

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN *CONSTRUCTION WORKS FOR MOTHER*
AND CHILD HEALTH RESPIRATION BUILDING AT PERSAHABATAN
HOSPITAL
PT. WIJAYA KARYA TBK

KHARISMA HENDRIANI

4103211366



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2023

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK PEMBANGUNAN CONSTRUCTION WORKS FOR MOTHER
AND CHILD HEALTH RESPIRATION BUILDING AT PERSAHABATAN
HOSPITAL

PT. WIJAYA KARYA TBK

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

KHARISMA HENDRIANI
NIM. 4103211466

Jakarta, 22 Desember 2023

Diketahui oleh:

Project Manager



Budiyanto Setiawan

Pembimbing



Yunta Ambari S

Pembimbing Lapangan



Afif Achsanul

Disetujui/disahkan



Ka. Prodi

D-III Teknik Sipil



Zulkarnain, ST., MT.

NIP. 198407102019031007

Dosen Pembimbing



Guswandi, MT

NIP.198008182014041001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah subhanawata'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek (KP) ini. Dan terselesainya Kerja Praktek ini tidak lepas dari dukungan dan partisipasi dari beberapa pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis dari awal sampai akhir penyelesaian laporan ini.
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis..
3. Bapak Zulkarnaen, S.T , M.T selaku KA Prodi D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Boby Rahman, S.T, M.T selaku Koordinator Kerja Praktek (KP) Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Yunta dan Afif selaku Koordinator Lapangan Pelaksana Pembimbing Kerja Praktek (KP).
6. PT. WIJAYA KARYA TBK yang telah menerima penulis Kerja Praktek di proyek "*Pembangunan construction works for Mother and Child Health Respiration Building at Persahabatan Hospital*"
7. Bapak Guswandi, S.T, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek (KP).
8. Kepada temen-temen yang ada disekeliling penulis yang telah memberi motivasi kepada penulis.

Akhir kata dengan tersusunnya laporan ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis selaku penyusun. Oleh karena itu, penulis memohon sarandan kritik dari pihak pembaca yang bersifat membangun jika laporan yang penulisbuat jauh dari kesempurnaan,

Jakarta, 24 Juli 2023

Kharisma Hendriani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	1
GAMBAR UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri	3
1.4 Struktur organisasi proyek	5
1.4.1 Pemilik Proyek (Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan).....	5
1.4.2 Konsultan Perencana (Penta Architecture)	6
1.4.3 Konsultan Pengawas (PT Deta Decon).....	7
1.4.4 Kontraktor Pelaksana (PT Wijaya Karya).....	7
1.5 Struktur Organisasi Proyek (WIKA).....	9
1.5.1 Manager Proyek	9
1.5.2 Deputi Manager Proyek	10
1.5.3 Pelaksana utama dan Staff Pelaksana	10
1.5.4 <i>Quality Assurance / Quality Control</i>	10
1.5.5 <i>Quantity Surveyor</i>	11
1.5.6 <i>Engineering</i>	11

1.5.7 <i>Drafter</i>	12
1.5.8 <i>Suveryor</i>	12
1.5.9 <i>Mechanical Engineer</i>	13
1.5.10 <i>QHSE Officer</i>	13
1.5.11 <i>Komersial</i>	13
1.5.12 <i>Kepala Seksi Keuangan & Administrasi</i>	14
1.5.13 <i>Kasir dan Umum</i>	14
1.5.14 <i>Akuntansi dan Pajak</i>	14
1.5.15 <i>Office Boy</i>	15
1.6 <i>Batasan/Ruang Lingkup Kerja Praktik</i>	15
BAB II	16
DATA PROYEK	16
2.1 <i>Proses Pelelangan</i>	16
2.2 <i>Data Proyek</i>	17
2.2.1 <i>Data Umum</i>	18
2.2.2 <i>Data Teknis</i>	19
BAB III	21
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	21
3.1 <i>Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan</i>	21
3.1.1 <i>Site Safety Inductions</i>	21
3.1.2 <i>Tahap Perkenalan</i>	22
3.1.3 <i>Inspeksi Area Proyek</i>	23
3.2 <i>Kegiatan Selama Kerja Praktek</i>	23

