

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN GOR (GELANGGANG
OLAHRAGA) TANJUNG PALAS KECAMATAN DUMAI
TIMUR KOTA DUMAI



LISSA YULIASARI

NIM : 4103230015

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2025/2026

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. PRIMA MARINDO NUSANTARA

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis*

LISSA YULIASARI
NIM : 4103230015

Dumai, 12 Desember 2025

Jabatan atasan PT. Prima
Marindo Nusantara



Dicky Nanda Putra, ST

Dosen Pembimbing Politeknik
Negeri Bengkalis

Syamsul Asri, S.Tr.T., M.T

NIP:199511152025061006

Disetujui/ disahkan

Kep. Prodi D3 Teknik Sipil



ZULKARNAIN.MT

NIP. 198407102019031007

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Kerja Praktek (KP) ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan kegiatan Magang pada Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.

Laporan KP ini dibuat dan disusun berdasarkan apa yang telah kami laksanakan pada saat KP dilapangan yaitu pada proyek pembangunan gor Dumai – Kota Dumai.

Saya menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama kegiatan magang berlangsung. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

1. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu mendukung serta mendoakan untuk kelancaran saat melakukan Kerja Praktek serta dalam penyusunan laporan KP.
2. Bapak Lizar (M,T) selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Zulkarnain (gelar) selaku ketua prodi Teknik Sipil (TS) Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak marzuki selaku koordinator.
5. Bapak Dicky Nanda Putra, ST selaku koordinator.
6. Bapak Yono selaku koordinator
7. Bapak Difo Fitrus, ST selaku koordinator

Selama pelaksanaan magang, saya memperoleh banyak pengalaman dan pengetahuan baru yang sangat berharga, baik dalam aspek teknis maupun nonteknis. Saya dapat memahami tata cara pelaksanaan pekerjaan konstruksi, proses pengawasan kegiatan di lapangan, serta bagaimana disiplin kerja, koordinasi, dan keselamatan kerja diterapkan pada proyek yang sesungguhnya. Pengalaman tersebut menjadi bekal penting bagi saya untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja di bidang teknik sipil.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya memohon maaf apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penulisan laporan ini. Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan di masa mendatang.

Bengkalis, 25 November 2025

Lissa Yuliasari

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar belakang Kerja Praktek	1
1.1.2 Latar Belakang PT. Prima Marindo Nusantara.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat KP	3
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan PT. Prima Marindo Nusantara	3
BAB II	5
GAMBARAN UMUM	
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Tujuan Proyek	6
2.4 Struktur Organisasi Proyek	7
2.4.1 Pengertian Umum	7
2.4.2 Struktur Organisasi	7
2.5 Proses Lelang	11
2.6 Data Umum Proyek	12
2.6. Data Teknis Proyek	13
2.6.1 Data Teknis.....	13
2.8 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	14
2.9 Etika profesi	16
BAB III.....	20
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	
3.1 Gambaran Umum Kegiatan Proyek.....	20
3.1.1 Tahapan Perkenalan	21

3.1.2 Safety inductions.....	21
3.1.3 Pekerjaan tribun	23
3.2 Tugas Yang Diberikan Selama Kp	33
3.2.1 Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap	34
3.2.2 Mengikuti kegiatan pekerjaan pemasangan spun pile.....	37
3.2.3 Mencatat dan mendokumentasi kan tiap pemasangan tiang pancang ...	41
3.3.4 Membantu surveyor membacakan elevasi kolom pada tiap pondasi	42
3.3.5 Menandai dimana saja lokasi toilet.....	43
BAB IV	44
PENUTUP	
4.1 Kesimpulan	44
4.2 Saran	45
Daftar Pustaka	47
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat Pelindung Diri (APD)	22
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek Pekerjaan Bangunan GOR.....	8
Gambar 1. 2 Papan Proyek	13
Gambar 1. 3 Site Plan	14
Gambar 1. 4 Detail Spun Pile	24
Gambar 1. 5 Pengangkatan Tiang Pancang.....	25
Gambar 1. 6 Pengukuran Elevasi.....	26
Gambar 1. 7 Pemasangan Tiang Pancang	26
Gambar 1. 8 Pengujian Pile Dynamic Analyzer (PDA) test	27
Gambar 1. 9 Alat Hasil PDA Test	28
Gambar 1. 10 Denah Detail Tiang Pancang	29
Gambar 1. 11 Pondasi Tapak	29
Gambar 1. 12 Pengujian Slump	30
Gambar 1. 13 Pengecoran Setapak	31
Gambar 1. 14 Pekerjaan Sloof.....	32
Gambar 1. 15 Beton yang akan diuji tekan	33
Gambar 1. 16 Pengecoran menggunakan metode curing.....	33
Gambar 1. 17 Denah detail elevasi pemasangan pile cap	37
Gambar 1. 18 Penyambungan Spun Pile.....	40
Gambar 1. 19 Penekanan Spun Pile	40
Gambar 1. 20 Mencatat atau Melingkari Tiang yang sudah Terpasang	41
Gambar 1. 21 Detail yang dicatat	42
Gambar 1. 22 Pengambilan Dokumentasi.....	42
Gambar 1. 23 Membantu Surveyor.....	43
Gambar 1. 24 Memberi tanda pada pondasi untuk mengetahui posisi toilet	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar belakang Kerja Praktek

Program kerja praktek (KP) merupakan salah satu mata kuliah wajib pada Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam memahami proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi secara langsung di lapangan. Melalui kegiatan kerja praktek, mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya, sehingga mampu memahami hubungan antara teori dengan praktik di bidang teknik sipil.

Perkembangan sektor konstruksi yang terus meningkat menuntut mahasiswa memiliki kompetensi teknis, kemampuan analisis, ketelitian, kemampuan bekerja dalam tim serta pemahaman terhadap standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan proyek. Oleh karena itu, pengalaman praktik secara langsung di perusahaan jasa konstruksi menjadi kebutuhan penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja. Pelaksanaan kerja praktek pada PT Prima Marindo Nusantara yang mengerjakan Pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Dumai Timur memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati dan terlibat dalam proses pelaksanaan pekerjaan struktur di proyek, seperti pekerjaan pembesian, bekisting, pengecoran, serta penyusunan laporan harian. Melalui keterlibatan dalam kegiatan tersebut, mahasiswa memperoleh pengalaman mengenai proses pengawasan pekerjaan konstruksi, dokumentasi progres, serta koordinasi antara pihak kontraktor dan konsultan pengawas. Dengan demikian, kegiatan kerja praktek ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami prosedur pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan serta menambah wawasan dan keterampilan sebagai calon tenaga ahli madya di bidang teknik sipil.

1.1.2 Latar Belakang PT. Prima Marindo Nusantara

PT. Prima Marindo Nusantara berperan aktif dalam mendukung pembangunan infrastruktur Indonesia, terutama di sektor transportasi, sumber daya air, dan prasarana umum. Dengan pengalaman dan keahlian dalam pelaksanaan proyek konstruksi seperti pembangunan jalan raya, jembatan, pelabuhan, dan rel kereta api, perusahaan ini berfokus untuk menyediakan solusi konstruksi yang tidak hanya efisien, tetapi juga berkelanjutan dan mendukung pengembangan perekonomian nasional.

Proyek-proyek yang ditangani oleh PT. Prima Marindo Nusantara juga bertujuan untuk memperkuat konektivitas dan aksesibilitas antarwilayah, yang sangat penting dalam mendukung perdagangan, industri, dan pembangunan yang lebih merata di seluruh Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan kerja praktek di PT Prima Marindo Nusantara pada proyek pembangunan di kawasan GOR Dumai Timur, terdapat beberapa hal yang perlu dipahami dan dikaji oleh mahasiswa selama kegiatan berlangsung. Hal tersebut dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan yang menjadi dasar pelaksanaan kerja praktek, yaitu:

1. Bagaimana tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan, mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan harian di proyek?
2. Apa prosedur yang diterapkan dalam pengawasan pekerjaan untuk memastikan bahwa hasil pekerjaan sesuai dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, serta standar mutu yang berlaku di proyek?
3. Bagaimana mekanisme penerimaan dan pengendalian material yang masuk ke proyek, mulai dari tahap penerimaan, pemeriksaan kualitas, hingga proses pendokumentasiannya?
4. Apa saja kendala atau tantangan yang sering muncul selama pelaksanaan pekerjaan di lapangan, dan bagaimana solusi atau tindakan yang diambil untuk mengatasi kendala tersebut?

Perumusan masalah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai ruang lingkup pekerjaan konstruksi di lapangan,

meningkatkan kemampuan analisis mahasiswa, serta mengembangkan keterampilan teknis dalam mengamati dan mengevaluasi kegiatan proyek secara langsung di lapangan.

1.3. Tujuan dan Manfaat KP

Kerja Praktek (KP) merupakan mata kuliah wajib yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu Teknik Sipil pada dunia kerja nyata, khususnya pada bidang bangunan gedung. Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah untuk menjembatani antara teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktik pelaksanaan konstruksi di lapangan. Kerja Praktek ini dilaksanakan pada proyek Pembangunan Gedung Olahraga (GOR) yang dikerjakan oleh PT Prima Marindo Nusantara. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan gedung, mulai dari pekerjaan persiapan, struktur, hingga pekerjaan finishing. Selain itu, Kerja Praktek bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam membaca dan memahami gambar kerja, spesifikasi teknis, serta metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Mahasiswa juga diharapkan dapat memahami penerapan sistem manajemen proyek serta aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diterapkan pada proyek pembangunan GOR.

Manfaat Kerja Praktek bagi mahasiswa adalah bertambahnya pengetahuan, keterampilan teknis, serta pengalaman kerja di bidang konstruksi bangunan gedung. Mahasiswa memperoleh gambaran nyata mengenai permasalahan yang terjadi di lapangan beserta cara penanganannya. Bagi perguruan tinggi, Kerja Praktek menjadi sarana untuk mengevaluasi kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri konstruksi. Sementara itu, bagi PT Prima Marindo Nusantara, Kerja Praktek dapat menjadi media kerja sama dengan institusi pendidikan serta memberikan kontribusi akademis dalam pelaksanaan proyek.

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan PT. Prima Marindo Nusantara

PT. Prima Marindo Nusantara adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan rekayasa, dengan spesialisasi dalam pembangunan infrastruktur

dan penyediaan layanan konstruksi untuk berbagai sektor. Perusahaan ini melayani proyek-proyek skala besar dan kecil, mencakup berbagai jenis pekerjaan sipil, mekanikal, elektrikal, serta pengelolaan proyek secara menyeluruh. Fokus utama perusahaan adalah untuk memberikan solusi konstruksi yang berkualitas tinggi, inovatif, dan efisien, yang mendukung perkembangan sektor infrastruktur di Indonesia. Adapun pelayanan yang dapat di berikan PT. Prima Marindo Nusantara diantara nya adalah.

- 1) Pekerjaan Mekanikal
- 2) Pekerjaan Elektrikal
- 3) Manajemen Konstruksi
- 4) Pekerjaan Sipil

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Prima Marindo Nusantara adalah perusahaan swasta berskala nasional yang bergerak di bidang jasa konstruksi. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1997, dengan Akta Pendirian Nomor 45 tanggal 9 Mei 2001 yang dibuat oleh Notaris H. Ismail, SH. Perusahaan ini telah memperoleh persetujuan dari Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia melalui surat keputusan Nomor C-10756 HT.01.01TH.2001 pada tanggal 17 Oktober 2001.

Pada perkembangannya, PT. Prima Marindo Nusantara terus beradaptasi dan memperbarui struktur hukum serta operasional perusahaan. Salah satu perubahan besar terjadi pada 4 Maret 2019, ketika perusahaan melakukan akta perubahan terakhir dengan Akta Nomor 03 yang dibuat oleh Notaris Arlisa Martini, SH, MKn.

Sejak didirikan, PT. Prima Marindo Nusantara berkomitmen untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui penerapan manajemen teknologi, penyediaan SDM yang bermutu, serta menjaga mutu dan kualitas pekerjaan. Perusahaan juga fokus pada penyelesaian proyek tepat waktu guna meningkatkan kepuasan pelanggan secara nyata.

Hingga saat ini, PT. Prima Marindo Nusantara terus berkembang sebagai salah satu perusahaan konstruksi yang berperan penting dalam membangun infrastruktur dan proyek-proyek penting di Indonesia, serta selalu berupaya untuk memberikan solusi terbaik bagi setiap tantangan konstruksi yang dihadapi.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi perusahaan PT. Prima Marindo Nusantara memiliki visi untuk menjadi perusahaan konstruksi terdepan di Indonesia yang diakui atas mutu pekerjaan, inovasi teknologi, dan kepuasan pelanggan. Visi ini mencerminkan tekad perusahaan untuk tidak hanya menyelesaikan proyek konstruksi, tetapi juga menghadirkan standar profesionalisme dan kualitas terbaik di setiap pekerjaan. Dengan visi ini, perusahaan berkomitmen untuk selalu berkembang dan

beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan industri konstruksi modern, sehingga mampu memberikan solusi yang tepat dan efisien bagi klien.

