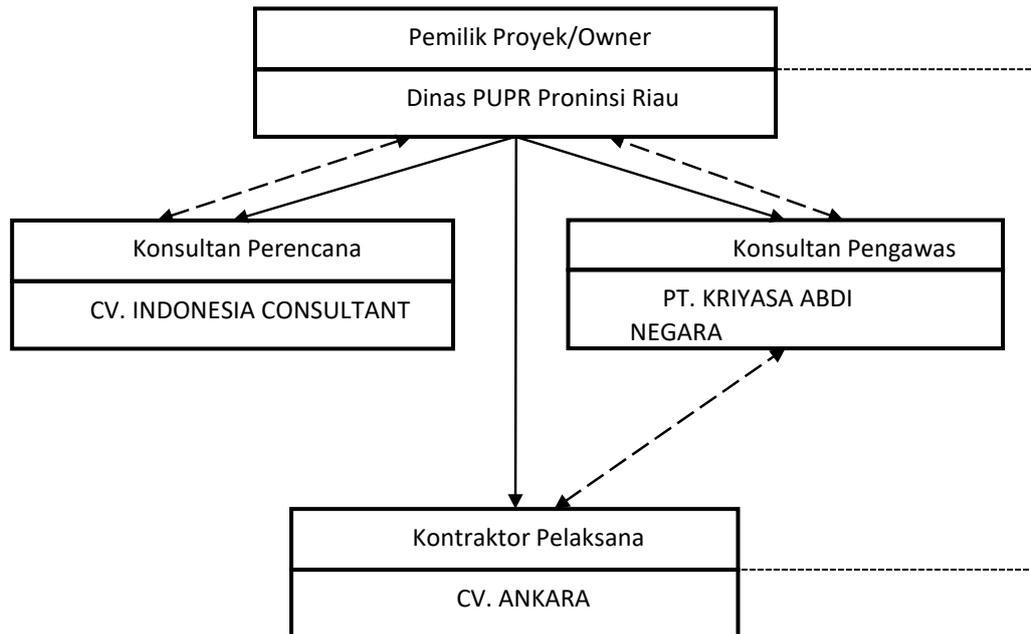
Bidang Jalan dan Jembatan merupakan Unit Kerja I ini Dinas dalam

pelaksanaan pembangunan Jalan dan Jembatan. Bidang Jalan dan Jembatan dipimpin oleh Kepala Bidang yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Bidang Bina Marga
(sumber : Data PUPR Provinsi Riau)

2. Struktur organisasi proyek



Gambar 1.2 Skema Hubungan Pihak yang terlibat dalam Proyek
(Sumber : Data CV. ANKARA)

Adapun uraian tugas dan kewajiban dari pihak-pihak yang terlibat dalam Proyek Peningkatan Jalan Ketamputih-Kelemantan adalah sebagai berikut:

1. Pemilik Proyek/Owner

Pemilik proyek atau pengguna jasa adalah orang atau badan yang memiliki proyek dan memberikan pekerjaan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada pihak penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut.

Hak pemilik proyek adalah sebagai berikut:

- a. Menunjuk penyedia jasa (konsultan dan kontraktor)
- b. Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa
- c. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan jalan menempatkan atau menunjuk suatu badan atau orang untuk bertindak atas nama pemilik
- d. Tugas dan tanggung jawab pemilik adalah sebagai berikut:
- e. Mendefinisikan proyek (kebutuhan)
- f. Menetapkan tujuan proyek
- g. Membentuk dan memilih anggota tim proyek
- h. Mengomunikasikan persyaratan mengenai cara proyek dilaksanakan
- i. Memastikan ketersediaan dan mengelola pendanaan untuk proyek.

2. Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah suatu badan perorangan atau badan hukum yang dipilih oleh pemilik proyek ataupun kontraktor pelaksana untuk melakukan perencanaan bangunan secara lengkap terhadap proyek yang akan dilaksanakan.

Adapun tugas konsultan perencana adalah:

- a. Membuat desain dan dimensi bangunan secara lengkap dengan spesifikasi teknis, fasilitas dan penempatannya
- b. Membuat Rencana Kerja dan Syarat (RKS) dan perhitungan seluruh proyek berdasarkan teknis yang telah ditetapkan sebelumnya
- c. Membuat Rencana Anggaran Proyek yang direncanakan.

- d. Memberikan usulan, saran dan pertimbangan kepada pemberi tugas(*owner*) tentang pelaksanaan proyek.
- e. Bertanggung jawab sepenuhnya atas hasil perencanaan yang dibuat.

3. Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas merupakan orang/badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan.

Adapun tugas konsultan pengawas adalah:

- a. Melaksanakan pengawasan secara rutin dalam selama pelaksanaan proyek.
- b. Menerbitkan laporan prestasi pekerjaan proyek untuk dapat dilihat oleh pemilik proyek.
- c. Memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek maupun kontraktor dalam proyek pelaksanaan pekerjaan.
- d. Mengoreksi dan menyetujui gambar shop drawing yang diajukan kontraktor sebagai pedoman pelaksanaan pembangunan proyek.
- e. Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan kontraktor.
- f. Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi sedini mungkin serta menghindari pembengkakan biaya.

4. Kontraktor Pelaksana

Kontraktor Pelaksana adalah orang atau badan hukum yang menerima pekerjaan Adapun tugas kontraktor pelaksana adalah:

- a. Melaksanakan pekerjaan konstruksi sesuai dengan peraturan dan spesifikasi yang telah direncanakan dan ditetapkan didalam perjanjian kontrak kerja.
- b. Memberikan laporan kemajuan proyek (progress) yang meliputi laporan harian, mingguan, serta bulanan kepada pemilik proyek.
- c. Menyediakan tenaga kerja, bahan material, tempat kerja, peralatan, dan alat pendukung lainnya yang digunakan mengacu dari spesifikasi dan gambar yang telah ditentukan dengan memperhatikan waktu, biaya, kualitas, dan keamanan pekerjaan.

- d. Bertanggung jawab sepenuhnya atas kegiatan konstruksi dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
- e. Menyerahkan seluruh atau sebagian pekerjaan yang telah diselesaikannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.

PUPR merupakan singkatan dari "Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat," yang merujuk pada bidang pekerjaan yang berkaitan dengan pembangunan infrastruktur, fasilitas umum, dan perumahan bagi masyarakat. Ruang lingkup PUPR di Provinsi Riau, Indonesia, mencakup berbagai proyek dan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan pelayanan publik di wilayah tersebut. Beberapa aspek yang termasuk dalam ruang lingkup PUPR di Provinsi Riau meliputi:

Infrastruktur Jalan dan Transportasi: Pembangunan, perawatan, dan perluasan jaringan jalan, jembatan, dan fasilitas transportasi lainnya untuk meningkatkan konektivitas antara daerah-daerah di provinsi.

1. Air Minum dan Sanitasi: Pembangunan sistem air minum dan sanitasi yang aman dan bersih untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta mencegah penyebaran penyakit melalui akses yang lebih baik ke fasilitas-fasilitas ini.
2. Perumahan: Pembangunan perumahan yang terjangkau dan layak huni bagi masyarakat. Ini melibatkan pembangunan rumah subsidi, program renovasi, dan penyediaan fasilitas perumahan.
3. Pengembangan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil: Melindungi pesisir dan pulau-pulau kecil dari dampak erosi dan bencana alam serta mempromosikan pembangunan berkelanjutan di wilayah tersebut.
4. Pengembangan Wilayah Pedesaan: Pembangunan infrastruktur di wilayah pedesaan untuk meningkatkan kualitas hidup penduduk, seperti pembangunan irigasi, jaringan listrik, dan fasilitas umum lainnya.
5. Pengelolaan Bencana: Meningkatkan kesiapsiagaan dan kapabilitas dalam menghadapi bencana alam, termasuk pembangunan infrastruktur tahan bencana.