3.2.1 Pekerjaan Balok,Plat Lantai.....	23
3.2.2 Pekerjaan Kolom.....	27
3.2.3 Pekerjaan Tangga.....	31
3.2.4 <i>Hammer Test</i>	34
3.3 Alat dan Material yang digunakan.....	35
3.3.1 Alat yang digunakan.....	35
3.3.2 Material yang digunakan.....	39
3.4 Target yang diharapkan.....	41
3.5 Perangkat lunak/keras yang digunakan.....	41
3.5.1 Perangkat lunak yang digunakan.....	41
3.5.2 Perangkat keras yang digunakan.....	42
3.6 Data-Data yang diperlukan.....	42
3.7 Data-Data yang dihasilkan.....	42
3.8 Kendala selama kerja praktik.....	42
3.8.1 Faktor Cuaca.....	43
3.8.2 Faktor Material dan Alat.....	43
BAB IV.....	44
PENUTUP.....	44
4.1 Kesimpulan.....	44
4.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Perusahaan	3
Gambar 1. 2 Struktur Perusahaan	5
Gambar 1. 3 Struktur organisasi proyek	9
Gambar 2. 1 Data Umum	18
Gambar 2. 2 Data Teknis.....	19
Gambar 3. 1 Safety shoes.....	21
Gambar 3. 2 Helm safety	22
Gambar 3. 3 Rompi safety	22
Gambar 3. 4 ukuran Balok dan Pelat lantai	24
Gambar 3. 5 Proses pembacaan gambar dan survey lokasi	24
Gambar 3. 6 Proses Pemasangan Pembesian dan Elevasi	25
Gambar 3. 7 Proses Pembersihan Area	25
Gambar 3. 8 Proses Monitoring pengecoran	26
Gambar 3. 9 Perawatan Pelat Lantai.....	26
Gambar 3. 10 Ukuran Kolom.....	27
Gambar 3. 11 Proses Pembesian Kolom.....	28
Gambar 3. 12 Proses Pemasangan Tulangan Kolom	28
Gambar 3. 13 Pemasangan Tahu Beton	29
Gambar 3. 14 Pemasangan Bekisting	29
Gambar 3. 15 Proses pengecoran Kolom	30
Gambar 3. 16 Perawatan Kolom.....	31
Gambar 3. 17 Pembesian Tangga.....	32
Gambar 3. 18 Bekisting Tangga.....	32
Gambar 3. 19 Proses Pengukuran	33
Gambar 3. 20 Proses Pemasangan Tulangan	33
Gambar 3. 21 pengecoran Tangga	34
Gambar 3. 22 Hammer Test	35
Gambar 3. 23 Mixer truck.....	35
Gambar 3. 24 Tower crane.....	35

Gambar 3. 25 Concrete pump	36
Gambar 3. 26 Scaffolding	36
Gambar 3. 27 Concrete bucket.....	37
Gambar 3. 28 Bar bender	37
Gambar 3. 29 Air compressor	38
Gambar 3. 30 Trowel	38
Gambar 3. 31 Waterpass	38
Gambar 3. 32 Besi tulangan.....	39
Gambar 3. 33 Tahu beton.....	40
Gambar 3. 34 Kawat bendrat	41

BAB I

GAMBAR UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas atau di dalam tanah atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24 tahun 2008 tentang pedoman pemeliharaan bangunan gedung, fungsi dari bangunan gedung meliputi fungsi hunian, keagamaan, usaha, sosial dan budaya serta fungsi khusus adalah ketentuan mengenai pemenuhan persyaratan administratif dan persyaratan teknis bangunan gedung.

Bangunan dengan fungsi sebagai fasilitas Kesehatan didirikan untuk mendukung aktifitas Kesehatan. Bangunan kesehatan ditujukan untuk keperluan masyarakat sehingga faktor lokasi yang strategis memegang peranan penting bagi kesuksesan dan kemudahan bagi bangunan dan masyarakat sekitar tersebut. Contoh-contoh bangunan Kesehatan di antaranya Rumah Sakit , Puskesmas , Klinik Kesehatan , dan Apotek.

Dalam upaya memberikan pelayanan yang baik pada ibu baik ibu maternal, maupun ibu /wanita pada masalah reproduksi dan juga pelayanan bagi anak-anak yang berumur antara 0 hingga 18 tahun, di DKI Jakarta dengan jumlah penduduk sebanyak 123.851 orang. Terdapat sekitar 10.265 orang wanita subur, 46.786 anak yang berusia 0-18 tahun dan 2.040 ibu melahirkan di daerah ini, sementara di daerah Jakarta hanya terdapat Beberapa rumah sakit umum. Meskipun ada beberapa rumah bersalin di kecamatan ini, tetapi itu diperkirakan belum mampu menanggulangi masalah persalinan terutama persalinan yang mempunyai masalah sehingga harus dirujuk ke Rumah Sakit yang mampu menanggulangi masalah tersebut, makanya dengan adanya pembangunan RSIA RSUP PERSAHABATAN ini dapat meningkatkan dan menanggulangi masalah tersebut dan dapat memberikan fasilitas sarana dan prasana yang nyaman bagi pasien maupun pengunjung rumah sakit tersebut.

Perusahaan jasa konstruksi yang mengerjakan proyek pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* ini adalah PT. WIJAYA KARYA (PERSERO) TBK. Perusahaan ini adalah sebuah badan

usaha milik negara Indonesia yang bergerak di bidang konstruksi Untuk mendukung kegiatan bisnisnya, perusahaan ini memiliki sebelas kantor operasi di Indonesia dan sembilan kantor perwakilan di luar Indonesia.