Misi perusahaan yaitu untuk mewujudkan visi tersebut, PT. Prima Marindo Nusantara menetapkan beberapa misi strategis. Pertama, perusahaan mengutamakan penerapan manajemen teknologi dan inovasi dalam setiap proyek, guna memastikan kualitas, efisiensi, dan keselamatan kerja. Kedua, perusahaan fokus pada penyediaan SDM yang kompeten, profesional, dan berintegritas, karena kualitas sumber daya manusia menjadi kunci keberhasilan setiap proyek.

Selanjutnya, perusahaan berkomitmen untuk menjaga mutu, standar keselamatan, dan ketepatan waktu dalam penyelesaian setiap proyek, sehingga pelanggan dapat merasakan kepuasan nyata dari hasil pekerjaan. Terakhir, PT. Prima Marindo Nusantara terus mengembangkan kemampuan dan kapasitasnya untuk mendukung pembangunan infrastruktur nasional secara berkelanjutan, sambil tetap menjunjung tinggi profesionalisme dan etika kerja.

Dengan visi dan misi ini, PT. Prima Marindo Nusantara tidak hanya fokus pada pembangunan fisik, tetapi juga berperan sebagai mitra yang dapat diandalkan, yang mengutamakan kualitas, inovasi, dan kepuasan pelanggan dalam setiap langkah bisnisnya.

2.3 Tujuan Proyek

Pembangunan Gelanggang Olahraga (GOR) di Dumai pada tahun 2025 bertujuan untuk menyediakan fasilitas olahraga yang representatif dan modern bagi masyarakat kota Dumai. Proyek ini dirancang untuk mendukung pembinaan atlet lokal, meningkatkan prestasi olahraga di berbagai cabang, serta menjadi pusat kegiatan olahraga bagi sekolah, klub, dan komunitas. Selain itu, pembangunan GOR juga bertujuan untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam kegiatan olahraga, sehingga dapat menciptakan gaya hidup sehat dan aktif di kalangan warga. Kehadiran fasilitas ini juga mempersiapkan Dumai sebagai tuan rumah event olahraga regional atau nasional, sekaligus meningkatkan kapasitas kota dalam penyelenggaraan kegiatan kompetitif berskala besar.

Manfaat dari pembangunan GOR ini sangat luas, baik secara sosial, ekonomi, maupun budaya. Secara sosial, masyarakat mendapatkan akses ke fasilitas olahraga berkualitas, yang mendukung kesehatan dan pembinaan generasi muda. Secara ekonomi, GOR dapat menjadi pusat penyelenggaraan event olahraga, menarik pengunjung, dan meningkatkan aktivitas ekonomi lokal melalui sektor jasa, pariwisata, dan UMKM di sekitarnya. Selain itu, fasilitas ini juga memperkuat identitas dan kebanggaan kota Dumai sebagai pusat olahraga di Riau, serta mendorong pengembangan komunitas melalui kegiatan rekreasi dan kompetisi yang positif. Dengan demikian, pembangunan GOR tidak hanya memenuhi kebutuhan fisik untuk olahraga, tetapi juga memberikan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat dan perkembangan kota secara keseluruhan.

2.4 Struktur Organisasi Proyek

2.4.1 Pengertian Umum

Struktur organisasi adalah susunan atau pengaturan formal dari bagian-bagian dalam sebuah organisasi yang menunjukkan bagaimana tugas, tanggung jawab, dan wewenang dibagi di antara anggota atau unit kerja. Struktur ini juga menggambarkan hubungan dan alur koordinasi antarpersonel, sehingga setiap orang mengetahui siapa melapor kepada siapa dan bagaimana pekerjaan dijalankan secara terkoordinasi.

Dengan struktur organisasi yang jelas, organisasi dapat berjalan lebih efektif dan efisien, karena setiap anggota memahami peran dan tanggung jawabnya, serta proses komunikasi dan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan tertata. Struktur ini biasanya digambarkan dalam bentuk bagan organisasi, yang memperlihatkan hierarki mulai dari pimpinan hingga staf operasional. Secara sederhana, struktur organisasi adalah kerangka kerja yang menata orang, tugas, dan hubungan antarbagian sehingga tujuan organisasi dapat dicapai dengan baik.

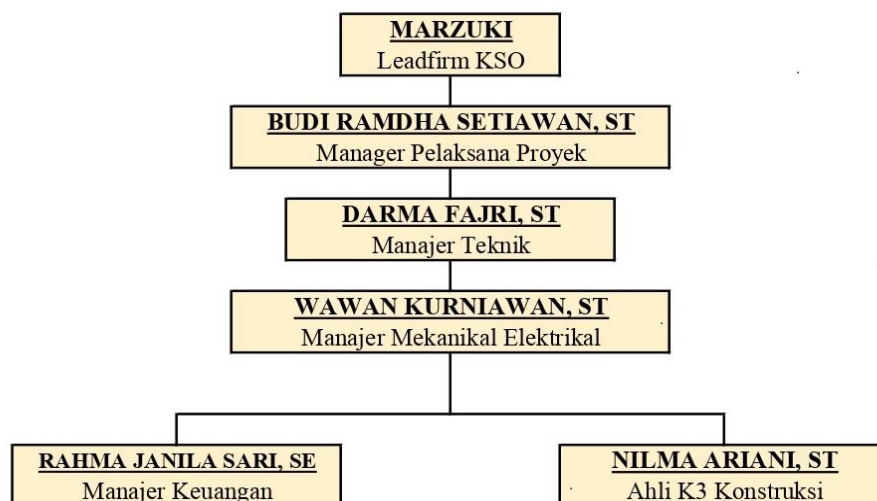
2.4.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan susunan yang menggambarkan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing personel dalam

menjalankan kegiatan operasional perusahaan. Struktur organisasi yang jelas sangat diperlukan agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan secara efektif, terkoordinasi, dan sesuai dengan peran masing-masing pihak. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, struktur organisasi juga berfungsi sebagai sarana koordinasi antara pimpinan, staf teknis, pengawas lapangan, dan tenaga kerja lainnya. Dengan adanya struktur organisasi yang tertata dengan baik, proses komunikasi dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih terarah dan efisien.

Berikut ini merupakan struktur organisasi perusahaan tempat saya melaksanakan kerja praktek:

STRUKTUR ORGANISASI PROYEK PEKERJAAN PEMBANGUNAN GOR



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek Pekerjaan Bangunan GOR
(Sumber : Data Olahan)

Berikut ini akan diuraikan struktur organisasi dari masing-masing perusahaan.

1. Leadfirm KSO

Leadfirm KSO (Kerja Sama Operasional) adalah sebuah model kerjasama antara beberapa perusahaan di mana satu perusahaan, yang disebut Leadfirm,

memimpin dan bertanggung jawab atas pengelolaan operasional proyek atau usaha bersama. Dalam kerjasama ini, Leadfirm biasanya memiliki peran utama dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan, serta mengambil keputusan strategis, sementara perusahaan mitra lainnya berkontribusi sesuai dengan keahlian atau sumber daya yang dimiliki. Leadfirm KSO sering digunakan dalam proyek besar yang membutuhkan berbagai keahlian khusus, di mana setiap pihak berkontribusi sesuai dengan kapasitas dan keahlian masing-masing, tetapi Leadfirm tetap memegang kendali utama atas jalannya proyek.

2. Manager Pelaksana Proyek

Manajer Pelaksana Proyek adalah individu yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi semua aspek operasional dalam pelaksanaan proyek, mulai dari perencanaan hingga penyelesaian. Tugas utamanya meliputi koordinasi tim, pengelolaan sumber daya, pengawasan anggaran, penjadwalan, serta memastikan bahwa proyek dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi, standar kualitas, dan tenggat waktu yang telah ditentukan. Manajer pelaksana proyek juga bertindak sebagai penghubung antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek, seperti klien, kontraktor, dan subkontraktor, serta menyelesaikan masalah yang muncul selama proses pelaksanaan. Dengan kata lain, manajer pelaksana proyek berperan penting dalam memastikan bahwa proyek berjalan lancar dan sesuai rencana.

3. Manager Teknik

Manajer Teknik adalah profesional yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi aspek teknis dalam suatu proyek atau organisasi, memastikan bahwa semua solusi teknis yang diterapkan sesuai dengan standar kualitas, keselamatan, dan peraturan yang berlaku. Tugas utamanya meliputi perencanaan, pengawasan, dan pengendalian proses teknis, seperti desain, pengembangan, dan implementasi sistem atau produk. Manajer teknik juga berperan dalam koordinasi antara tim teknis dan non-teknis, memberikan solusi atas masalah teknis yang muncul, serta memastikan bahwa sumber daya teknis, seperti peralatan dan material, digunakan secara efisien. Dalam proyek besar,

manajer teknik sering menjadi penghubung antara pihak manajerial dan tim teknis, dengan tujuan mencapai hasil yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan proyek.

4. Manager Mekanikal Elektrikal

Manajer Mekanikal Elektrikal (ME) adalah profesional yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi semua aspek teknis yang berkaitan dengan sistem mekanikal dan elektrikal dalam suatu proyek, seperti perancangan, instalasi, dan pemeliharaan sistem HVAC (pemanasan, ventilasi, dan pendingin udara), sistem kelistrikan, sistem pencahayaan, serta sistem distribusi energi. Tugas utamanya meliputi koordinasi antara tim teknis, pemilihan dan pengadaan material, pengawasan konstruksi, serta memastikan bahwa semua instalasi dan peralatan mekanikal dan elektrikal memenuhi standar keselamatan, efisiensi, dan peraturan yang berlaku. Manajer ME juga bertanggung jawab untuk mengidentifikasi potensi masalah teknis, memberikan solusi yang tepat, dan memastikan bahwa seluruh sistem mekanikal dan elektrikal berfungsi dengan baik sepanjang siklus proyek.

5. Manager Keuangan

Manajer Keuangan adalah profesional yang bertanggung jawab untuk mengelola aspek keuangan dalam suatu organisasi atau proyek, dengan fokus pada perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan anggaran, serta pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya finansial. Tugas utama manajer keuangan meliputi penyusunan laporan keuangan, analisis kinerja keuangan, perencanaan pajak, pengendalian biaya, serta pengelolaan arus kas untuk memastikan stabilitas keuangan perusahaan atau proyek. Manajer keuangan juga berperan dalam merencanakan strategi pendanaan, baik melalui pinjaman, investasi, atau sumber daya internal, serta memastikan bahwa perusahaan atau proyek tetap mematuhi peraturan perundang-undangan terkait keuangan. Selain itu, manajer keuangan sering berkolaborasi dengan departemen lain untuk mendukung pengambilan keputusan yang berdampak pada kesehatan finansial organisasi.

6. Ahli K3 Konstruksi

Ahli K3 Konstruksi (Keamanan, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja Konstruksi) adalah profesional yang memiliki keahlian dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengawasi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan proyek konstruksi. Tugas utamanya adalah untuk memastikan bahwa semua kegiatan konstruksi dilaksanakan dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja, meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta memenuhi peraturan dan standar K3 yang berlaku. Ahli K3 Konstruksi bertanggung jawab dalam mengidentifikasi potensi bahaya, memberikan pelatihan keselamatan kepada pekerja, melakukan inspeksi rutin, dan memastikan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai. Selain itu, mereka juga berperan dalam penyusunan prosedur kerja yang aman, mengelola prosedur tanggap darurat, dan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan K3 untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi.

2.5 Proses Lelang

Proses pelelangan adalah langkah awal yang sangat krusial dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Melalui tahapan ini, pemilik proyek dapat menentukan penyedia jasa yang akan melaksanakan pekerjaan, dengan mempertimbangkan ketentuan teknis, persyaratan administratif, serta kapasitas finansial yang dibutuhkan. Pelelangan diadakan untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan anggaran, sekaligus untuk memilih penyedia jasa yang memiliki kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan secara profesional dan bertanggung jawab.

Pelelangan umumnya merupakan proses di mana pihak pemilik proyek (owner) menawarkan pekerjaan kepada penyedia jasa konstruksi untuk mengajukan harga. Dalam tahapan ini, panitia pengadaan menyusun dokumen pemilihan yang mencakup persyaratan administratif, teknis, dan harga. Kemudian, kesempatan diberikan kepada perusahaan yang memenuhi kualifikasi untuk mengajukan penawaran mereka. Setiap penawaran yang masuk kemudian akan

dievaluasi oleh panitia pelelangan melalui beberapa tahapan, yaitu evaluasi administrasi, evaluasi teknis, dan evaluasi harga, hingga akhirnya ditentukan pemenang tender.