6. Pengembangan Kawasan Industri dan Ekonomi: Pembangunan infrastruktur untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan investasi di wilayah tersebut, termasuk pengembangan kawasan industri.
7. Pelestarian Lingkungan: Menerapkan praktik-praktik yang berkelanjutan dalam pengembangan infrastruktur, seperti penataan tata ruang yang ramah lingkungan.
8. Pengembangan Pariwisata: Pembangunan infrastruktur yang mendukung sektor pariwisata, termasuk pembangunan objek wisata dan fasilitas pendukungnya.
9. Pembangunan Sarana Olahraga dan Rekreasi: Membangun fasilitas olahraga dan rekreasi untuk mendorong gaya hidup sehat dan aktif di kalangan masyarakat.

Ruang lingkup PUPR Provinsi Riau akan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pembangunan yang ditetapkan oleh pemerintah daerah. Dalam beberapa tahun terakhir, Provinsi Riau mungkin telah mengalami perubahan dalam fokus proyek dan program PUPR sesuai dengan perkembangan ekonomi, sosial, dan lingkungan di wilayah tersebut. Oleh karena itu, disarankan untuk merujuk ke sumber resmi pemerintah setempat atau badan terkait untuk informasi terkini tentang ruang lingkup PUPR di Provinsi Riau.

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Data Pelelangan

Prose pelelangan pada proyek ini bersifat terbuka, yang diikuti oleh 162 perusahaan besar yaitu:

1. PT. PARAMUDYA WANGGA SHAKTI
2. CV. ANKARA
3. CV. BARUNA MAS
4. CV. ROBBY BROTHERS
5. CV. BUMI MAKMUR
6. CV. BUMI MAKMUR
7. CV. TIRTA MELAYU
8. CV. KARYA UTAMA
9. CV. KHARISMA TUNGGAL SEJATI
10. CV TRIHA
11. CV. METRONAS
12. CV.RICKY SIAK MANDIRI
13. CV. SWAMIMI
14. CV. PANCASONA JAYA SAKTI
15. CV. SUNRISE KHATULISTIWA
16. CV. PUTRA TUBAN
17. CV. SERDANG INDAH
18. LARA SAFA NAJLA
19. CV. TASIK SERAI RACHMAT
20. CV. T4 BATENGGANG
21. CV. KHALAF ABADI
22. CV. FATMA DELA
23. CV. ERA DWI GEMILANG
24. CV. MAULANA CREASINDOTAMA

25. CV. ARYA TAMA MANDIRI
26. CV. MUTIARA
27. CV. MITRA KARYA GRAHA
28. CV. BINTANG MUDA
29. CV. PARIT INDAH
30. PT. KARYA MANDIRI KENTJANA
31. PT. GUNUNG BAJA PERMATA
32. ZATAMA CIPTA MANDIRI
33. CV. FEBBY LIEDDY
34. CV. PUTRA BATA
35. PT. ANDALAS KARYA MULIA
36. PT. RAJA OLOAN
37. CV. PROJECT ANDALAN SEJAHTERA
38. CV. AGUNG JAYA
39. CAHAYASUCIMANDIRI
40. CV. RAMESA GEMILANG
41. CV. RIZKY PRIMA
42. CV. HARIMAU MUDA BERTUAH
43. CV. TAO BAKTI
44. CV. PUTERA DUTA PELITA
45. CV. FICO
46. CV. DAFA BROTHERS
47. CV. ANUGERAH CANARA
48. ILHAM JAYA
49. PT. NUSANTARA BAJA PRIMA
50. CV. TANJUNG ARYA
51. CITRA KARYA SARANA UTAMA
52. PT. WAAGNER BIRO INDONESIA
53. PT. ARTAMA ANUGERAH KONSTRUKSI
54. CV. PERMATA LINGGO JAYA
55. CV. ZHAFRAN PERKASA TEKNIK

56. PT. ERA BANGUN SARANA
57. CV KHANZA MANDIRI
58. CV. KHALIQA MARTA
59. PT. JAYA PERDANA KONSTRUKSI
60. CV. BUNGA AMELIA
61. CV. JERIS PUTRA RIAU
62. CV. DELLADUMAI
63. CV. LAKSEMANA PUTRA RIAU
64. CV.MITRA HARAPAN
65. CV. BERLIAN
66. CV.CITRA MELAYU PUTRA
67. PT. JASKAL SUBUR
68. CV. RENGAT CAHAYA PERMATA
69. PT. SHAPA ABADI
70. CV. BINTANG KARYA GEMILANG
71. CV. BUKIT INTAN LESTARI
72. CV. TEBAS RANTAU PERDANA
73. CV. SIAK MITRA SENTOSA SEJAHTERA
74. CV. AURORA KYARIE
75. CV. GLOBAL KENCANA
76. CV. CAHAYA BUMI INDONESIA
77. CV. EYA LUNA
78. CV. BUALANG JAYA
79. CV. NAGA JAYA TAMA
80. ITUANO,CV
81. CV. PASTIKAYA SAKTI
82. CV. AGUNSELA
83. CV. SAMARU CIPTA SEMESTA
84. CV.FITRA ABDI LESTARI
85. CV.ABDUL
86. CV. TUAH JAYA MANDIRI

87. CV.LAMMARISI
88. CV. TANJUR INDAH
89. PT. SURMAMBE KARYA KONSTRINDO
90. CV. LIDRA
91. CV. SURYAJAYA
92. CV. KARYA TIGA PRATAMA
93. CV. UTAMA JAYA
94. MICO JAYA PUTRA
95. LUBUK BELANGA
96. CV AYRAN ABADI
97. CV. KIRANA KARYA
98. PT MELAYU RIAU
99. CV. EKA KARYA
100. CV. NUR SRIMBANG BERSAUDARA
101. PT.HALVIA MANDIRI GROUP
102. PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA
103. KUNANGO JANTAN
104. VARIS KONSTRUKSI
105. CV.ALIFINDO PERKASA
106. CV. NUANSA ROHIL
107. CV. MEDIA NUSANTARA INDONESIA
108. CV. INDOUTAMA YS
109. AMPI JAYA
110. CV. PULAU SIALANG GROUP
111. CV. SURYA LESTARI
112. KHALIFA NUSA MULIA. PT
113. CV.TUAH INDRAPURA BERLIAN
114. ATRIA CONSULT
115. PT. CITRA KARYA PELAYANAN SEJATI
116. CV.ESTIMATE
117. CV.SURYA DADARI

118. CV. PILAR AGUNG SEJAHTERA
119. CV. KEMBANG KASIH
120. CV. HIBATULLAH ROZAK
121. CV. REZKI TIGA PUTRI
122. CV. BITANA
123. CV. ANANDA JELITA
124. CV. KYLA
125. CV.RAYYAN PUTRA
126. CV. MEKA JAYA
127. CV. PIDIESIA JAYA PERKASA
128. CV. RAJAWALI PRIMAJAYA ABADI
129. CV. KURNIA JAYA
130. CV TRINDO JAYA MULYA
131. CV.BINTANG ANUGRAH
132. CV.KARUNIAALAM
133. CV. MITRA USAHA MANDIRI
134. CV. BINTANG SAGO JAYA
135. CV. INDRAGIRI PUTRA
136. PILAR JAYA PERSADA, CV
137. CV. TAMAN KARYA MANGGALA
138. CV. BENGKALIS PUTRA MANDAU
139. CV.ROMALLEENDO
140. CV.TRISATRIAUTAMA
141. IMPIAN PUTRA NUSANTARA
142. PT.AGUNG JAYA SELARAS
143. CV. BASA KEMBAR PESONA
144. CV DAYO MUKTI BASOKI
145. CV. MEDITERANIA CIPTA MANDIRI
146. CV. FIDELIA LESTARI
147. ARYA BUMIRIAU TEKNIK
148. CV. NASORAMARIDI 14

149. CV.RAMBAH UTAMA PERKASA
150. CV. CAHAYA ROIHAN TAMICO
151. CV. CAHAYA ABADI
152. CV.BERTUAH RIAU
153. CV. SEJAHTERA ABADI
154. CV.NYIUR NUSANTARA PERMAI
155. MURTI LA JAYA KONSTRUKSI
156. CV.JUNAIKO
157. CV. KENCANA PRIMA NUSANTARA
158. CV. KENZO BETON
159. CV. BINTANG UTAMA KONTRAKTOR
160. BERLIAN BERSAMA
161. DEVARIO CAPITAL
162. CV. PARADIGMA NUSANTARA