Pada proyek pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* , PT. WIJAYA KARYA (PERSERO) Tbk memenangkan tender dalam *pembangunan construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* senilai Rp.449.873.290.579,29 (Empat Ratus Empat Puluh Sembilan Milyar Delapan Ratus Tujuh Puluh Tiga Juta Dua Ratus Sembilan Puluh Ribu Lima Ratus Tujuh Puluh Sembilan Rupiah) Tanpa PPN proyek ini tidak dikenakan PPN dikarenakan proyek ini dapat pinjaman/investasi dari bank luar negeri yaitu dimana dana yang berasal dari *Islamic Development Bank (IsDB)*. Untuk konsultan Perencanaan yaitu PT. PENTA REKAYASA, dan konsultan pengawas pada proyek pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* ini adalah PT. DETA DECON.

1.2 Tujuan Proyek

Adapun maksud dan tujuan dari proyek pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* adalah :

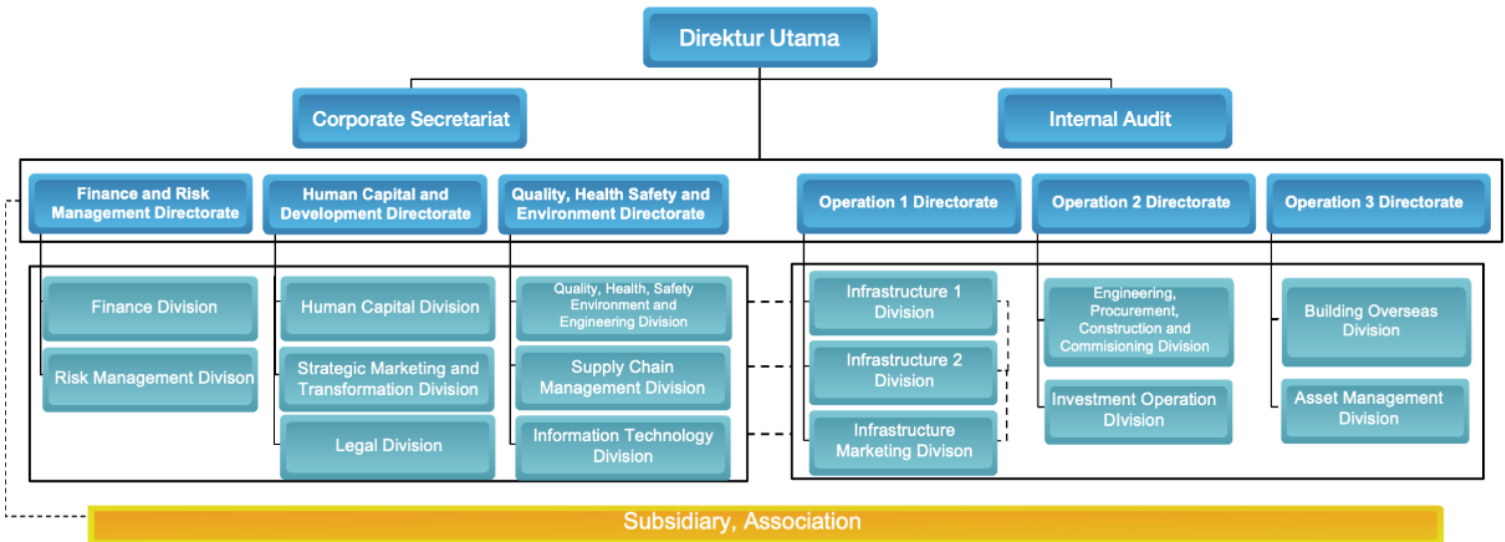
PT Wijaya Karya berencana untuk melakukan pembangunan Gedung Kesehatan Rumah Sakit Ibu dan Anak pada Pekerjaan Konstruksi untuk Gedung Kesehatan Pernapasan Ibu dan Anak di RSUP Persahabatan, dengan tujuan sebagai salah satu peningkatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Rumah sakit Ibu dan Anak merupakan salah satu dari rumah sakit khusus privat dengan jumlah terbanyak di Indonesia yaitu sebesar 33,02% sehingga pembangunan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi.

Lokasi yang direncanakan untuk Gedung Kesehatan Pernapasan Ibu dan Anak RSUP Persahabatan berada pada Kawasan RSUP Persahabatan Lahan yang berbatasan dengan Gedung Puspa, Gedung soka, Gedung mawar, dan Masjid RSUP Persahabatan, Desain Gedung Kesehatan Pernapasan Ibu dan Anak didesain terintegrasi dengan gedung lainnya.

1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri

PT Wijaya Karya dipimpin oleh Direktur Utama membawahi beberapa bagian-bagian manajemen lainnya.