Pada umumnya, ada beberapa metode pemilihan penyedia jasa dalam pengadaan pekerjaan konstruksi, antara lain: tender untuk pekerjaan konstruksi dan pengadaan barang, seleksi untuk jasa konsultansi, pengadaan langsung untuk pekerjaan dengan nilai tertentu, tender atau seleksi internasional, serta penunjukan langsung dalam kondisi tertentu yang diatur oleh peraturan yang berlaku. Selain itu, ada juga metode *e-reverse auction*, yang dilakukan secara elektronik dengan mekanisme penawaran harga secara berulang.

Sebagai contoh, dalam proyek Pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Dumai, pelelangan dilakukan menggunakan metode tender terbuka. Pengumuman tender dilakukan melalui sistem LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik), yang memungkinkan penyedia jasa konstruksi yang memenuhi kualifikasi untuk ikut serta. Metode tender terbuka ini dipilih agar proses pelelangan dapat diikuti oleh banyak pelaku usaha secara adil dan transparan.

2.6 Data Umum Proyek

Berikut adalah data teknis yang terdapat pada proyek Pembangunan Gor Multifungsi kota dumai:

1. Nama Pekerjaan : Pembangunan Gor Multifungsi Kota Dumai
2. Pemilik Proyek : Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Dumai
3. Nomor Kontrak : 04/KONT/PPK-CK/PBG/APBD/VI/2025
4. Tanggal Kontrak : 17 Juni 2025
5. Nilai Kontrak : Rp29.116.945.000,01
6. Lokasi : Kota Dumai
7. Sumber Dana : APBD Tahun Anggaran 2025
8. Waktu Pelaksanaan : 180 Hari Kalender



Gambar 1. 2 Papan Proyek
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

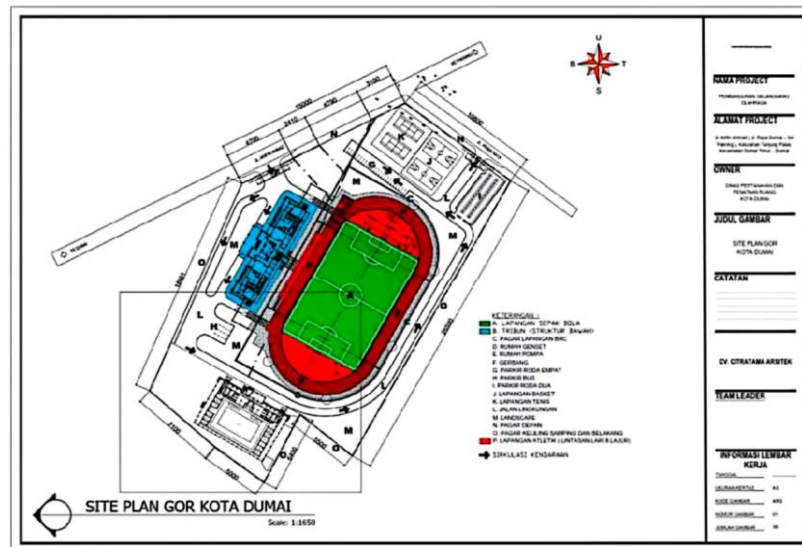
2.6 Data Teknis Proyek

2.6.1 Data Teknis

Data teknis adalah kumpulan informasi yang mencakup spesifikasi teknis, perhitungan dan parameter yang digunakan untuk merancang, dan menganalisis. Di dalam data teknis proyek pembangunan GOR (GELANGGANG OLAHRAGA) Dumai tahun 2025, terdapat gambar rencana pembangunan gor terbagi menjadi:

1. Site plan Gor

Site Plan GOR adalah gambar atau rencana yang menggambarkan tata letak dan desain secara keseluruhan dari Gedung Olahraga (GOR) yang akan dibangun di suatu lokasi. Site plan ini memberikan gambaran mengenai bagaimana seluruh elemen yang ada dalam proyek, baik itu bangunan, fasilitas penunjang, maupun elemen luar ruangan, akan terintegrasi di dalam lahan yang tersedia. Site plan ini menjadi salah satu dokumen teknis yang sangat penting dalam proyek pembangunan, karena menjadi pedoman bagi seluruh pihak yang terlibat untuk memahami rencana pengembangan fisik proyek. Didalam site plan proyek terdapat elemen – elemen proyek gor yang dapat di lihat di bawah ini.



Gambar 1. 3 Site Plan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

2.8 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merujuk pada segala upaya yang dilakukan untuk menjaga keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan para pekerja di tempat kerja. Dalam konteks proyek pembangunan GOR di Kota Dumai, K3 mencakup penerapan berbagai kebijakan, prosedur, serta langkah-langkah preventif yang bertujuan untuk menghindari kecelakaan kerja, gangguan kesehatan, dan kerusakan lingkungan yang dapat terjadi selama proses konstruksi. K3 bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam pembangunan tersebut.

Tujuan utama dari penerapan K3 pada proyek pembangunan GOR di Dumai adalah untuk melindungi keselamatan dan kesehatan para pekerja. Ini mencakup upaya untuk mencegah kecelakaan kerja, seperti terjatuh, tertimpa material, atau cedera akibat alat berat. Selain itu, K3 juga bertujuan untuk menghindari penyakit akibat kerja yang bisa disebabkan oleh paparan bahan kimia, kebisingan, atau kondisi kerja yang buruk. Lebih jauh lagi, penerapan K3 bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar proyek,

termasuk polusi udara dan kebisingan yang dapat mengganggu masyarakat di sekitar lokasi pembangunan.

Penerapan K3 dalam proyek pembangunan GOR di Kota Dumai membutuhkan beberapa langkah konkret yang harus diikuti oleh semua pihak terkait. Pertama, para pekerja harus diberikan penyuluhan dan pelatihan K3 yang mencakup pemahaman tentang prosedur keselamatan dan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tepat. Pekerja juga diajarkan bagaimana menangani situasi darurat, seperti kebakaran atau kecelakaan. Kedua, sebelum proyek dimulai, tim proyek harus melakukan identifikasi risiko yang mungkin terjadi selama pembangunan, seperti bahaya jatuh, kecelakaan alat berat, atau paparan bahan berbahaya. Setelah itu, dibuatlah rencana K3 yang mengatur tindakan-tindakan pencegahan untuk meminimalkan atau menghilangkan risiko tersebut.

Setelah perencanaan, langkah berikutnya adalah pengawasan K3 yang ketat di lapangan. Pihak yang bertanggung jawab, seperti pengawas K3, akan memantau secara rutin apakah prosedur keselamatan diikuti dengan benar oleh seluruh pekerja. Pengawasan ini mencakup pengecekan penggunaan APD, kelayakan alat berat, serta keamanan lokasi kerja. Jika ditemukan pelanggaran atau kondisi berbahaya, tindakan korektif segera dilakukan. Selain itu, secara berkala juga dilakukan evaluasi untuk melihat apakah kebijakan K3 yang diterapkan sudah efektif atau perlu diperbarui.

Penerapan K3 yang baik dalam proyek pembangunan GOR di Dumai memiliki berbagai manfaat, baik bagi pekerja maupun proyek itu sendiri. Pertama, K3 dapat mencegah kecelakaan fatal yang dapat merugikan baik pekerja maupun perusahaan. Kedua, penerapan K3 yang efektif akan meningkatkan produktivitas pekerja karena mereka merasa aman dan terlindungi. Pekerja yang tidak khawatir akan keselamatannya akan lebih fokus dan dapat bekerja dengan lebih efisien. Ketiga, K3 membantu meminimalkan biaya yang dapat muncul akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja, yang bisa sangat mahal baik dari segi biaya medis maupun hukum. Terakhir, K3 juga dapat meningkatkan citra proyek karena

menunjukkan bahwa proyek ini memperhatikan keselamatan dan kesejahteraan pekerja serta lingkungan sekitar.

Pada proyek pembangunan GOR, ada berbagai risiko K3 yang perlu diperhatikan, antara lain: pertama, risiko terkait bahan bangunan. Pekerjaan seperti pengangkutan dan pemindahan material berat seperti beton atau baja berisiko menyebabkan cedera fisik. Kedua, pekerjaan di ketinggian juga merupakan risiko utama, karena pekerja yang bekerja di atas scaffolding atau bangunan yang belum selesai sangat rentan terhadap kecelakaan jatuh. Ketiga, penggunaan alat berat seperti crane dan excavator memerlukan kehati-hatian ekstra, baik dari operator maupun pengawasan di lapangan. Keempat, terdapat risiko paparan debu dan gas berbahaya, seperti yang dapat terjadi saat menggunakan mesin atau bahan kimia tertentu dalam proses pembangunan. Semua risiko ini perlu dikelola dengan baik melalui langkah-langkah pencegahan yang sudah direncanakan sebelumnya.

2.9 Etika profesi

Etika profesi dalam proyek pembangunan, termasuk pembangunan GOR (Gedung Olahraga) di Dumai, mencakup prinsip-prinsip dan norma yang mengatur perilaku semua pihak yang terlibat dalam proyek. Etika ini sangat penting untuk memastikan proyek berjalan dengan lancar, aman, dan memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi para pekerja, pengembang, maupun masyarakat setempat. Dalam konteks pembangunan GOR di Dumai, etika profesi melibatkan berbagai aspek yang harus dihormati agar proyek tidak hanya sukses dari segi teknis, tetapi juga menjaga integritas, kesejahteraan sosial, serta kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

Salah satu nilai utama dalam etika profesi adalah kejujuran dan transparansi. Semua pihak yang terlibat dalam proyek pembangunan GOR, mulai dari kontraktor hingga pengawas, harus memastikan bahwa setiap informasi yang disampaikan adalah akurat dan jujur. Kejujuran ini tidak hanya berlaku dalam komunikasi internal proyek, tetapi juga dalam interaksi dengan pihak eksternal, seperti pemerintah, masyarakat, dan pihak berwenang lainnya. Misalnya, jika

terjadi keterlambatan atau perubahan anggaran dalam pembangunan GOR, hal tersebut harus diinformasikan secara terbuka. Keterbukaan dalam menyampaikan permasalahan atau hambatan yang terjadi selama pembangunan dapat mencegah misinformasi dan kesalahpahaman di kemudian hari.

Setiap profesional yang terlibat dalam proyek, seperti arsitek, insinyur, dan kontraktor, memiliki tanggung jawab profesional untuk memastikan bahwa pekerjaan yang mereka lakukan sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku. Mereka harus berkomitmen untuk menjaga kualitas desain, konstruksi, dan keselamatan bangunan. Dalam proyek pembangunan GOR Dumai, misalnya, seorang arsitek harus merancang bangunan yang tidak hanya fungsional tetapi juga aman bagi para pengguna, sedangkan insinyur harus memastikan bahwa struktur bangunan tahan terhadap beban dan cuaca ekstrem. Tanggung jawab ini mencakup pengawasan ketat terhadap pekerjaan konstruksi untuk memastikan bahwa hasil akhirnya memenuhi semua standar keselamatan dan kualitas yang telah ditetapkan.

Kepatuhan terhadap peraturan dan hukum adalah prinsip etika profesi yang sangat penting dalam pembangunan GOR. Setiap proyek pembangunan harus mematuhi semua peraturan zonasi, peraturan bangunan, dan izin yang berlaku. Sebelum memulai pembangunan GOR di Dumai, pihak pengembang harus memastikan bahwa mereka telah memperoleh izin yang diperlukan, seperti izin lingkungan, izin operasional, serta izin lainnya dari pemerintah setempat. Proses pembangunan juga harus mengikuti standar teknis yang telah ditetapkan oleh badan regulasi terkait, baik itu terkait dengan keselamatan, lingkungan, atau aspek teknis lainnya. Kepatuhan ini tidak hanya untuk mencegah masalah hukum, tetapi juga untuk memastikan bahwa proyek berjalan dengan cara yang sah dan sesuai dengan harapan masyarakat.

Etika profesi dalam proyek pembangunan GOR juga mencakup perhatian terhadap keberlanjutan dan dampak lingkungan. Para profesional harus mempertimbangkan dengan seksama bagaimana proyek ini akan memengaruhi lingkungan sekitar, baik selama proses pembangunan maupun setelah GOR

beroperasi. Penggunaan material yang ramah lingkungan, pengelolaan limbah yang efisien, dan upaya untuk meminimalkan polusi suara dan udara selama konstruksi adalah bagian dari etika ini. Selain itu, desain GOR juga harus memperhatikan prinsip keberlanjutan, seperti penggunaan energi terbarukan atau penerapan teknologi hemat energi untuk mendukung efisiensi jangka panjang. Tindakan ini penting untuk menjaga kelestarian lingkungan sekaligus menciptakan fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara berkelanjutan.