Dan berdasarkan hasil evaluasi sebanyak 132 dari 162 peserta tereleminasi dikarnakan tidak memenuhi syarat kualifikasi administrasi/legalitas. Dan dari 30 peserta yang tersisa sebanyak 29 peserta tidak dilakukan evaluasi dikarnakan telah terdapat penawar terendah yang lulus pada tahap evaluasi Administrasi, Kualifikasi, Teknis, dan Harga. Berdasarkan hasil evaluasi keseluruhan pemenang pada proyek ini adalah CV.ANKARA, dengan penawaran sebagai berikut :

Hasil pelelangan : Pemenang pelelangan
 Nama peserta lelang : CV. ANKARA
 Nama tender : Pembangunan Jembatan Sei. Teras Pada Ruas Jalan
 Dumai - Lubuk Gaung-Sinaboi
 Alamat : JL. LINGKAR II PEKAN ARBA TEMBILAHAN –
 Indragiri Hilir (Kab.) – Riau
 Jenis pengadaan : Pekerjaan Konstruksi
 Satuan kerja : Dinas PUPRPKPP
 Pagu : Rp. 7.392.240.000,00
 HPS : Rp. 6.640.534.099,00

2.2. Data kontrak proyek

Data yang ada pada suatu proyek terbagi menjadi data umum dan khusus yaitu:

1. Data umum proyek

Data umum proyek merupakan data yang bisa diketahui oleh semua pihak yang dipublikasikan dan data yang dimengerti bahkan untuk Masyarakat awam sekalipun.

2. Data khusus proyek

Data khusus merupakan data yang tidak dipublikasikan dan hanya boleh diketahui oleh yang berhubungan dengan proyek tersebut seperti pemilik proyek, kontraktor, dan konsultan.

2.3. Data Proyek

Data proyek dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan aktivitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu.

2.3.1. Data Umum Proyek

- | | |
|-------------------------|---|
| a. Program | : Penyelenggara Jalan |
| b. Kegiatan | : Penyelenggara Jalan Provinsi |
| c. Nama Paket | : Pembangunan Jembatan Sei. Teras Pada Ruas
Jalan Dumai- Lubuk Gaung-Sinaboi |
| d. Sumber Dana | : APBD Provinsi Riau 2023 |
| e. Nomor Kontrak | : 630/SPHS-PUPRKPP/BM-PJST/208/2023 |
| f. Tanggal Kontrak | : 02 Mei 2023 |
| g. Nilai Kontrak | : Rp. 5.321.427.409,00 (Lima Milyar Tiga Ratus
Dua Belas Juta Empat Ratus Sembilan Rupiah) |
| h. Masa Pelaksanaan | : 181 Hari Kerja |
| i. Kontraktor Pelaksana | : CV. ANKARA |
| j. Konsultan Pengawas | : PT. KRIYASA ABDI NUSANTARA |



Gambar 2.1 Papan Nama Proyek
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

2.3.2. Data Teknis Proyek

- | | | |
|----|--------------------------------|--|
| a. | Jenis Pekerjaan | : Pembangunan Jembatan |
| b. | Fungsi | : Prasarana Lalulintas |
| c. | Mutu Beton Lantai Kendaraan | : Beton K-350 |
| d. | Jenis Struktur Beton Bertulang | : Beton Bertulang |
| e. | Mutu Beton Abutment | : Beton K-250 |
| f. | Mutu Beton Lantai Kendaraan | : Beton K-350 |
| g. | Mutu Beton Plat Injak | : Beton K-350 |
| h. | Mutu Rigid Pavement | : Beton K-350 |
| i. | Mutu LC | : Beton K- 125 |
| j. | Tiang Pancang Menggunakan | : Beton Pracetak (K-600) Diameter
50 cm. Momen Ultimate 21 ton. |
| k. | Panjang Bentang Jembatan | : 18.5 m |
| l. | Lebar Jembatan | : 10.5 |

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan

Kegiatan kerja praktek (KP) yang dilaksanakan pada proyek Pembangunan jembatan pada ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi Yang terhitung dari tanggal 10 juli 2023 sampai 31 agustus 2023. Jenis pekerjaan yang dilakukan adalah pemasangan tiang pancang

1. Pemasangan Tiang Pancang

Sebelum melakukan pemancangan tiang pancang kedalam tanah. tiang pancang terlebih dahulu diikat menggunakan tali kemudian diangkat dengan crane untuk memposisikan tiang pancang ke titik yang sudah ditentukan.

Tiang pancang kemudian dipegang dan diposisikan dengan menggunakan tipe-tipe perangkat penjepit yang sudah sesuai pada bagian atas dari mesin diesel hammer.

Pemancangan tiang pancang menggunakan alat berat (Diesel Hammer) dengan rata – rata kedalaman pemancangan yaitu mencapai 47 – 48 m.



Gambar 3.1 Pemancangan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Setelah tiang pancang mencapai kedalaman yang direncanakan, maka tiang akan dilakukan pengujian calendring dengan memasang kayu di kedua sisi untuk meletakkan waterpass supaya permukaan kayu rata kemudian ditempelkan kertas di tiang pancang untuk membuat garis horizontal setelahnya spidol diletakkan digaris awal horizontal pukulan diesel hammer dilakukan sampai pada garis akhir horizontal. Calendring test adalah sepuluh pukulan terakhir yang dilakukan setelah pancang dinyatakan sudah mencapai titik pemancangan.



Gambar 3.2 Pembuatan Grafik Calendring
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.3 Hasil Grafik Calendring
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

2. Pemotongan Tiang Pancang

Pemotongan tiang pancang dilakukan apabila tiang pancang sudah mencapai kedalaman yang direncanakan atau pada saat tiang pancang pecah, pemotongan tiang dilakukan dengan cara manual, dan alat yang digunakan adalah seperti gerinda, bondem, besi ulir yang dipotong dan dibuat runcing.



Gambar 3.4 Pemotongan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

3. Pekerjaan Galian (Pondasi)

Setelah selesai melakukan pekerjaan pemancangan, maka setelah itu dilakukan pekerjaan galian tanah untuk pondasi (Abutment), galian dilakukan menggunakan alat berat excavator, setelah selesai melakukan galian tanah maka sisa tiang pancang pada abutment akan dipotong sampai dasar tanah yang digali.



Gambar 3.5 Alat Berat Excavator
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.6 Pemantauan didalam Lokasi Galian
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.7 Pondasi yang selesai Digali
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

3.2. Target yang diharapkan

Adapun target yang diharapkan selama kerja praktek (KP) di ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan selama kerja praktek (KP)
2. Mahasiswa diharapkan memahami proses pekerjaan yang ditinjau pada pelaksanaan kerja praktek (KP) dilapangan.
3. Diharapkan mahasiswa mampu berkontribusi dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan dilapangan.

3.3. Perangkat Lunak dan Keras yang Digunakan

1. Perangkat lunak

- a. *Microsoft Word* perangkat ini digunakan untuk membuat laporan, baik itu laporan harian maupun laporan maupun laporan akhir.
- b. *Microsoft Excel* digunakan dalam mengolah segala data perhitungan yang dibutuhkan.
- c. *Autocad* digunakan dalam pekerjaan gambar dan panduan-panduan operasi Perusahaan.

2. Perangkat keras

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan laporan kerja praktek adalah sebagai berikut:

a. Laptop

Laptop berfungsi sebagai alat bantu pengetikan laporan.

b. Mouse

Mouse berfungsi sebagai alat pendukung seperti untuk mengerakan kursor, menjalankan program dan memilih objek.

c. Android

Android berfungsi untuk mengelola sumber daya perangkat, seperti memori dan disk space.