STRUKTUR ORGANISASI PT WIJAYA KARYA (PERSERO) TBK



Gambar 1. 1 Struktur Perusahaan
Sumber : Dokumen Perusahaan, 2023

Dewan Komisaris

Komisaris Utama : Jarot Widyoko
 Komisaris : Firdaus Ali & Satya Bhakti Parikesit
 Komisaris Independen : Adityawarman
 Harris Arthur Hedar
 Rusmanto
 Suryo Hapsoro Tri Utomo

Dewan Direksi

Direktur Utama : Agung Budi Waskito
 Direktur Keuangan dan Manajemen Risiko : Adityo Kusumo
 Direktur Human Capital Manajemen : Hadjar Seti Adji
 Direktur QHSE : Ayu Widya Kiswari
 Direktur Operasi I : Hananto Aji
 Direktur Operasi II : Harum Akhmad Zuhdi
 Direktur Operasi III : Rudy Hartono

1. Komisaris : Jarot Widyoko

Jabatan komisaris lebih tinggi dari direktur. Alasannya, komisaris bertanggung jawab untuk mengawasi terkait semua operasional perusahaan (termasuk mengawasi direksi). Dalam tugas pada pembahasan awal ini adalah komisaris, sebagaimana komisaris memiliki tugas sebagai berikut:

- a. Melakukan pengawasan segala pelaksanaan dan tanggung jawab direksi,
- b. Memastikan bahwa perusahaan telah melakukan praktik good corporate governance,
- c. Memberi nasihat atau arahan kepada direksi sesuai kepentingan dan tujuan perusahaan,
- d. Komisaris bertanggung jawab atas kinerja sebuah perusahaan ke para pemilik saham.

2. Direktur

Direktur utama merupakan jabatan dengan posisi kedua tertinggi di perusahaan ini setelah komisaris, dalam perusahaan ini direktur adalah salah satu jabatan terpenting di perusahaan, maka tugasnya sebagai berikut, yakni :

- a. Penanggung jawab atas terhadap seluruh kegiatan perusahaan,
- b. Merencanakan, mengembangkan dan mengelola berbagai sumber pendapatan dan pembelanjaan kekayaan milik perusahaan,
- c. Mengambil kebijakan untuk memajukan perusahaan,
- d. Menjadi perwakilan perusahaan dalam hubungannya dengan dunia luar perusahaan.

3. Direktur Keuangan

Direktur keuangan merupakan jabatan sama halnya dengan direktur utama, namun direktur keuangan pada perusahaan hanya memimpin departemen keuangan dan ini juga termasuk salah satu jabatan terpenting di perusahaan besar, maka tugas dan kewenangannya sebagai berikut, yakni:

- a. Mengontrol dan mengevaluasi penyajian laporan keuangan perusahaan,
- b. Mengawasi laporan perpajakan perusahaan,

c. Mengesahkan cek pada tingkat tertentu.

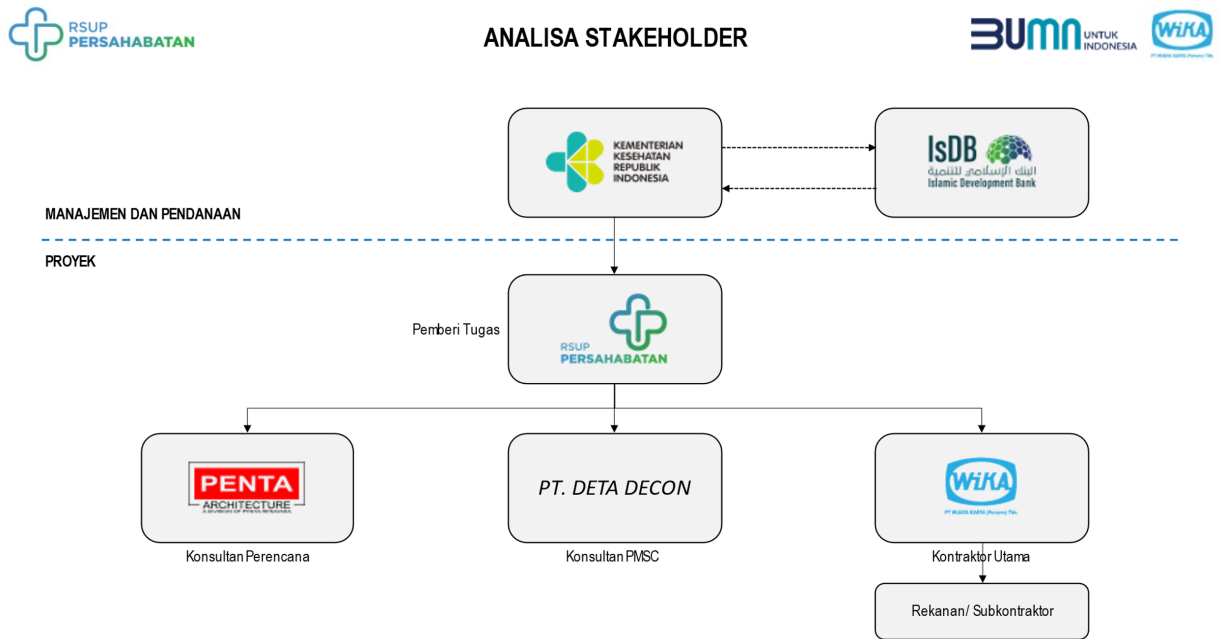
4. Direktur *Human Capital*

Direktur *human capital* atau sering disebut direktur SDM, memegang tanggung jawab yang besar dalam memajukan suatu perusahaan, karena dalam perusahaan dalam mengelola sumber daya manusia adalah peran yang sangat penting, maka tugas direktur HC/SDM sebagai berikut, yakni:

- a. Melakukan penilaian terhadap karyawan,
- b. Monitoring, mengukur dan melakukan pelaporan mengenai masalah, strategi dalam mengembangkan SDM dan pencapaiannya sesuai kesepakatan,
- c. Bertugas dalam pengembangan dan mengatur staf.