Salah satu aspek penting dari etika profesi dalam proyek pembangunan adalah kesejahteraan pekerja. Para pekerja konstruksi harus diperlakukan dengan adil dan manusiawi. Mereka berhak untuk bekerja dalam kondisi yang aman, dengan perlindungan yang memadai terhadap keselamatan dan kesehatan. Penerapan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ketat adalah salah satu cara untuk menjaga kesejahteraan pekerja di proyek pembangunan GOR. Selain itu, pekerja juga harus menerima upah yang sesuai dengan standar yang berlaku dan memiliki hak untuk mendapatkan perlakuan yang setara tanpa diskriminasi. Memastikan kesejahteraan pekerja akan meningkatkan motivasi dan produktivitas mereka, yang pada gilirannya mendukung kelancaran proyek.

Pengelolaan anggaran yang bertanggung jawab merupakan bagian dari etika profesi yang tidak kalah penting. Pengembang dan kontraktor harus memastikan bahwa anggaran proyek dikelola dengan bijaksana, tanpa pemborosan yang tidak perlu. Setiap pengeluaran harus dicatat dengan teliti, dan perubahan anggaran harus diinformasikan kepada semua pihak yang terlibat. Jika terjadi kendala atau perubahan harga material yang menyebabkan kenaikan anggaran, hal ini harus disampaikan secara transparan kepada pihak-pihak terkait, seperti pengawas atau investor. Pengelolaan anggaran yang baik akan mencegah adanya pemborosan dan memastikan bahwa proyek dapat selesai sesuai dengan rencana, tanpa melebihi biaya yang telah disepakati.

Dalam proyek pembangunan GOR, penting untuk memastikan bahwa semua keputusan yang diambil selama proses konstruksi bersifat transparan dan

bebas dari praktik korupsi. Pihak-pihak yang terlibat, baik pengawas maupun kontraktor, harus menghindari menerima suap atau hadiah yang dapat mempengaruhi keputusan mereka. Selain itu, pengelolaan proyek harus bebas dari konflik kepentingan, di mana tidak ada pihak yang memanfaatkan proyek untuk kepentingan pribadi atau keuntungan di luar kesepakatan yang sah. Etika ini penting untuk menjaga integritas proyek dan memastikan bahwa hasil yang dicapai benar-benar mencerminkan kualitas dan tujuan pembangunan yang diinginkan.

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

3.1 Gambaran Umum Kegiatan Proyek

Bab ini membahas pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Dumai. Kegiatan kerja praktek ini memberikan gambaran langsung mengenai aktivitas pekerjaan konstruksi di lapangan, terutama pada pekerjaan struktur bangunan, mulai dari tahap awal hingga beberapa tahapan pekerjaan struktur utama. Melalui pengalaman ini, saya memperoleh wawasan praktis dalam memahami proses konstruksi yang sesungguhnya, baik dari aspek teknis maupun nonteknis.

Selama pelaksanaan kerja praktek, saya ditempatkan di lingkungan proyek yang dinamis, di mana berbagai jenis pekerjaan konstruksi berlangsung secara bersamaan. Kondisi ini mengharuskan pemahaman yang baik tentang alur pekerjaan, koordinasi antar pihak di lapangan, serta kemampuan untuk membaca dan memahami gambar kerja sebagai acuan utama dalam pelaksanaan pekerjaan. Di samping itu, saya juga berkesempatan berinteraksi langsung dengan pengawas lapangan, tenaga teknis, serta para pekerja. Dengan demikian, saya dapat memahami pola kerja dan sistem pengawasan yang diterapkan dalam proyek tersebut.

Kegiatan kerja praktek yang saya lakukan tidak hanya berfokus pada observasi, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif dalam beberapa aktivitas pendukung pekerjaan lapangan, seperti pengawasan pelaksanaan pekerjaan, pencatatan data lapangan, pendokumentasian kegiatan proyek, serta membantu dalam proses pengukuran dan penentuan titik as dan elevasi bangunan. Melalui keterlibatan tersebut, saya dapat lebih memahami hubungan antara perencanaan teknis yang tercantum dalam gambar kerja dengan pelaksanaan yang terjadi di lapangan.

Pembahasan dalam bab ini disusun secara terstruktur untuk menjelaskan jenis pekerjaan yang diamati dan dipelajari selama kerja praktek. Uraian dimulai

dengan spesifikasi pekerjaan yang dilaksanakan, dilanjutkan dengan kontribusi yang saya berikan selama kerja praktek, kaitannya dengan mata kuliah yang telah dipelajari di perkuliahan, pencapaian kompetensi yang diperoleh, serta tantangan-tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan kerja praktek di lapangan. Dengan penyusunan yang sistematis ini, diharapkan bab ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan kerja praktek serta manfaat yang saya peroleh sebagai mahasiswa Program Studi D3 Teknik Sipil.

3.1.1 Tahapan Perkenalan

Kegiatan ini dilakukan pada hari pelaksanaan Kerja Praktek (KP). Pada tahap ini, kami diperkenalkan kepada staf, pemimpin, dan pembimbing lapangan untuk menjalin komunikasi yang baik dalam menyelesaikan tugas yang akan diberikan selama kerja praktek. Selanjutnya, kami diajak berkeliling proyek yang sedang dibangun oleh PT. Prima Marindo Nusantara untuk mengenal item pekerjaanyang sedang berlangsung.

3.1.2 Safety inductions

Safety inductions adalah pengenalan dasar-dasar Keselamatan Dan Kesehatan (K3) kepada karyawan baru atau *visitor* (tamu) yang dilaksanakan oleh karyawan dengan jabatan setingkat *supervisory* (dari devisi *Safety*) dan bisa juga dilakukan oleh karyawan yang paham mengenai K3 dengan level jabatan minimum seperti *foreman* dan *supervisor up*. Induksi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya K3 didalam area proyek, hal ini dikarenakan untuk menghindari adanya kecelakaan saat memasuki area proyek.

Berikut alat pelindung diri (APD) yang wajib digunakan oleh seluruh karyawan atau pekerja adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Alat Pelindung Diri (APD)

NO	Nama Alat	Gambar	Fungsi
1	Safety Shoes		Safety Shoses merupakan alat untuk pelindung kaki yang sangat berfungsi untuk melindungi dari kejatuhan benda, tusukan benda tajam, mencegah listrik statis.
2	Safety Helmet		Untuk melindungi area kepala dan merupakan pengaman yang wajib digunakan selama berada di area proyek.
3	Rompi Safety		Rompi <i>safety</i> adalah perlengkapan yang digunakan untuk melindungi bagian atas tubuh pekerja. Rompi ini berfungsi untuk mencegah terjadinya kontak kecelakaan kerja

4	Masker		Masker kerja berfungsi untuk mencegah terjadinya dampak negatif yang disebabkan oleh debu yang bercampur dengan kuman-kuman
5	Sarung Tangan		Sarung tangan berguna untuk melindungi tangan dari berbagai benda tajam, percikan api pengelasan dan mencegah terjadinya cedera pada saat bekerja
6	Kaca mata Safety		Berguna sebagai pelindung mata saat sedang bekerja. Alat ini melindungi mata dari partikel-partikel kecil, debu dan radiasi.

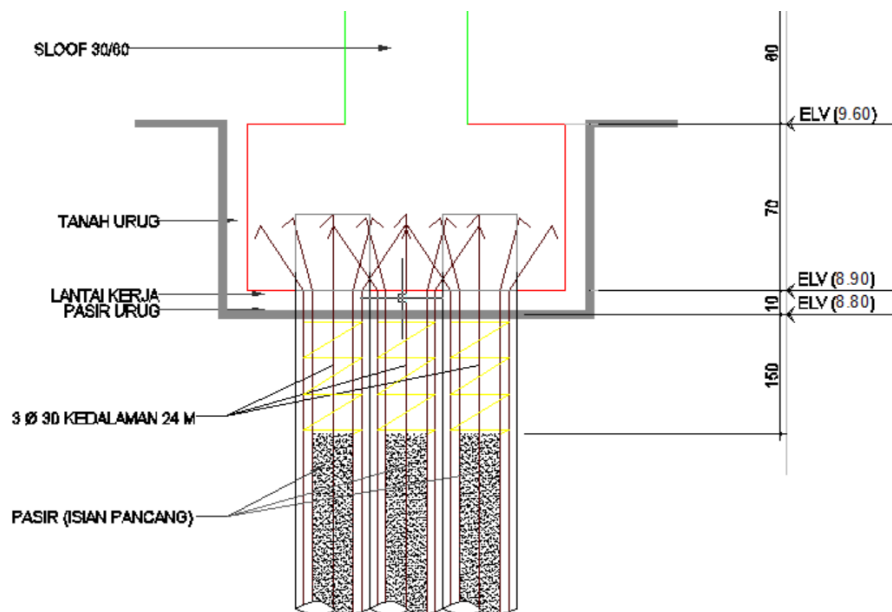
3.1.3 Pekerjaan tribun

Pembangunan tribun pada tahap pertama hanya berfokus pada pekerjaan struktur bawah. Pekerjaan struktur bawah terdiri dari pekerjaan pondasi, pile cup dansloof. Tribun yang ada pada stadion ini akan digunakan sebagai tempat duduk para penonton saat menyaksikan serangkaian acara yang berlangsung dilapangan. Tribun ini terdiri dari bangunan 2 lantai dengan disain yang unik. Pada lantai 1 terdapat ruangan-ruangan yang akan digunakan para atlet atau pemain. Sedangkan, pada lantai ke 2 akan terdapat tribun sebagi tempat para penonton untuk menyaksikan serangkaian acara yang berlangsung dilapangan.

Pembangunan tribun dilakukan di atas lahan tanah gambut. Tribun akan menerima beban besar yang terdiri dari beban mati, hidup, angin dan beban hujan. Untuk dapat menerima semua beban besar tersebut, pembangunan tribun menggunakan dua jenis pondasi, yaitu pondasi dalam dan pondasi dangkal. Struktur atas akan mendistribusikan beban-beban ke struktur bawah. Pekerjaan tribun bagian struktur bawah terbagi tiga, yaitu:

1. Pekerjaan tiang pancang spun pile 30 cm

Tiang pancang adalah jenis pondasi dalam yang biasanya di gunakan pada jenis tanah rawa, yang memiliki karakteristik tanah lembek dan memiliki kadar air yang tinggi. Pembangunan tribun stadion dilakukan di atas lahan tanah gambut. Tribun yang akan di bangun akan menghasilkan beban yang besar. Tiang pancang yang akan digunakan adalah tiang pancang spun pile dengan diameter 30 cm. 1 buah tiang pancang spun pile memiliki panjang 12 meter dengan mutu k-450. Untuk pembangunan tribun ini membutuhkan 108 buah tiang pancang spun pile bagian pensil dan 108 buah tiang pancang spun pile bagian tumpul yang akan digunakan sebagai sambungan.



Gambar 1. 4 Detail Spun Pile
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

a. Pengawasan pekerjaan pengadaan tiang pancang spun pile

Pengadaan tiang pancang spun pile dilakukan menggunakan alat berat *crane*. Tiang pancang spun pile yang akan digunakan sebagai pondasi tribun dibutuhkan sebanyak 468 buah. Pengadaan spun pile dilakukan secara bertahap, karena kondisi tanah di lokasi proyek tidak kuat menahan tumpuan beban spun pile yang besar.

Saat melakukan pengangkatan dan penyusunan tiang pancang spun pile, harus memperhatikan titik angkat dan titik tumpu untuk menjaga stabilitas dan mencegah kerusakan pada tiang pancang. Langkah ini dilakukan agar posisi tiang pancang spun pile yang akan digunakan tidak jauh dari area pemancangan, sehingga mempermudah pekerja dalam melaksanakan pemancangan di setiap titik sesuai dengan gambar kerja. Selain itu, penataan yang baik dapat menghemat waktu pengerjaan dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja selama proses pemancangan. Produktivitas pengadaan tiang pancang, meliputi:



Gambar 1. 5 Pengangkatan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

b. Pengukuran titik koordinat tiang pancang spun pile

Sistem koordinat merupakan sistem yang digunakan untuk mendefinisikan posisi suatu objek pada bidang proyeksi/peta. Pada pengukuran titik koordinat spun pile dilakukan menggunakan alata ukur *Totalstation*.



Gambar 1. 6 Pengukuran Elevasi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

c. Pengawasan pekerjaan pemancangan

Pemancangan tiang pancang spun pile dilakukan menggunakan alat berat *Hydraulictatic Static Pile Driver* dengan kapasitas 180 ton. Dalam setiap grid spun pile, terdapat 1 hingga 5 titik pemancangan, tergantung pada kebutuhan struktur. Proses pemancangan dilakukan dengan cermat dan teliti untuk memastikan kebutuhan spun pile pada setiap grid terpenuhi secara optimal.