3.4. Data-data yang diperlukan

Adapun data-data yang diperlukan dalam pembuatan laporan kerja praktek yaitu:

1. Data umum dan data teknis proyek

Data umum dan data teknis diperlukan agar mengetahui proyek secara detail sehingga dapat lebih mudah untuk memahami proses pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk visualisasi kondisi dilapangan serta sebagai bukti otentik progress pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

3. Shop drawing merupakan gambar awal kerja sebelum pelaksanaan proyek dikerjakan.

- Diameter : 50 cm.
- Momen Ultimate : 21 ton
- Panjang Bentang Jembatan : 18.5 m
- Lebar Jembatan : 10.5 m

Diketahui :

Beton Bertulang m³ : 2500KG

1. L = 10.5 m
P = 18.5 m
T = 2.86 m
V = 24.045

Menghitung total abutment

$$\begin{aligned} &= 10.5 \text{ m} \times 18.5 \text{ m} \times 2,86 \text{ m} \\ &= 75,075 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2. L = 0.5 m
P = 2.5 m
T = 2.86 m

Menghitung total volume wing wall

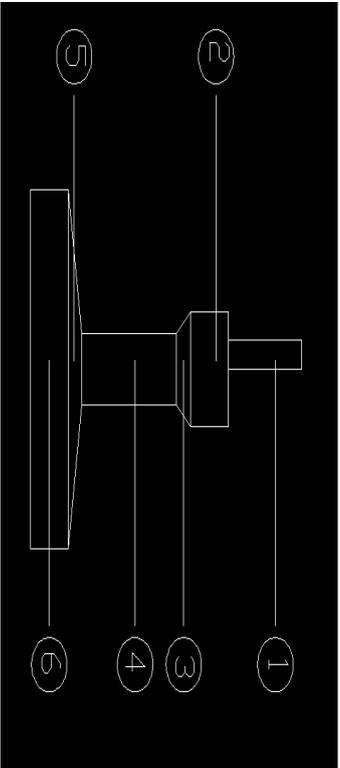
$$\begin{aligned} &= 0.5 \times 2.5 \times 2.86 \text{ m} \\ &= 3.57 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

3. L = 18 m
P = 7.5 m
T = 0.35 m

Menghitung total volume plat lantai

$$\begin{aligned} &= 18 \times 7.5 \times 0.35 \text{ m} \\ &= 27.56 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

BEBAN MATI PADA ABUTMENT											
No	Gambar	Tebal	Panjang	Lebar	Volume	Total Volume	Massa Jenis Beton Bertulang (m3)	Kapasitas Beban (kg)			
1		0,77	0,2	10,5	0,154	1,617	2500	4043			
2		0,4	0,8	10,5	0,3234	3,3957	2500	8489			
3		0,15	0,5	10,5	0,5	5,25	2500	13125			
4		1	0,5	10,5	0,975	10,2375	2501	25604			
5		0,14	2,5	10,5	0,21	2,205	2502	5517			
6		0,4	2,5	10,5	1	10,5	2503	26282			
TOTAL (Beban Yang Diharapkan)											
								83059			



Tabel 3.1 Beban mati abutment

BEBAN MATI PADA SLAB ON PILE									
No	Gambar	Tebal	Panjang	Lebar	Volume	Total Volume	Massa Jenis Beton Bertulang (m ³)	Kapasitas Beban (kg)	
1		0,3	18,5	1	0,5063	9,36655	2500	23416	
2		0,3	18,5	1	0,5063	9,36655	2500	23416	
3		0,3	18,5	2	0,7824	14,4744	2500	36186	
4		0,3	18,5	2	0,7824	14,4744	2500	36186	
5		0,3	18,5	2,5	0,9324	17,2494	2500	43124	
6		0,3	18,5	2,5	0,9324	17,2494	2500	43124	
7		0,3	18,5	2,5	0,9324	17,2494	2500	43124	
8		0,3	18,5	2,5	0,9324	17,2494	2500	43124	
8		0,3	18,5	1,25	0,5574	10,3119	2500	25780	
8		0,3	18,5	1,25	0,5574	10,3119	2500	25780	
TOTAL BEBAN YANG DIHASILKAN									343258

Tabel 3.2 Beban mati slab on pile

3.5. Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan

1. *Job start request* (Permintaan memulai pekerjaan)
2. Gambar rencana
3. Laporan harian kerja praktek

3.6. Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktek

Kerja praktek tidak bisa dilaksanakan setiap harinya karna banyaknya kendala yang terjadi selama dilapangan. Adapun kendala yang terjadi sebagai berikut:

1. Faktor cuaca yang tidak menentu seperti hujan yang mengakibatkan arus Sungai yang kuat sehingga membuat pekerjaan jadi terhambat dan sempat terhenti.
2. Keterlambatan tiang pancang sampai dilapangan karna lokasi yang cukup jauh dan menyebabkan proses pekerjaan juga terlambat.
3. Adanya tiang pancang pecah disaat proses pemancangan mengakibatkan pemancangan terhenti, dan proses pemancangan dilanjutkan ke titik berikutnya.
4. Tiang pancang belum cukup umur sehingga para pekerja menunggu sampai tiang pancang cukup umur.

3.7. Hal-hal yang dianggap perlu

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan KP ini antara lain:

1. Sebelum mahasiswa melaksanakan KP hendaknya berkonsultasi dengan dosen pembimbing barangkali ada pesan-pesan ataupun tugas-tugas yang harus dikerjakan selama pelaksanaan KP dilapangan
2. Selama melaksanakan KP dilapangan, mahasiswa di bawah bimbingan pembimbing lapangan, sehingga dalam menjalankan aktivitasnya mahasiswa harus sentiasa berkonsultasi dengan pembimbing lapangan tersebut. Hal ini dimaksud agar kehadiran mahasiswa sampai tidak mengganggu kegiatan operasional Perusahaan/instansi tempat KP yang dapat merugikan Perusahaan/instansi tempat KP tersebut.

BAB IV
TINJAUAN KHUSUS
METODE PELAKSANAAN PEMANCANGAN TIANG
PANCANG

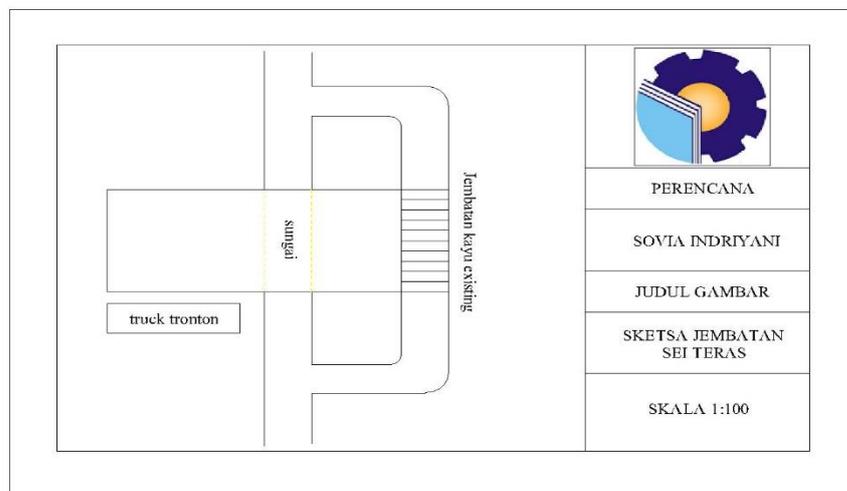
4.1 Metode Pelaksanaan Tiang Pancang

1. Mobilisasi Alat pancang

Mobilisasi alat pancang menggunakan mobil tronton dengan crane di atasnya, perjalanan alat dari pekanbaru ke tempat tujuan proyek di ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi.



Gambar 4.1 Mobilisasi alat
(Sumber : Google)



Gambar 4.2 Sketsa Lokasi Jembatan

2. Persiapan lokasi pemancangan

Mempersiapkan lokasi dimana alat pemancang akan diletakan, tanah haruslah dapat menopang berat alat. Bilamana elevasi akhir kepala tiang pancang berada di bawah permukaan tanah asli, maka galian harus dilaksanakan terlebih dahulu sebelum pemancangan. Perhatian khusus harus diberikan agar dasar pondasi tidak terganggu oleh penggalian diluar batas-batas yang ditunjukan oleh gambar kerja.