1.4 Struktur organisasi proyek

Berikut struktur organisasi proyek pembangunan rumah sakit persahabatan respirasi ibu dan anak secara garis besar :



This presentation is copyright by PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk RSUP Persahabatan Project. Don't copy or duplicate any content of this presentation without a permission from WIKA.

PEKERJAAN KONSTRUKSI UNTUK GEDUNG KESEHATAN PERNAPASAN IBU DAN ANAK PADA RSUP PERSAHABATAN CONSTRUCTION OF WOMEN AND CHILD RESPIRATION CARE BUILDING RSUP PERSAHABATAN RESPIRATION HOSPITAL. ISDB FINANCING ASSISTANT ID0311 12

Gambar 1. 2 Struktur Perusahaan
 Sumber : Dokumen Perusahaan, 2023

1.4.1 Pemilik Proyek (Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan)

Pemilik proyek atau *owner* adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikannya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya sesuai dengan

perjanjian kontrak kerja untuk merealisasikan proyek, *owner* mempunyai kewajiban pokok yaitu menyediakan dana untuk membiayai proyek.

- Tugas dan wewenang pemilik proyek/*owner* adalah :
 1. Menunjuk penyedia jasa (konsultan dan kontraktor),
 2. Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa,
 3. Memberikan fasilitas baik sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pihak penyedia jasa untuk kelancaran pekerjaan,
 4. Menyediakan lahan untuk tempat pelaksanaan pekerjaan,
 5. Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah bangunan,
 6. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan cara menempatkan atau menunjuk suatu badan atau orang untuk bertindak atas nama pemilik,
 7. Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan (bila terjadi),
 8. Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan oleh penyedia jasa jika produknya telah sesuai dengan apa yang dikehendaki,
 9. Memberikan hasil lelang secara tertulis kepada masing-masing kontraktor,
 10. Dapat mengambil alih pekerjaan secara sepihak dengan cara memberitahukan secara tertulis kepada kontraktor jika telah terjadi hal-hal di luar kontrak yang ditetapkan.

1.4.2 Konsultan Perencana (Penta Architecture)

Konsultan perencana adalah suatu badan hukum atau perorangan yang diberi tugas oleh pemberi tugas untuk merencanakan dan mendesain bangunan sesuai dengan keinginan pemilik proyek. Selain itu juga memberikan saran dan pertimbangan akan segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan proyek tersebut. Perencana juga bertugas untuk memberikan jawaban dan penjelasan atas hal-hal yang kurang jelas terhadap gambar rencana dan rencana kerja dan syarat-syarat. Perencana juga harus membuat gambar revisi bila terjadi perubahan-perubahan rencana dalam proyek. Pekerjaan perencanaan meliputi perencanaan arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrik, anggaran biaya serta memberikan saran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan.

- Tugas dan kewajiban konsultan perencana adalah :
 - a. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana

- kerja, syarat-syarat, dan hitungan struktur, rencana anggaran biaya,
- b. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan,
 - c. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek,
 - d. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal-hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja, dan syarat-syarat.

1.4.3 Konsultan Pengawas (PT Deta Decon)

Konsultan pengawas adalah perusahaan atau badan hukum yang ditunjuk oleh *owner* untuk melaksanakan pengawasan pekerjaan dilapangan, selama kegiatan pelaksanaan proyek berlangsung. Tujuannya adalah agar pelaksanaan pekerjaan tidak menyimpang dari gambar kerja atau *backstage* yang diterapkan. Adapun tugas-tugas dari konsultan pengawas, sebagai berikut:

1. Mengawasi dan memeriksa mutu pekerjaan kontraktor agar memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
2. Mengawasi dan menguji kualitas atau mutu bahan.
3. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan terjadinya adanya pekerjaan tambahan atau pekerjaan yang kurang.
4. Memberi teguran kepada kontraktor jika pelaksanaan pekerjaan diluar dari spesifikasi gambar-gambar revisi.
5. Memeriksa gambar-gambar revisi.
6. Menyusun laporan harian, mingguan, dan bulanan terhadap hasilpekerjaan yang dilakukan selama pengawasan.