Setiap spun pile memiliki panjang 12 meter. Pada satu titik pemancangan, kedalaman mencapai 24 meter untuk mencapai lapisan tanah keras. Oleh karena itu, setiap titik membutuhkan dua buah spun pile yang disambungkan. Sambungan spun pile dilakukan menggunakan metode sambungan basah, yang di sebut dengan sambungan las. Bagian atas spun pile dilengkapi dengan pelat baja sebagai elemen pendukung dalam proses penyambungan. Sambungan ini bertujuan untuk menyatukan tiang pancang sehingga mampu menahan beban sesuai perencanaan konstruksi.



Gambar 1. 7 Pemasangan Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

d. Pekerjaan *pile dynamic analyzer (PDA) test*

Pile dynamic analyzer (PDA) test adalah sebuah metode pengujian tiang pancang yang menggunakan prinsip-prinsip dinamika untuk mengevaluasi kapasitas tiang pancang. Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi daya dukung atau kapasitas beban tiang pancang. Metode pengujian ini membantu dalam mengukur performa dan karakteristik tiang pancang pada proyek konstruksi.

Proses pengujian ini melibatkan pemberian beban implusif atau beban dinamis pada ujung tiang pancang dengan menggunakan *hammer hydraulic*. Beban implusif ini menciptakan respons dinamis pada struktur tanah dan tiang itu sendiri. Selama pengujian, parameter seperti kecepatan gelombang, refleksi gelombang dan deformasi tiang pancang dipantau dan di ukur. Data ini kemudian digunakan untuk menganalisis kapasitas beban tiang spun pile, ketahanan struktural, dan kinerja keseluruhan tiang pancang.

Pengujian *Pile Dynamic Analyzer (PDA) test* dilakukan sebanyak dua titik pemancangan. Setiap titik menghasilkan nilai yang berbeda sesuai dengan karakteristik tanah dan kondisi pemancangan. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, tiang pancang spun pile yang telah di pancangkan memenuhi nilai spesifikasi yang direncanakan, terutama dalam hal daya dukung tiang pancang.



Gambar 1. 8 Pengujian Pile Dynamic Analyzer (PDA) test
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



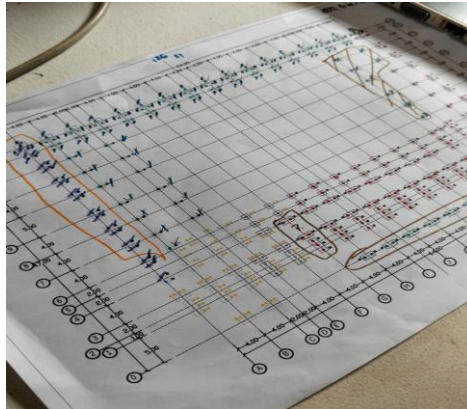
Gambar 1. 9 Alat Hasil PDA Test
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

2. Pekerjaan pondasi setempat tribun

Pondasi setempat adalah jenis pondasi yang paling umum digunakan dalam konstruksi bangunan karena kemudahan dan keandalannya dalam menahan beban struktur. Pada pembangunan stadion ini, pondasi setempat jenis tapak *pile cap* digunakan untuk menopang struktur tribun. Pondasi ini berfungsi menahan dan mentransfer beban yang diterima dari seluruh struktur tribun ke tanah dibawah spun pile.

Tanah di kawasan area tribun merupakan tanah gambut dengan daya dukung yang rendah. Untuk meningkatkan daya dukung tersebut, dilakukan pemasangan spun pile berdiameter 30 cm dengan kedalaman 24 meter guna mencapai lapisan tanah keras. Sistem pondasi dirancang untuk memastikan stabilitas struktur di atas tanah gambut.

Pondasi setempat terdiri dari beberapa jenis tapak pondasi, yaitu pondasi setempat PS 1, PS 2, PS 3, PS 4, PS 5, PS 6, PS 7 dan pondasi setempat tangga. Setiap jenis tapak memiliki ukuran yang berbeda-beda sesuai kebutuhan perencanaan struktur. Pekerjaan pondasi setempat tribun mencakup beberapa tahapan, antara lain :



Gambar 1. 10 Denah Detail Tiang Pancang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

a. Pekerjaan pondasi setempat pile cap

Pondasi pile cap akan terhubung dengan spun pile. Sebelum pemasangan pondasi tapak pile cap, dilakukan penggalian area kerja untuk peletakan bekisting. Setelah penggalian, bagian pelat besi dan beton pada kepala spun pile dibobok hingga hanya tersisa tulangan besinya. Tulangan ini akan berfungsi sebagai pengikat pondasi tapak pile cap.

Selanjutnya, lantai kerja dengan ketebalan 5 cm disiapkan sebagai dasar pondasi. Pondasi tapak pile cap kemudian diletakkan di atas lantai kerja menggunakan bantuan alat berat, seperti excavator. Tulangan spun pile diikat ke bagian bawah tapak pile cap, dilanjutkan dengan pengikatan tulangan kolom utama. Setelah pekerjaan pembesian selesai, bekisting pondasi tapak pile cap dipasang dengan cermat untuk memastikan bentuk yang presisi sesuai desain.



Gambar 1. 11 Pondasi Tapak
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

b. Perhitungan Kebutuhan beton *ready mix*

Setelah pemasangan bekisting pondasi tapak pile cup tribun selesai, langkah berikutnya adalah menghitung kebutuhan beton ready mix. Perhitungan ini bertujuan untuk menentukan volume beton yang diperlukan secara akurat, sehingga mencukupi kebutuhan seluruh pondasi tapak pile cap tribun tanpa kelebihan atau kekurangan.

c. Pengawasan pekerjaan pengecoran pondasi setempat

Pengecoran pondasi tapak setempat menggunakan beton ready mix, yaitu beton cair siap pakai yang tidak memerlukan proses pencampuran tambahan. Pengolahan beton dilakukan di batching plant hingga menjadi beton cor dengan kualitas yang terjamin. Mutu beton yang direncanakan untuk pengecoran ini adalah K-300.

Sebelum proses pengecoran dimulai, dilakukan pengujian slump beton untuk memastikan konsistensi dan kelecakan beton sesuai spesifikasi. Selain itu, pembuatan sampel kubus beton dilakukan sebagai bagian dari pengendalian mutu untuk memastikan kekuatan beton memenuhi standar yang telah ditetapkan. Standar slump beton 10 ± 2 (8-12 cm), slump beton yang dihasilkan 10 cm.



Gambar 1. 12 Pengujian Slump
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 1. 13 Pengecoran Setapak
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

2. Pekerjaan sloof

Sloof adalah komponen penting dalam struktur sebuah bangunan yang terletak di atas pondasi. Sloof masih masuk kedalam struktur pondasi bangunan. Fungsi utama sloof adalah untuk meratakan beban bangunan di atasnya dan mengunci bagian tembok jika terjadi pergeseran tanah. Selain itu, sloof juga berfungsi untuk menahan beban dari bangunan bagian atas ke pondasi. Dengan adanya sloof ini, beban bangunan akan terdistribusikan ke setiap titik pondasi, sehingga tidak bertumpu pada satu titik pondasi saja. Pada sloof tribun, sloof yang akan digunakan memiliki ukuran yang berbeda, pekerjaan sloof meliputi:

a. Pengawasan pekerjaan sloof 30/60

Pabrikasi pembesian sloof dikerjakan secara langsung di tribun. Sloof akan di hubungkan ke tulangan kolom utama tribun.



Gambar 1. 14 Pekerjaan Sloof
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

b. Pekerjaan pengecoran sloof

Pengecoran sloof tribun dilakukan menggunakan beton ready mix. Beton ready mix adalah beton cair siap pakai yang tidak memerlukan proses tambahan di lokasi proyek. Pengolahan beton dilakukan di batching plant hingga menjadi beton cor dengan mutu yang sesuai kebutuhan. Dalam proyek ini, mutu beton yang direncanakan adalah K-300.

Sebelum pengecoran pondasi tapak setempat, dilakukan beberapa tahap persiapan, termasuk pengujian slump beton untuk memastikan tingkat kelecakan beton sesuai standar, serta pembuatan sampel kubus beton. Sampel kubus ini kemudian diuji untuk memastikan kekuatan beton sesuai dengan mutu yang direncanakan. Standar slump beton 10 ± 2 (8-12 cm), slump beton yang dihasilkan 12 cm.

Proses pengecoran sloof dilakukan dengan bantuan alat concrete pump. Concrete pump truck adalah alat khusus yang digunakan untuk memompa dan menyalurkan beton yang telah dicampur di dalam mixer truck. Alat ini mampu menjangkau area pengecoran yang sulit dijangkau secara manual, sehingga mempercepat dan mempermudah proses pengecoran. Dengan penggunaan alat ini, diharapkan pekerjaan pengecoran dapat selesai dengan lebih efisien dan tepat waktu.



Gambar 1. 15 Beton yang akan diuji tekan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 1. 16 Pengecoran menggunakan metode curing
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

3.2 Tugas Yang Diberikan Selama Kp

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek diharapkan dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai, maka untuk itu selama melaksanakan Kerja Praktek, diberikan tugas oleh pembimbing lapangan dalam bentuk tugas-tugas yang meliputi :

1. Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap tribun
2. Mengikuti kegiatan pekerjaan pemasangan pile cap.
3. Mencatat dan mendokumentasi kan tiap pemasangan tiang pancang.
4. Membantu surveyor membacakan elevasi kolom pada tiap pondasi.

5. Menandai dimana saja lokasi toilet.

3.2.1 Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap

1. Pengertian Pekerjaan Pengukuran Elevasi

Pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap tribun merupakan bagian dari tahapan konstruksi yang sangat penting, terutama dalam proyek pembangunan struktur seperti tribun stadion, gedung bertingkat, atau bangunan lainnya yang menggunakan sistem pondasi pile cap (pelat pondasi tumpuan tiang pancang). Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk memastikan bahwa pondasi dan elemen struktur lainnya berada pada posisi yang tepat sesuai dengan desain dan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan.

Secara umum, elevasi merujuk pada ketinggian suatu titik yang diukur dari permukaan referensi tertentu, biasanya permukaan laut atau titik nol yang telah ditetapkan dalam rencana konstruksi. Dalam hal ini, top lantai kerja merujuk pada permukaan atas dari pondasi pile cap (atau struktur yang ada di atasnya), yang akan menjadi dasar untuk pembangunan elemen struktural selanjutnya.

Jadi, pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap tribun adalah kegiatan yang dilakukan untuk memastikan bahwa ketinggian permukaan atas pondasi berada pada elevasi yang sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, sehingga memastikan akuratnya posisi struktur bangunan dan mencegah kesalahan dalam tahap konstruksi berikutnya.

2. Pentingnya Pengukuran Elevasi

Pengukuran elevasi yang akurat sangat penting dalam konstruksi, terutama untuk struktur seperti tribun yang memerlukan kedudukan yang presisi untuk mendukung stabilitas dan keselamatan. Beberapa alasan mengapa pengukuran elevasi ini penting adalah:

- Menjaga Keseimbangan dan Stabilitas Bangunan: Struktur seperti tribun membutuhkan distribusi beban yang merata. Elevasi yang salah bisa menyebabkan ketidakseimbangan dan mempengaruhi kestabilan.

- Akurasi Dimensi Bangunan: Pekerjaan pengukuran ini memastikan bahwa posisi elemen struktural seperti dinding, lantai, dan kolom tetap terjaga, serta bangunan tidak mengalami pergeseran vertikal yang dapat merusak seluruh struktur.
- Kesesuaian dengan Desain Arsitektur dan Struktur: Pengukuran elevasi juga berkaitan dengan koordinasi antar disiplin (arsitektur, struktur, mekanikal, dan elektrik), memastikan elemen-elemen bangunan yang lebih tinggi dan lebih rendah tetap terhubung dengan benar.
- Pencegahan Perubahan Posisi Pondasi: Elevasi yang salah pada pondasi pile cap dapat menyebabkan perubahan posisi dari pondasi dan struktur atas, yang dapat menyebabkan retak atau bahkan kegagalan struktural.

3. Langkah-Langkah Pengukuran Elevasi pada Pondasi Pile Cap Tribun

Berikut adalah tahapan umum yang dilakukan untuk melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja pondasi pile cap tribun:

Sebelum melakukan pengukuran, pastikan semua alat yang diperlukan tersedia dan dalam kondisi baik. Alat yang digunakan biasanya berupa:

- Waterpass atau Theodolite untuk pengukuran elevasi secara akurat.
- Tali ukur atau pita ukur untuk mengukur jarak.
- Stik ukur (rods atau range poles) untuk menentukan tingkat elevasi secara vertikal.
- Titik referensi (benchmark) atau titik nol yang sudah disetujui sebelumnya untuk acuan elevasi. Sebelum pengukuran dilakukan, titik referensi atau benchmark yang telah ditetapkan harus jelas dan akurat. Titik ini adalah elevasi dasar yang digunakan sebagai acuan untuk semua pengukuran elevasi selanjutnya.
- Titik referensi ini bisa berupa tanda di lapangan yang menunjukkan titik elevasi tertentu (misalnya, permukaan laut atau elevasi yang telah disetujui dalam dokumen desain).