Gambar 4.3 Maps Lokasi Pekerjaan
(Sumber : Google Maps)

3. Penyambungan Diesel Hammer:

Diesel hammer diangkat ke atas tiang pancang dengan menggunakan alat berat, seperti derek. Diesel hammer memiliki kepala pemukul yang akan digunakan untuk memukul tiang pancang. Kepala pemukul harus diposisikan di atas tiang pancang.



Gambar 4.4 Proses Pengangkatan Tiang Pancang Ke Diesel Hammer
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

4. Pengaturan Diesel Hammer:

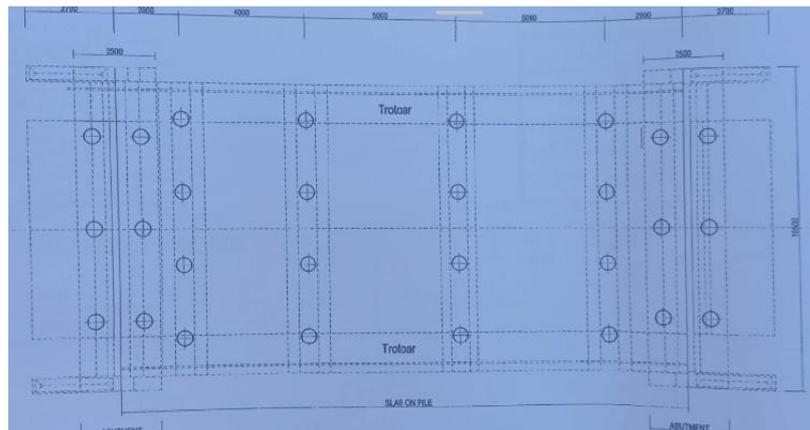
Diesel hammer harus diatur dan disiapkan sebelum pemancangan dimulai. Ini termasuk mengisi bahan bakar diesel, memeriksa tekanan udara, dan memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik.



Gambar 4.5 Pengecekan Hammer Diesel
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

5. Pemancangan Tiang Pancang:

Tiang pancang yang akan dipancarkan dipasang secara vertikal di atas lokasi yang telah disiapkan. Tiang pancang harus ditempatkan dengan presisi dan diatur sesuai dengan rencana desain.



Gambar 4.6. Rencana Posisi Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Diesel hammer dimulai, dan kepala pemukulnya mulai turun dengan cepat, mengenai puncak tiang pancang. Energi dari kepala pemukul menghasilkan gaya pemukulan yang kuat, yang mendorong tiang pancang ke dalam tanah.



Gambar 4.7 Proses Pemukulan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

6. Pemantauan

Selama proses pemancangan, konsultan pengawas harus memantau kedalaman tiang pancang yang telah dicapai. Ini bisa dilakukan dengan memberi tanda pada tiang pancang dengan ukuran per – 1m.



Gambar 4.8 Proses Pemberian Tanda Ukuran Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

7. Pemancangan Lanjutan:

Jika diperlukan, tiang pancang dapat terus dipukul sampai mencapai kedalaman yang direncanakan atau hingga mencapai lapisan tanah yang cukup keras untuk mendukung beban yang diinginkan.



Gambar 4.9 Proses Pemancangan Lanjutan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

8. Pemeriksaan Akhir

Setelah pemancangan tiang pancang selesai, periksa kondisi tiang pancang untuk memastikan bahwa mereka tidak mengalami kerusakan selama proses pemancangan.



Gambar 4.10 Pengecekan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

9. Pengujian Calendering :

Setelah tiang pancang terpasang, dapat dilakukan pengujian calendering untuk memastikan daya dukung tanah secara empiris melalui perhitungan yang dihasilkan. Syarat Calendering Test tercapa apabila penurunannya tidak melebihi 2,5 cm pada 10 pukulan terakhir.



Gambar 4.11 Calendering Test
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

10. Pengujian Beban (PDA test)

PDA Test digunakan untuk mengukur dan memantau respons dinamis tiang pancang selama pemukulan atau pembebanan. Hal ini memungkinkan untuk menilai kekuatan, kekakuan, dan kapasitas tiang pancang serta dapat digunakan untuk memverifikasi bahwa tiang pancang mencapai kedalaman yang direncanakan.



Gambar 4.12 PDA Test
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

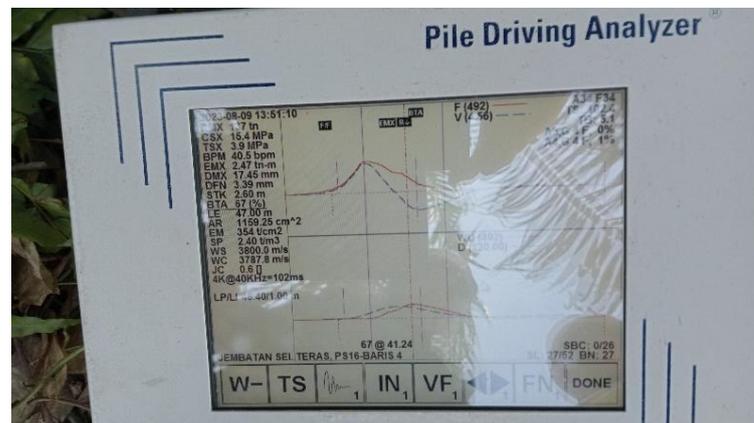
Setelah dilakukan pengujian PDA Test, maka diperoleh beberapa data berikut ini :

KODE	Nilai
RMX	137tn
FMX	15.4 Mpa
CTN	3.9 Mpa
EMX	2.47 tn-mm
DMX	17.45 mm
DFN	3.39 mm
STK	2.60 m
BPM	40.5 bpm
BTA	67 %
LE	47 m
LP	46.4 m
AR	1159.25 cm ²

KODE	KETERANGAN
BN	Pukulan
RMX	Daya dukung tiang [ton]
FMX	Gaya tekan maksimum [ton]
CTN	Gaya tarik maksimum [ton]
EMX	Energi maksimum yang ditransfer [tonm]
DMX	Penurunan maksimum [mm]
DFN	Penurunan permanen [mm]
STK	Tinggi jatuh palu [m]
BPM	Pukulan per menit
BTA	Nilai keutuhan tiang [%]
LE	Panjang tiang dibawah instrumen [m]
LP	Panjang tiang tertanam [m]
AR	Luas penampang tiang [cm ²]

Gambar 4.13 Keterangan Kode
(Sumber : Google)

Tabel 4.1 Data PDA Test
(Sumber : Monitor PDA Test)



Gambar 4.14 Monitor PDA Test
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

4.2. Alat dan Bahan yang Digunakan

Proses pemancangan tiang pancang menggunakan hammer diesel melibatkan penggunaan berbagai alat dan bahan untuk memastikan keberhasilan pemancangan. Berikut adalah daftar alat dan bahan yang umumnya digunakan selama proses pemancangan tiang pancang menggunakan diesel hammer:

1. Alat-alat:

Adapun alat – alat yang digunakan selama proses pekerjaan :

- a. Diesel Hammer: Ini adalah alat utama yang digunakan untuk memukul tiang pancang ke dalam tanah. Diesel hammer menghasilkan gaya pemukulan yang kuat dan berulang-ulang untuk memasukkan tiang pancang dengan kapasitas beban hammer 4,5 ton.



Gambar 4.15 Hammer Diesel
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

- b. Derek (Crane): Alat berat ini digunakan untuk mengangkat dan menurunkan diesel hammer ke atas tiang pancang. Derek juga digunakan untuk memindahkan tiang pancang dari tempat penyimpanan ke lokasi pemancangan.



Gambar 4.16 Derek (Crane)
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

- c. Peralatan Pengukuran: Ini termasuk perangkat untuk mengukur kedalaman pemancangan, kecepatan pemukulan, waterpass dan parameter lainnya yang terkait dengan pemancangan tiang pancang. Pengukuran yang akurat penting untuk memastikan bahwa tiang pancang mencapai kedalaman yang direncanakan.