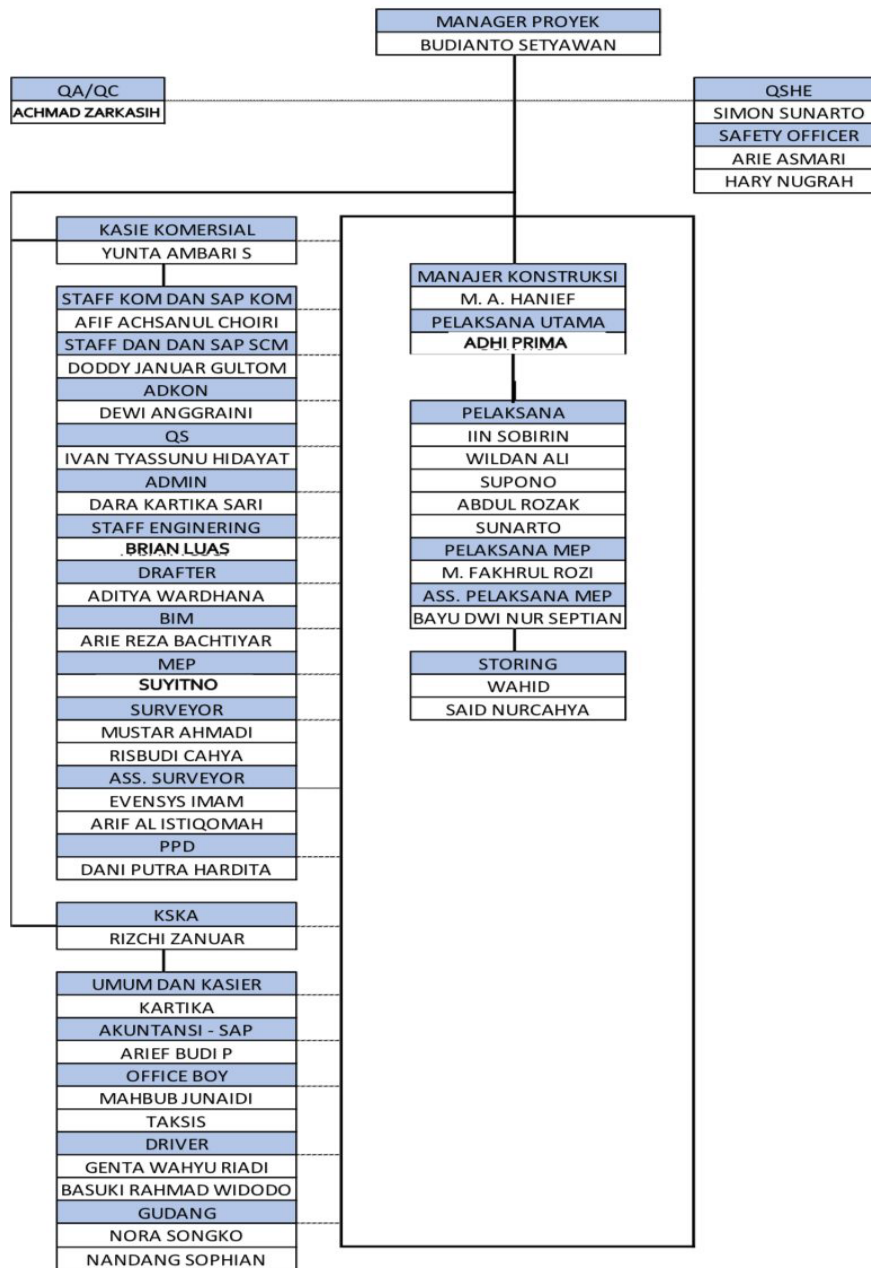
1.4.4 Kontraktor Pelaksana (PT Wijaya Karya)

Kontraktor pelaksana adalah perusahaan berbadan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pelaksanaan pemborongan. pemborongan. Berupa perorangan perorangan maupun badan hukum baik pemerintah pemerintah maupun swasta. Yang telah ditetapkan dari pemilik proyek serta telah menandatangani Surat Perjanjian Kerja (SPK). Kontraktor pelaksana ini bekerja dengan mengacu pada gambar kerja (bestek), rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) yang telah disusun sebelumnya. Adapun kegiatan dari Kontraktor Pelaksana yaitu :

1. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, peraturan, syarat-syarat, risalah penjelasan pekerjaan, yang ditetapkan oleh pemilik proyek

2. Sebelum pekerjaan dimulai, kontraktor pelaksana harus membuat dan menyerahkan gambar kerja (*shop drawing*) serta metode kerja
3. Membuat laporan harian, mingguan dan bulanan yang diserahkan kepada iserahkan kepada Direksi. Direksi
4. Bertanggung jawab atas kualitas dan mutu pekerjaan
5. Berhak menerima sejumlah biaya pelaksanaan pekerjaan yang telah selesai dari pemberi tugas dengan kesepakatan yang tercantum dari kontrak kerja
6. Menyediakan alat keselamatan kerja dan keamanan di lokasi proyek

1.5 Struktur Organisasi Proyek (WIKI)



Gambar 1. 3 Struktur organisasi proyek
Sumber : Dokumen Perusahaan, 2023

1.5.1 Manager Proyek

Project manager adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk mengatur, merencanakan, dan melaksanakan *project* dengan berdasarkan anggaran dan penjadwalan, juga bertanggung jawab untuk memimpin tim, menentukan tujuan, berkomunikasi dengan para *stakeholder*, dan menyelesaikan *project* dari awal hingga akhir.