- Dengan menggunakan waterpass atau theodolite, pengukuran vertikal dilakukan untuk menentukan elevasi pada top lantai kerja pondasi pile cap (bagian atas pondasi tumpuan tiang pancang).
- Setelah posisi alat pengukuran diposisikan pada titik yang sesuai, pengukuran dilakukan dengan stik ukur yang ditempatkan di berbagai titik pondasi pile cap untuk memeriksa apakah elevasi top lantai kerja sesuai dengan yang telah direncanakan dalam desain.
- Baca hasil pengukuran pada stik ukur dan catat hasilnya. Setelah pengukuran dilakukan di beberapa titik, periksa kesesuaian elevasi antara titik pengukuran yang satu dengan yang lainnya.
- Jika ditemukan perbedaan yang signifikan (lebih dari toleransi yang diizinkan), maka koreksi elevasi dilakukan dengan menyesuaikan kedalaman pondasi atau penempatan tumpuan.
- Verifikasi hasil pengukuran untuk memastikan tidak ada kesalahan pada alat ukur atau pengukuran.
- Setelah mengukur elevasi top lantai kerja, pastikan nilai elevasi yang tercatat sesuai dengan elevasi yang tercantum dalam gambar desain pondasi dan struktur. Biasanya ada toleransi tertentu yang diperbolehkan, tetapi perbedaan yang lebih besar bisa mengindikasikan adanya kesalahan dalam pelaksanaan atau pengukuran yang perlu dikoreksi.
- Hasil pengukuran elevasi harus dicatat dengan teliti dalam dokumen proyek untuk arsip dan sebagai referensi pada tahap-tahap berikutnya dalam pembangunan. Catatan ini akan menjadi referensi untuk tahap konstruksi berikutnya, seperti pemasangan struktur atas, dinding, atau elemen tribun lainnya.

4. Kesalahan Umum dalam Pengukuran Elevasi

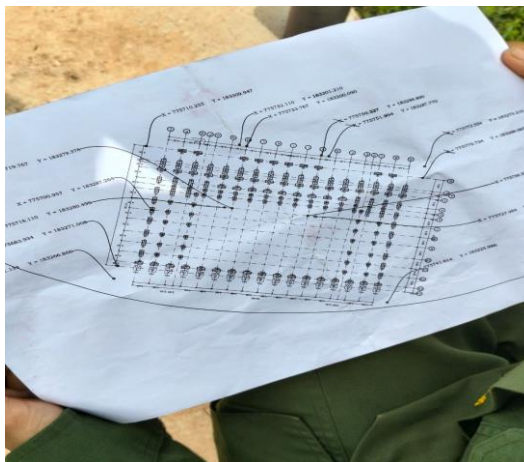
Beberapa kesalahan umum yang bisa terjadi selama pengukuran elevasi pada pondasi pile cap antara lain:

- Kesalahan alat ukur: Jika alat ukur seperti waterpass atau theodolite tidak dikalibrasi dengan benar, pengukuran bisa meleset.

- Kesalahan dalam penentuan titik referensi: Titik referensi yang salah atau bergeser dapat menyebabkan perbedaan yang besar dalam pengukuran.
- Pengaruh kondisi lapangan: Kondisi lingkungan seperti cuaca buruk atau permukaan tanah yang tidak stabil bisa mempengaruhi akurasi pengukuran.

5. Pentingnya Akurasi dalam Pengukuran Elevasi

Akurasi dalam pengukuran elevasi adalah kunci untuk memastikan bahwa struktur yang dibangun memiliki stabilitas yang tepat. Pondasi pile cap adalah elemen penting yang menopang beban dari struktur tribun, dan setiap kesalahan dalam penentuan elevasi dapat berdampak besar pada kekuatan dan keamanan struktur secara keseluruhan.



Gambar 1. 17 Denah detail elevasi pemasangan pile cap
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

3.2.2 Mengikuti kegiatan pekerjaan pemasangan spun pile

Dalam proyek konstruksi, terutama untuk bangunan atau struktur yang memerlukan pondasi yang kuat seperti jembatan, stadion, gedung bertingkat, atau infrastruktur lainnya, kegiatan pemasangan pile cap dan penyambungan spun pile adalah tahapan yang sangat krusial. Pile cap berfungsi untuk menghubungkan beberapa tiang pancang (pile), sementara spun pile adalah jenis tiang pancang beton bertulang yang sering digunakan dalam kondisi tanah yang memerlukan kedalaman dan kestabilan tinggi.

Berikut adalah penjelasan detail tentang tahapan pemasangan pile cap dan penyambungan spun pile:

1. Persiapan Pekerjaan Pemasangan Pile Cap dan Penyambungan Spun Pile

Sebelum melaksanakan pekerjaan pemasangan pile cap dan penyambungan spun pile, ada beberapa langkah persiapan yang harus dilakukan.

- Pastikan bahwa tiang pancang spun pile sudah dipasang dengan benar dan tertanam pada kedalaman yang sesuai dengan gambar desain. Spun pile adalah tiang pancang beton bertulang yang diproduksi dengan metode pengecoran sentrifugal, sehingga memiliki daya tahan dan kualitas tinggi.
- Tiang pancang yang dipasang harus memenuhi spesifikasi kekuatan dan dimensi yang telah ditetapkan dalam perencanaan.
- Tentukan titik referensi atau **benchmark** untuk mengukur ketinggian dan posisi dari pile cap yang akan dipasang.
- Gunakan alat ukur seperti total station, **waterpass**, atau theodolite untuk memastikan posisi pile cap sesuai dengan desain dan elevasi yang telah ditentukan.

2. Pemasangan Bekisting (Formwork) untuk Pondasi Pile Cap

Bekisting adalah cetakan yang digunakan untuk membentuk pondasi pile cap sesuai dengan dimensi yang telah direncanakan. Pemasangan bekisting yang tepat sangat penting untuk memastikan kualitas hasil pengecoran beton.

- Bekisting untuk pile cap biasanya menggunakan bahan baja, kayu, atau panel komposit yang kuat, tergantung pada ukuran dan kompleksitas proyek.
- Bekisting harus dipasang dengan presisi agar beton yang dituangkan nantinya mengisi seluruh ruang dengan tepat. Pastikan kerataan dan ketinggian bekisting sesuai dengan gambar perencanaan.
- Sebelum bekisting dipasang dan beton dituangkan, pastikan bahwa posisi spun pile yang terpasang telah sesuai dengan gambar desain dan elevasi yang sudah ditetapkan.

- Gunakan alat ukur untuk memastikan tiang pancang tidak bergeser dan berada pada posisi yang benar untuk mendukung pile cap.

3. Pemasangan Tulangan (Rebar) Pondasi Pile Cap

Setelah bekisting dipasang, langkah berikutnya adalah pemasangan tulangan beton (rebar) yang berfungsi untuk memperkuat pondasi pile cap agar dapat menahan beban dari struktur yang lebih tinggi.

- Tulangan utama dipasang secara horizontal dan vertikal di dalam bekisting sesuai dengan gambar desain. Tulangan ini akan menahan beban tekan dan tarik yang terjadi pada pile cap.
- Tulangan pembantu seperti stirrup dipasang untuk memperkuat struktur beton dan memberikan kekuatan geser pada bagian sisi pile cap.
- Spacer atau pengganjal digunakan untuk menjaga jarak antara tulangan dan bekisting, memastikan ketebalan pelapisan beton yang tepat.
- Setelah pemasangan tulangan selesai, lakukan pemeriksaan untuk memastikan bahwa semua tulangan terpasang pada posisi yang benar dan jumlahnya sesuai dengan perencanaan.
- Spacers harus terpasang dengan baik agar tulangan tidak bergerak saat pengecoran beton.

4. Penyambungan Spun Pile

Spun pile adalah jenis tiang pancang beton bertulang yang diproduksi melalui proses sentrifugal, yang menghasilkan tiang pancang dengan kekuatan tinggi. Penyambungan spun pile dilakukan untuk memastikan tiang pancang yang ada dapat terhubung dengan pile cap secara kuat dan aman.

- Pastikan tiang pancang spun pile yang akan disambung dengan pile cap sudah berada pada posisi yang benar dan telah dipasang dengan kedalaman yang sesuai.
- Periksa juga apakah ujung spun pile yang akan disambung bebas dari kerusakan atau cacat. Kadang-kadang, ujung spun pile perlu dibersihkan untuk memastikan sambungan yang sempurna dengan pile cap.

- Penyambungan antara spun pile dan pile cap dilakukan dengan menempatkan bagian atas tiang pancang (spun pile) ke dalam area pile cap yang sudah dipersiapkan.
- Pada spun pile, biasanya terdapat lubang atau alur di bagian atas yang akan diisi dengan beton penghubung atau dipasangkan dengan penulangan khusus yang akan menghubungkan tiang pancang dengan pile cap.
- Pengikatan tulangan pada bagian sambungan antara spun pile dan pile cap harus dilakukan dengan hati-hati, memastikan bahwa tulangan pada kedua elemen ini terhubung dengan baik untuk mendistribusikan beban secara merata.



Gambar 1. 18 Penyambungan Spun Pile
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 1. 19 Penekanan Spun Pile
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

Kendala yang dialami adalah saat tibanya hujan dan tidak bisa melakukan kegiatan pemasangan spun pile tepat waktu.

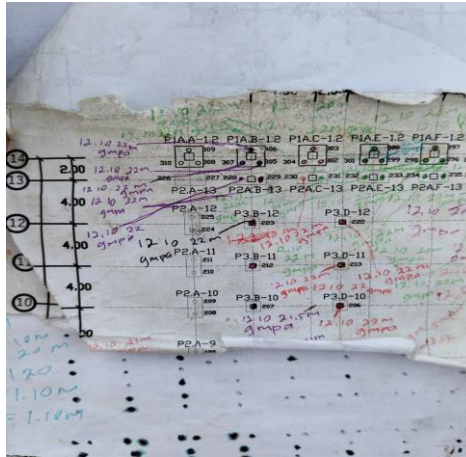
3.2.3 Mencatat dan mendokumentasi kan tiap pemasangan tiang pancang

kegiatan mencatat atau melingkari denah tiang pancang dilakukan untuk menandai titik-titik tiang pancang yang akan dipasang sesuai dengan gambar rencana. Setiap titik pancang yang telah ditentukan pada denah diberi tanda atau lingkaran sebagai identifikasi bahwa titik tersebut akan dikerjakan atau telah masuk dalam jadwal pemasangan. Penandaan ini bertujuan untuk menghindari kesalahan lokasi pemasangan, memastikan kesesuaian dengan desain, serta memudahkan pengawasan dan evaluasi progres pekerjaan.

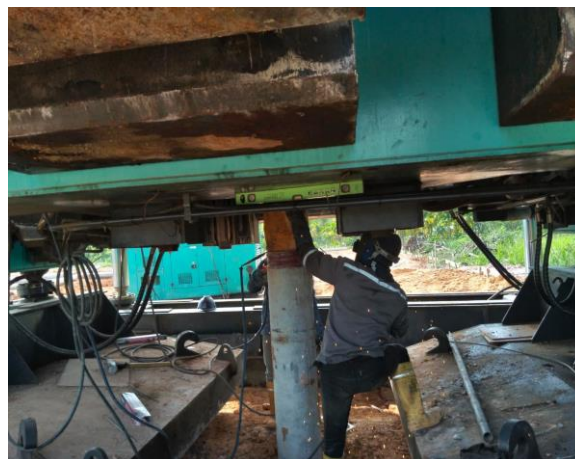
Selain pencatatan pada denah, dilakukan pula kegiatan dokumentasi pada setiap pemasangan tiang pancang. Dokumentasi meliputi pengambilan foto sebelum pemasangan, saat proses pemancangan, dan setelah pemancangan selesai. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti pelaksanaan pekerjaan di lapangan, bahan laporan kemajuan pekerjaan, serta arsip teknis yang dapat digunakan untuk keperluan pemeriksaan, evaluasi mutu, dan pertanggungjawaban proyek.



Gambar 1. 20 Mencatat atau Melingkari Tiang yang sudah Terpasang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 1. 21 Detail yang dicatat
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 1. 22 Pengambilan Dokumentasi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

3.3.4 Membantu surveyor membacakan elevasi kolom pada tiap pondasi

Membantu surveyor dalam membacakan dan mengecek elevasi kolom pada setiap pondasi menggunakan alat ukur survey. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan ketinggian dan posisi kolom sesuai dengan elevasi yang tercantum pada gambar rencana. Selain itu, dilakukan pencatatan serta penandaan pada denah tiang pancang dengan cara melingkari titik-titik yang akan dipasang sebagai kontrol lokasi pekerjaan. Setiap proses pemasangan tiang pancang juga

didokumentasikan melalui foto sebelum, saat, dan setelah pemasangan sebagai bukti pelaksanaan pekerjaan dan bahan laporan progres proyek.