Gambar 4.17 Hand Tally
(Sumber : Google)



Gambar 4.18 Meteran
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 4.19 Waterpass
(Sumber : Google)

- d. Peralatan Keselamatan: Ini termasuk helm, rompi pelindung, sarung tangan, kacamata keselamatan, dan sepatu keselamatan untuk melindungi pekerja selama operasi pemancangan.



Gambar 4.20 Menggunakan Safety Saat Kerja Praktek
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

- e. Alat Pemotong Tiang Pancang: Alat pemotong tiang pancang yang masih manual menggunakan alat sebagai berikut :



Gambar 4.21 Palu Bondem
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Palu Bondem digunakan sebagai alat pembobok beton tiang pancang untuk memotong tiang pancang.



Gambar 4.22 Besi Ulir Yang dipotong
(Sumber : Google)

Besi ulir yang dipotong dan diruncingkan untuk digunakan sebagai alat bantu proses pembobokan beton tiang pancang, besi ini berfungsi sebagai alat penghancur yang dipukul menggunakan bondem.

- f. Peralatan Pengelasan : Terdiri dari travo las dan mesin genset, digunakan untuk melakukan pengelasan pada penyambungan tiang pancang.



Gambar 4.23 Travo Las
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 4.24 Mesin Genset
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

2. Bahan-bahan:

- a. Tiang Pancang jenis spoon pile : Ini adalah elemen struktural yang akan dimasukkan ke dalam tanah. Tiang pancang yang terbuat dari beton dengan mutu K-600 dengan panjang satu elemen 12m dan berdiameter 12cm, tiang pancang ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama sebagai pensil atau pile yang ditancap terlebih dahulu dan bagian yang kedua adalah bagian sambungan.



Gambar 4.25 Tiang Pancang Bagian Bawah (Pensil)
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 4.26 Tiang Pancang Bagian Sambunngan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

- b. Bahan Bakar Diesel: Diesel hammer berjalan dengan menggunakan bahan bakar diesel (Solar), jadi bahan bakar diesel harus tersedia selama operasi pemancangan.



Gambar 4.27 Bahan Bakar Diesel (Solar)
(Sumber : Google)

- c. Minyak Pelumas: Minyak pelumas digunakan untuk merawat dan menjaga diesel hammer agar berfungsi dengan baik.



Gambar 4.28 Minyak Pelumas
(Sumber : Google)

Bahan Pendukung Lainnya: Ini termasuk bahan-bahan lain yang mungkin diperlukan untuk mendukung proses pemancangan, seperti elektroda digunakan untuk menyambung tiang pancang.



Gambar 4.29 Elektroda
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Pemancangan tiang pancang menggunakan diesel hammer adalah tugas yang melibatkan koordinasi antara peralatan, bahan, dan tenaga kerja. Pastikan bahwa semua alat dan bahan yang diperlukan tersedia dan dalam kondisi yang baik untuk memastikan keberhasilan operasi pemancangan dan keamanan seluruh tim.

4.3. Tahap Pelaksanaan Pemancangan Tiang (Spoon Pile)

Pelaksanaan pekerjaan pemancangan tiang pancang spoon menggunakan hammer diesel melibatkan sejumlah tahap yang harus diikuti dengan hati-hati. Berikut adalah tahap-tahap pelaksanaan pekerjaan tersebut:

1. Persiapan Awal:

Sebelum memulai pemancangan, pastikan semua peralatan dan bahan yang diperlukan tersedia dan dalam kondisi baik.

Persiapkan area kerja dengan membersihkannya dari rintangan dan bahaya potensial.

2. Penyelidikan dan Perencanaan:

Lakukan penyelidikan tanah dan geoteknikal untuk memahami kondisi tanah di lokasi pemancangan.

Buat rencana pemancangan yang mencakup kedalaman, jumlah, dan jenis tiang pancang yang diperlukan.

3. Penyiapan Tiang Pancang Spoon:

Letakkan tiang pancang spoon di dekat lubang yang telah ditentukan sesuai dengan perencanaan.

Pastikan tiang pancang spoon terpasang dengan benar dan sejajar dengan sumbu vertikal.

4. Penyiapan Hammer Diesel:

Periksa dan pastikan semua sistem hammer diesel dalam kondisi baik, termasuk sistem bahan bakar, oli, dan sistem hidrolis.

Atur tekanan dan frekuensi pukulan hammer diesel sesuai dengan rekomendasi perencanaan.

5. Pemancangan Tiang Pancang:

Operator harus memastikan bahwa mereka telah dilengkapi dengan perlindungan pribadi yang sesuai, seperti helm keselamatan, kacamata pelindung, dan sepatu pengaman.

Operator memulai pemancangan dengan menjalankan hammer diesel, yang akan memukul tiang pancang secara berulang-ulang untuk mendorongnya ke dalam tanah atau lumpur.

Pemantauan terus-menerus diperlukan selama pemancangan untuk memastikan bahwa tiang pancang masuk dengan benar dan sesuai dengan rencana.

6. Pengukuran dan Pengendalian Kedalaman:

Selama pemancangan, lakukan pengukuran berkala untuk memastikan tiang pancang mencapai kedalaman yang diinginkan.

Jika diperlukan, lakukan penyesuaian tekanan dan frekuensi pukulan pada hammer diesel untuk mengendalikan kedalaman pemancangan.

7. Pengujian dan Pemantauan Stabilitas:

Setelah tiang pancang mencapai kedalaman yang direncanakan, lakukan pengujian kekuatan dan pemantauan stabilitas untuk memastikan fondasi yang kuat.

8. Pembersihan dan Penyelesaian:

Setelah semua tiang pancang terpasang, bersihkan area kerja dari sisa-sisa konstruksi dan peralatan yang tidak lagi diperlukan.

9. Dokumentasi:

Buat catatan yang akurat mengenai pekerjaan pemancangan, termasuk jumlah tiang pancang yang dipasang, kedalaman, dan hasil pengujian.

10. Pemeliharaan Perangkat:

Setelah selesai, lakukan pemeliharaan rutin pada hammer diesel dan peralatan lainnya untuk memastikan kesiapan untuk pekerjaan berikutnya.

Pastikan selalu mematuhi peraturan keselamatan kerja yang berlaku dan mempekerjakan operator yang terlatih dan berpengalaman dalam penggunaan hammer diesel untuk pemancangan tiang pancang. Keselamatan adalah prioritas utama dalam pekerjaan konstruksi seperti ini.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada Proyek Pembangunan jembatan sei. Teras pada ruas jalan dumai-lubuk gaung-sinaboi. Penulis mengetahui pengetahuan dan pengalaman mengenai kegiatan konstruksi jembatan. Selain itu kerja praktek sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja nyata sekaligus mengenal lingkungan dan kondisi kerja yang nantinya akan dihadapi mahasiswa setelah lulus kuliah.

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam pekerjaan yang dilaksanakan diproyek tersebut adalah:

1. Pekerjaan pemancangan tiang pancang, bertujuan untuk mendukung beban struktur jembatan dan menjaga stabilitas serta keamanan.
2. Pengujian kalendring, bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai daya dukung tiang pancang pada lapisan tanah dalam menopang beban struktur di atasnya.
3. Pengujian PDA, bertujuan untuk memperoleh gambar daya dukung aksial tiang pancang, integritas dan keutuhan tiang serta gambaran besaran energi yang ditransfer ke tiang pancang.
4. Pekerjaan pengalihan pondasi tiang pancang, bertujuan untuk menyediakan dukungan struktur yang kuat dan stabil dibawah pondasi jembatan.