Adapun tugas dari manager proyek yaitu dan pada proyek RSUP PERSAHABATAN ini manager proyeknya dipimpin oleh bpk.Budiyanto Setiawan :

1. Mengevaluasi keberhasilan dan tantangan untuk meningkatkan pembelajaran untuk proyek berikutnya
2. Menerapkan perubahan yang diperlukan selama masa proyek
3. Memimpin dan memotivasi tim proyek dan para pemangku kepentingan
4. Melakukan kegiatan pemantauan dan pengendalian untuk kemajuan proyek
5. Membuat laporan secara teratur kepada pihak manajemen dan klien

1.5.2 Deputi Manager Proyek

Deputi manager proyek biasanya memiliki berbagai tanggung jawab, yang dapat mencakup, dalam Proyek ini yang bertugas menjadi DPMnya adalah bpk. M.hanief :

1. Menggantikan manager proyek jika sedang berhalangan
2. Berkoordinasi dengan klien untuk memastikan bahwa mereka puas dengan kemajuan dan hasil proyek
3. Melacak kemajuan proyek dan mengomunikasikan segala penundaan atau kemajuan kepada manajemen
4. Bekerja sama dengan team proyek, subkontraktor, untuk mengkoordinasikan kemajuan proyek
5. Memastikan bahwa proyek selesai tepat waktu dan sesuai anggaran dengan berkomunikasi secara teratur dengan manager proyek.

1.5.3 Pelaksana utama dan Staff Pelaksana

Pelaksana utama merupakan orang yang memiliki tanggung jawab terhadap kelancaran pekerjaan di proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan struktur dan arsitektur beserta wewenang yang diberikan kepadanya dengan tujuan menjaga laba yang telah ditetapkan dalam RKAP dengan mutu pekerjaan yang sesuai dengan standar perusahaan. Pembangunan proyek ini, jabatan pelaksana utama dipegang oleh Bapak Adhi Prima dan di bantu oleh Bapak In Sobirin, Wildan Ali, Supono, Abdul Rozak, Sunarto, M. Fakhrol Rozi, Bayu Dwi Nur Septian, Wahid, dan Said Nurcaahya.

1.5.4 *Quality Assurance / Quality Control*

Quality Assurance (QA) adalah proses yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem manajemen kualitas yang diterapkan dapat menghasilkan produk atau layanan yang memenuhi

standar kualitas yang ditetapkan. QA merupakan suatu pendekatan yang lebih luas dibandingkan dengan Quality Control (QC), dalam proyek RSUP PERSAHABATAN ini QA/QC di anggotakan oleh bpk.ahmad zakarsih,fahri,yusti prabowo yang meliputi semua aspek yang terkait dengan manajemen kualitas, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, tugas pokok dari QA sebagai berikut yaitu :

1. Menetapkan standar kualitas yang harus dipenuhi oleh produk atau layanan
2. Menyusun dan mengimplementasikan sistem manajemen kualitas yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
3. Menetapkan prosedur dan instruksi yang harus diikuti dalam proses produksi atau layanan
4. Mengawasi proses produksi atau layanan untuk memastikan bahwa standar kualitas yang ditetapkan dipenuhi
5. Menganalisis data kualitas dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengatasi masalah kualitas yang terjadi
6. Menyusun laporan hasil pengawasan dan menyampaikannya kepada pihak yang berwenang

1.5.5 Quantity Surveyor

Quantity Surveyor merupakan orang yang memiliki peranan dan bertanggung jawab atas kas perusahaan untuk segala aktivitas, dalam proyek ini tugas QS dan tanggung jawabnya dipegang oleh bpk.ivan dan kegiatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek, Berikut merupakan tugas-tugas dan wewenang yang dimiliki dari *cost engineer* :

1. Mengatur dan melaksanakan proses inventarisasi setiap bulan
2. Menerapkan semua kebijakan dan prosedur dari cost control kepada semua departemen
3. Memastikan perhitungan inventarisasi beserta bukti atau dokumen pendukung
4. Memastikan kebenaran atau validitas dari setiap transaksi yang dilakukan

1.5.6 Engineering

Engineering merupakan orang yang memiliki tugas dan bertanggung jawab Memastikan pelaksanaan pekerjaan di proyek sesuai dengan RKP yang telah ditetapkan sehingga keberjalanannya dapat efektif dan efisien dan dalam proyek yang memiliki wewenang dan tugas tersebut adalah bpk.brian luas, Berikut merupakan tugas-tugas dan wewenang yang dimiliki *engineering* :

1. Membuat dan bertanggung jawab atas desain yang ditentukan dalam konstruksi lapangan yang sesuai dengan waktu, kualitas, dan biaya
2. Memiliki tanggung jawab atas perencanaan dan pelaksanaan teknis
3. Menyiapkan dan membuat *shop drawing* seluruh kegiatan metode konstruksi pekerjaan yang akan dilakukan
4. Membuat metode pelaksanaan proyek konstruksi

1.5.7 Drafter

Drafter merupakan orang yang memiliki tugas dan peran dalam membuat dan merancang gambar rencana kerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan konstruksi proyek dengan bantuan *software*, pada proyek ini yang memiliki wewenang sebagai *drafter* adalah bpk. aditya dan ibuk diana Berikut berupa wewenang dan tugas-tugas yang dimiliki oleh drafter :