Gambar 1. 23 Membantu Surveyor
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

3.3.5 Menandai dimana saja lokasi toilet

Menandai atau mencari posisi toilet pada pondasi sesuai dengan gambar rencana dengan menggunakan cat sebagai tanda di lapangan. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan lokasi toilet berada pada posisi yang benar serta memudahkan pelaksanaan pekerjaan konstruksi selanjutnya.



Gambar 1. 24 Memberi tanda pada pondasi untuk mengetahui posisi toilet
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini penulis mendapatkan banyak pengetahuan nyata dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah, sehingga dapat dipraktekkan secara maksimal dan optimal ketika melaksanakan kerja praktek. Pengetahuan tersebut dapat diaplikasikan secara maksimal dan optimal selama kerja praktik berlangsung. Selain itu, magang merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja nyata sekaligus memahami lingkungan dan kondisi kerja yang akan dihadapi setelah lulus kuliah. Berdasarkan uraian dalam laporan magang, dapat disimpulkan bahwa dunia kerja menuntut tanggung jawab, ketelitian, kedisiplinan, serta kesabaran yang tinggi dalam menyelesaikan setiap pekerjaan.

Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan mulai 20 Agustus 2025 hingga 15 desember 2025 di Proyek Pembangunan Gor (Gelanggang Olahraga) Dumai. Dalam penyusunan laporan ini, terdapat banyak hal penting yang dapat dijadikan bahan evaluasi dari teori yang telah dipelajari sebagai penunjang keterampilan baik dari cara pelaksanaan, penggunaan alat maupun cara pemecahan masalah dilapangan. Mahasiswa juga dapat menyelesaikan tugas-tugas yang dikerjakan selama melaksanakan Kerja Praktek lapangan. Hasil dari tugas – tugas yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kerja praktek memberikan pengalaman nyata di lapangan mengenai proses pekerjaan konstruksi bangunan gedung, khususnya pada pekerjaan struktur bawah tribun, yang meliputi pekerjaan tiang pancang spun pile, pile cap, sloof, serta pengawasan pengecoran beton.
2. Mahasiswa memperoleh pemahaman langsung terhadap tahapan pelaksanaan proyek konstruksi, mulai dari persiapan pekerjaan, pengukuran lapangan, pengawasan pekerjaan struktur, hingga pengendalian mutu beton melalui uji slump dan pembuatan benda uji.

3. Kegiatan KP membantu mahasiswa mengaitkan teori yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan praktik di lapangan, terutama pada mata kuliah seperti Mekanika Tanah, Struktur Beton, Ilmu Ukur Tanah, dan Manajemen Konstruksi.
4. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di proyek telah berjalan dengan baik, ditandai dengan pelaksanaan safety induction, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta pengawasan keselamatan selama pekerjaan berlangsung.
5. Selama pelaksanaan KP, mahasiswa juga memperoleh pengalaman nonteknis, seperti disiplin kerja, koordinasi tim, komunikasi dengan pengawas dan pekerja lapangan, serta pemahaman terhadap etika profesi di bidang konstruksi.
6. Dengan mengikuti kegiatan kerja praktek ini, mahasiswa memiliki bekal awal yang lebih matang untuk menghadapi dunia kerja di bidang teknik sipil, khususnya sebagai tenaga ahli madya di sektor konstruksi bangunan gedung.

4.2 Saran

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan Kerja Praktek, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan (PT. Prima Marindo Nusantara) Diharapkan perusahaan dapat terus mempertahankan sistem manajemen proyek, pengawasan mutu, serta penerapan K3 yang sudah berjalan dengan baik. Selain itu, pemberian bimbingan yang lebih terstruktur kepada mahasiswa KP akan semakin meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pekerjaan di lapangan.
2. Bagi institusi pendidikan disarankan agar pembekalan teori sebelum pelaksanaan Kerja Praktek dapat lebih difokuskan pada studi kasus lapangan, sehingga mahasiswa memiliki kesiapan teknis dan mental yang lebih baik saat terjun langsung ke proyek.

3. Bagi Mahasiswa Kerja Praktek Selanjutnya Mahasiswa disarankan untuk lebih aktif bertanya, mencatat, dan mendokumentasikan setiap kegiatan di lapangan, serta menjaga sikap disiplin dan tanggung jawab selama mengikuti Kerja Praktek agar manfaat yang diperoleh dapat maksimal.

Daftar Pustaka

- Badan Standardisasi Nasional. 2017. *SNI 8460:2017 Persyaratan Perancangan Geoteknik*. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. 2019. *SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung*. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. 2019. *SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*. Jakarta: BSN.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2010. *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Konstruksi. 2022. *Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Hardiyatmo, H. C. 2011. *Analisis dan Perancangan Fondasi I*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hardiyatmo, H. C. 2014. *Teknik Fondasi II*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- PT Prima Marindo Nusantara. 2025. *Dokumen Teknis Proyek Pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Kota Dumai*. Dumai.
- Soeharto, I. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual sampai Operasional)*. Jakarta: Erlangga.
- Sutrisno, E. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana.
- Tomlinson, M. J. dan Woodward, J. 2015. *Pile Design and Construction Practice*. London: CRC Press.

LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN

Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini merupakan bahwa:

Nama : LISSA YULIASARI
Tempat/ Tgl. Lahir : Bengkalis, 08 - 07 - 2005
Alamat : Bengkalis, Jl. Kelapapati Laut

Telah melakukan magang pada perusahaan kami, PT. PRIMA MARINDO NUSANTARA sejak tanggal 25 Agustus 2025 sampai dengan 12 Desember 2025 sebagai tenaga magang. Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik

Surat keterangan ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya, demikian agar yang berkepentingan maklum.

Dumai, 12 Desember 2025



Dicky Nanda Putra, ST



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG

Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

Dumai, 04 Juli 2025

Nomor : 800.278 /DISPERTARU-SEKR
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Kerja Praktik (KP)

Yth. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
di-
Tempat

Berdasarkan surat Permohonan Kerja Praktik Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis nomor: 2752/PL31/TU/2025 di Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai maka kami menerima mahasiswa yang akan melakukan Kerja Praktik tersebut mulai dari tanggal 18 Agustus 2025 s.d 18 Februari 2026.

Adapun nama Mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

NO	Nama	NIM	Prodi
1	Wulandari	4103230013	D-III Teknik Sipil
2	Lissa Yuliasari	4103230015	D-III Teknik Sipil
3	Ariq Kusuma Syaili	4103230048	D-III Teknik Sipil

Demikian disampaikan, untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Kepala

MUHAMMAD MUFARIZAL, S.T., M.IP
NIP. 1986021620 1001 1 014



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad, Mundam, Dumai, Riau

PEMBIMBING /

SUPERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	25 Agst / Selasa	08.00 s/d 17.00		
2.	26 Agst / Rabu	08.00 s/d 17.00		
3.	27 Agst / Kamis	08.00 s/d 17.00		
4.	28 Agst / Jumat	08.00 s/d 17.00		
5.	31 Agst / Senin	08.00 s/d 17.00		
6.	1 Sept / Selasa	08.00 s/d 17.00		
7.	2 sept / Rabu	08.00 s/d 17.00		
8.	3 sept / Kamis	08.00 s/d 17.00		
9.	4 sept / Jumat	08.00 s/d 17.00		
10.	7 sept / Senin	08.00 s/d 17.00		
11.	8 Sept / Selasa	08.00 s/d 17.00		
12.	9 sept / Rabu	08.00 s/d 17.00		
13.	10 sept / Kamis	08.00 s/d 17.00		
14.	11 Sept / Jumat	08.00 s/d 17.00		
15.	14 sept / Senin	08.00 s/d 17.00		



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad. Mundam. Dumai. Riau

PEMBIMBING /

SUPERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	15 Sept / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
2.	16 Sept / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
3.	17 Sept / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
4.	18 Sept / Jum'at	08.00 WIB	17.00 WIB	
5.	21 Sept / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
6.	22 Sept / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
7.	23 Sept / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
8.	24 Sept / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
9.	25 Sept / Jum'at	08.00 WIB	17.00 WIB	
10.	28 Sept / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
11.	29 Sept / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
12.	30 Sept / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
13.	1 Okt / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
14.	2 Okt / Jum'at	08.00 WIB	17.00 WIB	
15.	5 Okt / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad. Mundam. Dumai. Riau

PEMBIMBING /

SUPERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	6 Okt / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
2.	7 Okt / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
3.	8 Okt / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
4.	9 Okt / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
5.	10 Okt / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
6.	13 Okt / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
7.	14 Okt / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
8.	15 Okt / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
9.	16 Okt / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
10.	19 Okt / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
11.	20 Okt / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
12.	21 Okt / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
13.	22 Okt / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
14.	23 Okt / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
15.	26 Okt / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad. Mundam. Dumai. Riau

PEMBIMBING /

SUPERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	27 Okt / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
2.	28 Okt / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
3.	29 Okt / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
4.	30 Okt / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
5.	31 Okt / Sabtu	08.00 WIB	17.00 WIB	
6.	1 Nov / Minggu	08.00 WIB	17.00 WIB	
7.	2 Nov / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
8.	3 Nov / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
9.	4 Nov / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
10.	5 Nov / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
11.	6 Nov / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
12.	7 Nov / Sabtu	08.00 WIB	17.00 WIB	
13.	8 Nov / Minggu	08.00 WIB	17.00 WIB	
14.	9 Nov / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
15.	10 Nov / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad. Mundam. Dumai. Riau

PEMBIMBING /

SUPERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	17 Nov / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
2.	18 Nov / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
3.	19 Nov / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
4.	20 Nov / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
5.	23 Nov / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
6.	24 Nov / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
7.	25 Nov / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
8.	26 Nov / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
9.	27 Nov / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
10.	30 Nov / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	
11.	1 Des / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
12.	2 Des / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
13.	3 Des / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
14.	4 Des / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
15.	7 Des / Senin	08.00 WIB	17.00 WIB	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI.

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Suangai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766) 24566, Fax : (+62766) 800 1000

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail : polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Lissa Yuliasari

NIM : 4103230015

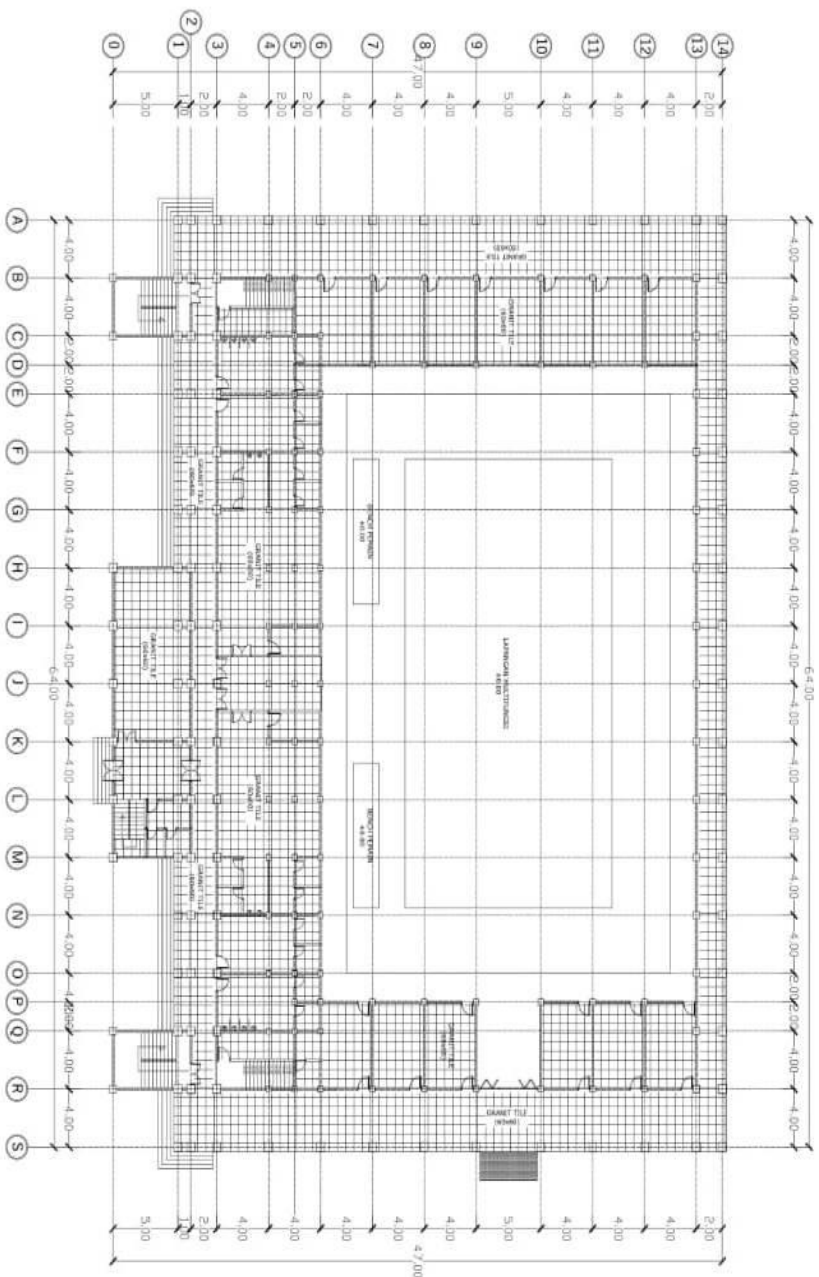
JURUSAN / PRODI : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil

SEMESTER : 5 (Lima)

LOKASI KP : Pembangunan Gor. Jl. Arifin Ahmad. Mundam. Dumai. Riau

PEMBIMBING /
SUVERVISOR : Syamsul Asril, S.T, M.T

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	8 Des / Selasa	08.00 WIB	17.00 WIB	
2.	9 Des / Rabu	08.00 WIB	17.00 WIB	
3.	10 Des / Kamis	08.00 WIB	17.00 WIB	
4.	11 Des / Jumat	08.00 WIB	17.00 WIB	
5.	12 Des / Sabtu	08.00 WIB	17.00 WIB	
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				



DENAH POLA LANTAI

Scale: 1:300

NAMA PROJECT

PERBANGUNAN BELANGKANG
OLAHARAGA

ALAMAT PROJECT

Jl. Arifin Akmal I, Jl. Raja Durna - Sei
Puteang, Kecamatan Tanjung Pagar,
Kecamatan Duma Timur - Duma

OWNER

DINAS PERTAHANAN DAN
PENATAAN RUANG
KOTA DUMAI

JUDUL GAMBAR

DENAH POLA LANTAI 1

CATATAN

CV. CITRATAMA ARSITEK

TEAM LEADER

INFORMASI LEMBAR KERJA

TANGGAL _____
UMUM KERTAS _____ A3
KODE GAMBAR _____ AHS
MOMOR GAMBAR _____ 25
JUMLAH GAMBAR _____ 30

SURAT KETERANGAN

Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini merupakan bahwa:

Nama : LISSA YULIASARI
Tempat/ Tgl. Lahir : Bengkalis, 08 - 07 - 2005
Alamat : Bengkalis, Jl.Kelapapati Laut

Telah melakukan magang pada perusahaan kami, PT. PRIMA MARINDO NUSANTARA sejak tanggal 25 Agustus 2025 sampai dengan 12 Desember 2025 sebagai tenaga magang. Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik

Surat keterangan ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya, demikian agar yang berkepentingan maklum.

Dumai, 12 Desember 2025



Dicky Nanda Putra, ST



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG

Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

Dumai, 04 Juli 2025

Nomor : 800.248 /DISPERTARU-SEKR
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Kerja Praktik (KP)

Yth. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
di-
Tempat

Berdasarkan surat Permohonan Kerja Praktik Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis nomor: 2752/PL31/TU/2025 di Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai maka kami menerima mahasiswa yang akan melakukan Kerja Praktik tersebut mulai dari tanggal 18 Agustus 2025 s.d 18 Februari 2026.

Adapun nama Mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

NO	Nama	NIM	Prodi
1	Wulandari	4103230013	D-III Teknik Sipil
2	Lissa Yuliasari	4103230015	D-III Teknik Sipil
3	Ariq Kusuma Syaili	4103230048	D-III Teknik Sipil

Demikian disampaikan, untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Kepala
MUHAMMAD MUFARIZAL, S.T., M.IP
NIK 1986021620 1001 1 014

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin
Tanggal : 25 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Perkenalan diri dan perkenalan lingkungan sekitar lapangan	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			
NO	GAMBAR KERJA	KETERRANGAN	
1.		Perkenalan lingkungan sekitar lapangan. Pada hari ini, pekerjaan yang sedang berlangsung di lapangan terdiri dari : - Pekerjaan berlangsung adalah menghitung berapa cm spun pile dan berapa jumlahnya.	

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan saat adanya melakukan pembengkokan besi	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pembesian. Alat yang digunakan: alat tekuk, Pekerja: 5 orang pekerja
2.		Hasil pembengkokan besi

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 27 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran elevasi tanah timbun lapangan	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengukuran elevasi tanah timbun dilakukan menggunakan alat ukur theodolit, elevasi tanah.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis
Tanggal : 28 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan mobilisasi alat pemasangan tiang pancang	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri :			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Masuknya alat berat atau mobilisasi alat untuk pekerjaan spun pile

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat
Tanggal : 29 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pemindahan tiang pancang menggunakan excavator	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemindahan tiang pancang agar alat untuk memasang tiang pancang bisa sesuai dengan titik lokasi pemancangan

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Sabtu
Tanggal : 30 Agustus 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mengikuti kegiatan surveyor dan membantu surveyor membaca angka yang dibutuhkan untuk elevasi titik tiang pancang	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengukuran elevasi tersebut menggunakan alat total station

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin

Tanggal : 1 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan Bowplank di beberapa titik lokasi pemasangan tiang pancang	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan bowplank ini dikerjakan oleh mahasiswa pkl yang diberikan tugas dari pembimbing lapangan, menggunakan blouti yang sudah diptong oleh pekerja, dan bowplank dipasang sesuai titik pemasangan tiang pancang.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 2 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pemasangan tiang pancang di titik pertama	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Tampak tanah yang rata di titik pertama penyesuaian denah titik tiang pancang
2.		Proses penyambunan tiang pancang menggunakan sambungan kering (Metode Pengelasan)

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Rabu

Tanggal : 3- 27 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan tiang pancang di titik berikutnya.		 Difa Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan tiang pancang, dan menunggu dititik tengah yang akan disambungkan dengan sambungan kering.
2.		Proses pengelasan sambungan tiang pancang

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis
Tanggal : 4 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian PDA TEST	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Alat pengujian PDA test untuk seberapa kuat menahan dan mengetahui kedalaman berapa tiang pancang yang akan masuk

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin
Tanggal : 28 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Proses pembuatan bekisting	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembuatan bekisting untuk penutupan kolo/ tiang dinding

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa
Tanggal : 29 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Proses pemasangan cerucuk di pondasi pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengikatan besi tulangan cerucuk pile cap

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 30 September

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pembersihan lahan dan perataan tanah menggunakan excavator	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan perataan tanah untuk melakukan pengecoran pile cap yang menggunakan pekerja yang membawa excavator.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 1 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mobilisasi truk molen pengecoran	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pekerja saat ingin melakukan pengecoran .

2		Mengambil sample beton yang akan diuji Mpa nya atau uji tekan beton
3		Proses pengecoran pile cap

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 2 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengecoran kolom pondasi pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan selanjutnya adalah pengecoran kolom pondasi pile cap

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 3 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pekerjaan pemasangan bowplank untuk titik pemasangan pile cap atau pengecoran pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan bowplank didaerah pile cap

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin
Tanggal : 5 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan bowplank dan pembukaan cetakan kolom pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan bowplank didaerah pile cap dan pembukaan cetakan pile cap

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa
Tanggal : 6 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Masuknya tanah untuk penimbunan pondasi pile cap	Difo Fitrus, S.T	
Catatan Pembimbing Industri:			
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN	
1.		Tanah yang akan ditimbunkan pada tiap lokasi pile cap	

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 7 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Masuknya tanah untuk penimbunan pondasi pile cap, dan menggunakan dua alat berat excavator	Difo Fitrus, S.T	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Tanah yang akan ditimbunkan pada tiap lokasi pile cap dan excavator yang meratakan tanah tersebut.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis
Tanggal : 9-18 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penggalian dan pembuangan air pada titik pondasi pengurugan	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penggalian tanah dan pembuangan air tanah .

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin

Tanggal : 20-25 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mobilisasi alat berat tanah <i>single drum vibratory roller</i> atau pemadat tanah.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Masuknya alat berat pemadat tanah ke lokasi atau ke wilayah konstruksi untuk melakukan pemadatan tanah.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin

Tanggal : 27-31 Oktober 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Tanah yang sudah dipadatkan ke pondasi pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemadatan tanah ke pondasi pile cap.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin

Tanggal : 1 November 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan sloof	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan sloof.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa
Tanggal : 2 November 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Hanya melakukan pengawasan dititik pondasi ujung.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Hanya melakukan pengecekan atau melihat pemasangan sloof diujung lapangan dari jauh, karna minim aktivitas dikarenakan hujan berminggu minggu.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Rabu

Tanggal : 5-12 November 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melakukan kegiatan perataan tanah menggunakan Bulldozer.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Masuknya alat berat pada wilayah konstruksi yaitu Bulldozer
2.		Proses perataan tanah yang lembab menggunakan Bulldozer

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis
Tanggal : 13 November 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Masuknya tanah untuk timbunan.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasokan mobil tanah untuk proses penimbunan tanah.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 14- 26 November 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan bowplank di area pondasi untuk pemasangan atau pengikatan tulangan kolom dan tanah yang ditimbunkan pada pondasi pile cap	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penimbunan dan pemasangan bowplank untuk pemasangan sloof

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 27-1 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan beikisting diatas pondasi untuk bagian sloof yang menggunakan kayu.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan sloof pada pondasi pile cap dan pemacakan kayu kayu untuk menahan.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 2 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengecoran pada bagian sloof	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengecoran pada sloof.
2.		Pengecoran pada kolom pondasi

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Rabu

Tanggal : 3 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasukan mobil tanah timbunan	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mobil truk pembawa / pengangkutan tanah 10 ban.
2.		Mencatat/ menerima bon pengangkutan tanah timbunan

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 4 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran elevasi kolom pada bangunan menggunakan alat Total Station	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Lokasi yang akan diketahui titik yang akan diukur.
2.		Membantu surveyor membacakan angka elevasi yang akan ditembak oleh total station

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Jumat

Tanggal : 5 Desember 2025

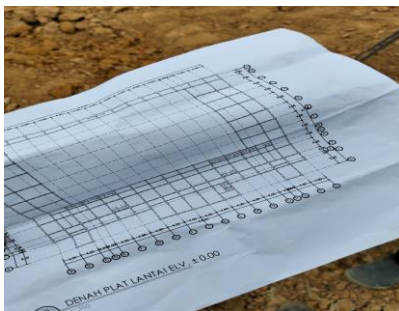
No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan dan pengecoran kolom bekisting	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan dan pengikatan tulangan kolom dan bekisting untuk pengecoran
2.		Pengecoran pada kolom bangunan.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari :Senin
Tanggal : 8 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penandaan lokasi toilet.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN	
1.		Denah detail lokasi toilet yang akan ditandai.	
2.		Penandaan lokasi toilet yang dintadai dengan pilok	

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa
Tanggal : 9 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasukkan scaffolding pada lokasi konstruksi.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembongkaran scaffolding dari mobil angkutan scaffolding.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu
Tanggal : 10 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan batu bata dinding bangunan.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Peneggakkan batu bata pada dinding lokasi proyek
2.		Pemasangan bekisting pada tangga tribun

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 11 September 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan dan pengikatan tulangan tribun	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan tulangan pada lokasi tribun.

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 12 Desember 2025

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Tampak depan lokasi proyek yang sudah 50% persen dan pembukaan belisting pada kolom dan pemasangan scaffolding pada seluruh bangunan.	Difo Fitrus, S.T	 Difo Fitrus, ST
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan tulangan pada lokasi tribun.
2.		Pemasangan tulangan tangga pada sekeliling lapangan diatas tribun.

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. PRIMA
MARINDO NUSANTARA**

Nama : LISSA YULIASARI
 Nim : 4103230015
 Program Studi : D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis

NO	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	75
2	Tanggung jawab	25%	80
3	Penyesuaian diri	10%	80
4	Hasil kerja	30%	75
5	Perilaku secara umum	15%	85
Total jumlah (1+2+3+4+5) 100%			

Keterangan :

Nilai : Kriteria

85-100 : Istimewa
 75-84 : Baik sekali
 65-74 : Baik
 61-64 : Cukup baik
 56-60 : Cukup

Catatan :

.....

Dumai, 12 Desember 2025

Pengawas Lapangan 1


 PT. AB - PT. PMN KSO
 Dicky Nanda Putra, ST

Dumai, 12 Desember 2025

Pengawas Lapangan 2


 Difa Fitrus, ST