5.2. Saran

Setelah selesai pelaksanaan kerja praktek (KP). Mahasiswa magang banyak mengetahui hal-hal yang terjadi dilapangan. Sehingga untuk perbaikan di masa akan datang, mahasiswa magang akan memberikan saran:

1. Mahasiswa magang selanjutnya harus mengetahui teori kerja dilapangan apapun pekerjaannya agar lebih memudahkan pekerjaan.
2. Pengawasan akan kinerja pelaksana haruslah diawali dengan ketat agar tidak terjadi kesalahan dilapangan.
3. Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) lebih diperhatikan lagi untuk menghindari kecelakaan kerja.
4. Pengadaan bahan harus sentiasa cukup untuk menghindari keterlambatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

<https://puprpkpp.riau.go.id/profil/sejarah.html>

<https://puprpkpp.riau.go.id/profil/struktur.html>

<https://lpse.riau.go.id/eproc4/lelang/20473039/pengumumanlelang>

<https://moxa.id/blog/otomotif/alat-berat/diesel-hammer/>

<https://media.neliti.com/media/publications/154681-ID-metode-pelaksanaan-pekerjaan-tiang-panca.pdf>

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

PT KRIYASA ABDI NUSANTARA

NAMA : Sovia Indriyani

NIM : 4204201311

PROGRAM STUDI : D IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No	Aspek Penilaian	Bobot (A)	Nilai (B)	Jumlah(A x B)
1	Disiplin	20%	85	17
2	Tanggung Jawab	25%	85	21,25
3	Penyesuaian Diri	10%	90	9
4	Hasil Kerja	30%	89	26,7
5	Prilaku Secara Umum	15%	90	13,5
Total Jumlah (1+2+3+4+5)				87,45

Keterangan :

Nilai : Kriteria
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Cukup

Catatan :

.....
.....
.....

Dumai, 28 Agustus 2023



Tirmizi Siregar, ST.
Inspector Lapangan



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PEKERJAAN UMUM, PENATAAN RUANG,
PERUMAHAN, KAWASAN PERMUKIMAN DAN PERTANAHAN**

Jalan SM. Amin No. 92 Telp. (0761) 564550 - 564535 - 564541 Fax. (0761) 564547 - 564407
PEKANBARU - 28292

Pekanbaru, 24 Mei 2023

Nomor : 423/PUPRPKPP/SEKRE/1242
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Kepada Yth,
Politeknik Negeri Bengkalis.

di -

TEMPAT

Sehubungan dengan Surat dari Politeknik Negeri Bengkalis, Nomor : 2098/PL31/TU/2023, Tanggal 22 Mei 2023 Perihal : Permohonan Kerja Praktek (KP), atas nama sbb :

No.	Nama	NPM/NIS	Prodi/Jurusan
1.	Nur Karimah	4204201295	TPJJ
2.	Zulfan Herdi	4204201290	TPJJ
3.	Sofvia Indriyani	4204201311	TPJJ
4.	M Akmal	4204201356	TPJJ

Dapat disampaikan bahwa, Dinas PUPRPKPP Provinsi Riau tidak keberatan dalam penerimaan Mahasiswa tersebut, untuk melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada kegiatan tersebut.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

a.n. KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM,
PENATAAN RUANG, PERUMAHAN,
KAWASAN PERMUKIMAN DAN
PERTANAHAN PROVINSI RIAU

RARDI IRFANDI, ST., MM
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19771127 200212 1 004

Tembusan : Kepada Yth,
1. Arsip.

RIWAYAT LOGBOOK

Data Kelembagaan
 Peserta
 Pembimbing
 Pembimbing

Tahun 2022 Genap
 Akademi
 Jenis Kegiatan Kerja Praktek/PKI
 Nama Kegiatan Kerja Praktek
 Unit
 Jurusan
 Kelas/Mapel D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
 PUPR Prov. Riau
 KP PUPR Prov Riau

No	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aksi
1	Kamis, 23 November 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengaliran abutment dan pematangan sisa tiang pancang	  
2	Sabtu, 23 September 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Penggalian abutment	  
3	Kamis, 24 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pengaliran bahan bekisting dan cerucuk abutmen	  
4	Rabu, 23 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Penggalian abutmen dan pematangan sisa tiang pancang	  
5	Selasa, 22 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengaliran abutment dan pertemuan dengan dinas pupr provinsi riau	  
6	Selasa, 22 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Galian abutmen dan pertemuan dinas pupr	  
7	Selasa, 22 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Penggalian abutmen dan temuan bersama dinas PUPR provinsi pekanbaru	  
8	Senin, 21 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengujian test PDA	  
9	Senin, 21 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Pengujian tes PDA	  
10	Senin, 21 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pengujian PDA pada tiang pancang	  
11	Minggu, 20 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pemancangan tiang pancang	  
12	Sabtu, 19 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pematangan tiang pancang	  
13	Sabtu, 19 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Pematangan tiang pancang	  
14	Sabtu, 19 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pematangan tiang pancang yang retak	  
15	Selasa, 15 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pemancangan tiang pancang	  
16	Selasa, 15 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Pemasangan tiang pancang	  
17	Selasa, 15 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pemasangan tiang pancang dan pematangan sisa pancang	  
18	Senin, 14 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pembuatan pensil menggunakan besi ulir untuk menggantikan kekurangan pancang pensil dilapangan	  
19	Senin, 14 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201290 - Zulfan Herdi	Pembuatan pensil dari besi ulir	  
20	Senin, 14 Agustus 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA FRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pembuatan pensil menggunakan besi ulir untuk menggantikan kekurangan pancang pensil dilapangan	  
21	Sabtu, 12 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengujian kalendring	  

22	Jumat, 11 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pemasangan tiang pancang	
23	Jumat, 11 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201250 - Zulfan Herdi	Pemasangan tiang pile cap	
24	Jumat, 11 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201255 - M.Akmal	Pemasangan tiang pancang pile cap	
25	Kamis, 10 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pemasangan tiang pancang	
26	Kamis, 10 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201250 - Zulfan Herdi	Pemasangan tiang pancang	
27	Kamis, 10 Agustus 2023	168507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pemasangan tiang pancang	
28	Rabu, 9 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengujian FDA pada tiang pancang	
29	Rabu, 9 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201250 - Zulfan Herdi	Pengujian tes FDA	
30	Rabu, 9 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pengujian FDA pada tiang pancang abutment	
31	Selasa, 8 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Pengelasan dan pembuatan besi tulangan	
32	Selasa, 8 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Pengelasan pada besi tulangan	
33	Selasa, 8 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201250 - Zulfan Herdi	Pengelasan dan pembuatan tulangan	
34	Senin, 7 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
35	Senin, 7 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
36	Minggu, 6 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
37	Sabtu, 5 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
38	Sabtu, 5 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
39	Jumat, 4 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
40	Jumat, 4 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
41	Kamis, 3 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
42	Kamis, 3 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
43	Rabu, 2 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
44	Rabu, 2 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
45	Selasa, 1 Agustus 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	
46	Selasa, 1 Agustus 2023	199507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201250 - M.Akmal	Menunggu tiang pancang	
47	Senin, 31 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	

48	Senin, 31 Juli 2023	182507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201356 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
49	Minggu, 30 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
50	Minggu, 30 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
51	Sabtu, 29 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
52	Sabtu, 29 Juli 2023	158507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
53	Jumat, 28 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
54	Jumat, 28 Juli 2023	182507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201356 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
55	Kamis, 27 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
56	Kamis, 27 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
57	Rabu, 26 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
58	Rabu, 26 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
59	Selasa, 25 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
60	Selasa, 25 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
61	Senin, 24 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
62	Senin, 24 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
63	Minggu, 23 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
64	Minggu, 23 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
65	Sabtu, 22 Juli 2023	182507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
66	Jumat, 21 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
67	Jumat, 21 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
68	Jumat, 21 Juli 2023	182507132019031007 - ALAMSYAH, M.Eng.	JULI	4204201295 - Nur Karimah	Menunggu tiang pancang	  
69	Kamis, 20 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
70	Kamis, 20 Juli 2023	182507132019031007 - ALAMSYAH, M.Eng.	JULI	4204201295 - Nur Karimah	Menunggu tiang pancang	  
71	Kamis, 20 Juli 2023	189507132019031007 - ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	JULI	4204201355 - M Akmal	Menunggu tiang pancang	  
72	Kamis, 20 Juli 2023	182507132019031007 - ALAMSYAH, M.Eng.	JULI	4204201295 - Nur Karimah	Menunggu tiang pancang	  
73	Rabu, 19 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	JULI	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  

74	Rabu, 19 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
75	Rabu, 19 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 MAkmal	Menunggu tiang pancang	  
76	Rabu, 19 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
77	Rabu, 19 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
78	Selasa, 18 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
79	Selasa, 18 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
80	Selasa, 18 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menunggu tiang pancang	  
81	Selasa, 18 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
82	Senin, 17 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
83	Senin, 17 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
84	Senin, 17 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
85	Senin, 17 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
86	Minggu, 16 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
87	Minggu, 16 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
88	Minggu, 16 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
89	Minggu, 16 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
90	Sabtu, 15 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
91	Sabtu, 15 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
92	Sabtu, 15 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
93	Sabtu, 15 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
94	Jumat, 14 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
95	Jumat, 14 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
96	Jumat, 14 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
97	Jumat, 14 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARISTA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
98	Kamis, 13 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Sovia Indriyani	Menunggu tiang pancang	  
99	Kamis, 13 Juli 2023	19840122014041001 ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  

100	Kamis, 11 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
101	Rabu, 12 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng.	420420155 - Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
102	Rabu, 12 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
103	Rabu, 12 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng.	420420155 - Nur Karimah	tidak ada kegiatan	  
104	Rabu, 12 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu pekerjaan dimulai	  
105	Rabu, 12 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
106	Rabu, 12 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420130 - Zulfan Herdi	Menunggu pekerjaan dimulai	  
107	Selasa, 11 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu pekerjaan dimulai	  
108	Selasa, 11 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng.	420420155 - Nur Karimah	menunggu tiang pancang	  
109	Selasa, 11 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng.	420420155 - Nur Karimah	tidak ada kegiatan	  
110	Selasa, 11 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu mulai pekerjaan	  
111	Selasa, 11 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420130 - Zulfan Herdi	Menunggu pekerjaan dimulai	  
112	Selasa, 11 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu pekerjaan dimulai	  
113	Senin, 10 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Pemasangan tiang pancang	  
114	Senin, 10 Juli 2023	19840122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng.	420420155 - Nur Karimah	penancangan tiang pancang	  
115	Senin, 10 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Pemasangan tiang pancang 50A2M27	  
116	Minggu, 9 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Persiapan menuju lokasi KP	  
117	Minggu, 9 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Survey ke lokasi KP di Jembatan Seli teras nias jalan Lulutuk Gunung	  
118	Sabtu, 8 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu jadwal ke lapangan KP	  
119	Sabtu, 8 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Keberangkatan menuju lokasi KP	  
120	Jumat, 7 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu jadwal ke lapangan KP	  
121	Jumat, 7 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu jadwal keberangkatan	  
122	Kamis, 6 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu jadwal ke lapangan KP	  
123	Kamis, 6 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Persiapan menuju lokasi lapangan KP	  
124	Rabu, 5 Juli 2023	1200172 - baby rahman, S.T., M. Ars.	420420131 - Sovia Indriyani	Menunggu jadwal ke lapangan KP	  
125	Rabu, 5 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng.	420420156 - M Akmal	Menunggu jadwal turun ke lapangan	  

126	Selasa, 4 Juli 2023	10340122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	menunggu jadwal ketatapangan	  
127	Selasa, 4 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Savia Indriyani	Menunggu jadwal ke tapangan KP	  
128	Selasa, 4 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Konsultasi di Dinas PUPR terkait kegiatan KP	  
129	Senin, 3 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Savia Indriyani	Konsultasi di Dinas PUPR terkait kegiatan KP	  
130	Senin, 3 Juli 2023	10340122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	ke kantor pu dan di kasi arahan oleh alumni politeknik negeri Bengkalis juga oleh bg amin	  
131	Senin, 3 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Pertemuan di Dinas PUPR Provinsi Riau	  
132	Minggu, 2 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Savia Indriyani	Menuju lokasi KP di Dinas PUPR provinsi di pekanbaru	  
133	Minggu, 2 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Menuju Lokasi KP di Dinas PUPR provinsi di pekanbaru	  
134	Sabtu, 1 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Savia Indriyani	Persiapan menuju lokasi kp	  
135	Sabtu, 1 Juli 2023	10340122014041001 - ALAMSYAH, M.Eng	4204201295 - Nur Karimah	persiapan menuju lokasi kp	  
136	Sabtu, 1 Juli 2023	1200172 - boby rahman, S.T., M. Ars	4204201311 - Savia Indriyani	Persiapan tapangan	  
137	Sabtu, 1 Juli 2023	198507132019031007 - JULI ARDITA PRIBADI, R. S.T., M.Eng	4204201356 - MAkmal	Persiapan menuju lokasi KP	  

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA :
 NIM :
 JURUSAN / PRODI :
 SEMESTER :
 LOKASI KP :
 PEMBIMBING/SUPERVISOR :



NO	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF SUPERVISOR
1	Senin 10/07/2023			*
2	Selasa 11/07/2023			
3	Rabu 12/07/2023			
4	Kamis 13/07/2023			
5	Jumat 14/07/2023			
6	Sabtu 15/07/2023			
7	Minggu 16/07/2023			
8	Senin 17/07/2023			
9	Selasa 18/07/2023			
10	Rabu 19/07/2023			
11	Kamis 20/07/2023			
12	Jumat 21/07/2023			
13	Sabtu 22/07/2023			
14	Minggu 23/07/2023			
15	Senin 24/07/2023			
16	Selasa 25/07/2023			
17	Rabu 26/07/2023			
18	Kamis 27/07/2023			
19	Jumat 28/07/2023			
20	Sabtu 29/07/2023			
21	Minggu 30/07/2023			
22	Senin 31/07/2023			

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA
NIM

JURUSAN / PRODI

SEMESTER

LOKASI KP

PEMBIMBING/SUPERVISOR

: SORIA MORYANI
: 4204201311
: SIPIL / Teknik Perencanaan Jalan dan Jembatan
: 6
: Jember Dumai - Aduk Jaung - Simaboi
: Timbuli Simgar, ST.

NO	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF SUPERVISOR
1	Selasa 01/08/2023			/
2	Rabu 02/08/2023			/
3	Kamis 03/08/2023			/
4	Jumat 04/08/2023			
5	Sabtu 05/08/2023			
6	Minggu 06/08/2023			
7	Senin 07/08/2023			
8	Selasa 08/08/2023			
9	Rabu 09/08/2023	09.00	17.00	/
10	Kamis 10/08/2023	09.00	17.00	/
11	Jumat 11/08/2023			
12	Sabtu 12/08/2023			
13	Minggu 13/08/2023			
14	Senin 14/08/2023			
15	Selasa 15/08/2023			
16	Rabu 16/08/2023			
17	Kamis 17/08/2023			
18	Jumat 18/08/2023			
19	Sabtu 19/08/2023			
20	Minggu 20/08/2023			
21	Senin 21/08/2023			
22	Selasa 22/08/2023			

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA :
 NIM :
 JURUSAN / PRODI :
 SEMESTER :
 LOKASI KP :
 PEMBIMBING/SUPERVISOR :

[Handwritten signature]

NO	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF SUPERVISOR
1	Selasa 01/08/2023			
2	Rabu 02/08/2023			
3	Kamis 03/08/2023			
4	Jumat 04/08/2023			
5	Sabtu 05/08/2023			
6	Minggu 06/08/2023			
7	Senin 07/08/2023			
8	Selasa 08/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
9	Rabu 09/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
10	Kamis 10/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
11	Jumat 11/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
12	Sabtu 12/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
13	Minggu 13/08/2023			
14	Senin 14/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
15	Selasa 15/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
16	Rabu 16/08/2023			
17	Kamis 17/08/2023			
18	Jumat 18/08/2023			
19	Sabtu 19/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
20	Minggu 20/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
21	Senin 21/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
22	Selasa 22/08/2023	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>

24	Kamis 24/08/2023	09.00	17.00	✗
25	Jumat 25/08/2023	09.00	17.00	✗
26	Sabtu 26/08/2023			
27	Minggu 27/08/2023			
28	Senin 28/08/2023			
29	Selasa 29/08/2023			
30	Rabu 30/08/2023			✗
31	Kamis 31/08/2023			✗