1. Membuat dan merancang gambar rencana kerja berupa *shop drawing* dan *as built drawing*
2. Memberikan informasi dan penjelasan gambar rencana kerja yang telah dibuat kepada pelaksana lapangan atau *supervisor* dan *surveyor*

1.5.8 Suveryor

Surveyor adalah orang yang melakukan pengukuran dan penembakan di lapangan agar sesuai dengan letak dan posisi koordinat yang telah direncanakan pada gambar kerja, contohnya dalam pengukuran awal as bangunan, penentuan as kolom, penentuan tinggi elevasi lantai, penentuan as ketebalan kolom, penentuan garis kemiringan ramp, dan lain sebagainya. Dalam proyek ini di team *surveyor* ada bpk. Mustar, Arief, maulana, Berikut beberapa tugas-tugas *surveyor* :

1. Melakukan dan melaksanakan kegiatan survey dan pengukuran di lapangan
2. Melakukan dan memeriksa pengukuran terhadap ketinggian pengecoran, baik kolom, balok, maupun pelat lantai
3. Melakukan pengukuran dan survey peninjauan lokasi – lokasi yang akan dikerjakan
4. Mampu membaca gambar desain kerja dan diaplikasikan secara langsung di lapangan.

1.5.9 Mechanical Engineer

Mechanical Engineer merupakan orang yang memiliki tugas dan bertanggung jawab atas kelancaran pekerjaan di proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan MEP beserta wewenang yang diberikan kepadanya dengan tujuan menjaga laba yang telah ditetapkan dalam RKAP dengan mutu pekerjaan yang sesuai dengan standar perusahaan, Berikut beberapa wewenang dan tugas *mechanical engineer* :

1. Melakukan analisa dan perhitungan kebutuhan peralatan mekanikal, dari instalasi hingga operasi
2. Melakukan koordinasi dengan tenaga ahli lain dan tenaga pendukung yang ada
3. Melakukan pengawasan pelaksanaan instalasi sistem mekanikal sesuai dengan jadwal, waktu, dan spesifikasi yang telah ditentukan

1.5.10 QHSE Officer

QHSE atau *Quality, Health, Safety, and Enviroment System Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab atas segala keperluan proyek, seperti keamanan, kelengkapan, kesehatan pekerja, dan kualitas dari pekerjaan yang ada. Berikut beberapa tugas dan wewenang dari QHSE *officer* :

1. Melakukan identifikasi dari potensi bahaya yang dapat terjadi di lingkungan pekerjaan yang dilakukan
2. Memastikan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada seluruh pelaksanaan pekerjaan di proyek, beserta upaya penegakannya bagi seluruh organ proyek
3. Memasang tanda atau rambu pada lokasi yang memiliki kepentingan keselamatan dan kesehatan
4. Melakukan evaluasi terjadinya insiden atau kecelakaan dan menganalisis akar dari permasalahan yang terjadi akibat kecelakaan tersebut

1.5.11 Komersial

Komersial merupakan orang yang memiliki peranan dan bertanggung jawab atas pembuatan dan pengendalian biaya perusahaan, operasional, perencanaan, pelaksanaan yang dikeluarkan oleh proyek. Memastikan pengendalian inventori dan kontrol biaya yang ada di proyek sesuai dengan RKP yang telah ditetapkan sehingga pelaksanaan pekerjaan di proyek dapat efektif dan efisien. Beberapa tugas-tugas dan wewenang komersial :

1. Membuat, melaksanakan, dan mengatur persediaan setiap bulan yang dibutuhkan proyek
2. Memastikan kebijakan dan prosedur dari cost control dengan baik
3. Memantau dan memeriksa hasil perhitungan persediaan sudah sesuai dengan dokumen dan dukungan bukti yang ada
4. Mengawasi arus masuk dan keluar alat dan barang
5. Membuat laporan biaya baik harian, mingguan, maupun bulanan

1.5.12 Kepala Seksi Keuangan & Administrasi

Kepala Seksi Keuangan & Administrasi merupakan Memastikan terlaksananya pelaksanaan dan pengendalian pengelolaan keuangan dan administrasi proyek secara optimal. Berikut adalah wewenang dan tugas keuangan & administrasi :

1. Memimpin dan mengelola tim keuangan dan administrasi proyek
2. Mengidentifikasi dan memastikan sumber-sumber pendanaan yang diperlukan untuk proyek, seperti pinjaman, hibah, atau dana internal
3. Memantau dan mengontrol pengeluaran proyek sesuai dengan anggaran yang telah disetujui
4. Menangani masalah administratif seperti perizinan, perijinan, dan perpajakan yang terkait dengan proyek

1.5.13 Kasir dan Umum

Kasir dan Umum merupakan orang yang memiliki tugas dan bertanggung jawab memastikan terlaksananya pelaksanaan dan pengendalian pengelolaan keuangan dan administrasi proyek secara optimal. Proyek pembangunan ini, Berikut beberapa tugas dan wewenang Kasir dan umum :

1. Membuat pelaporan dan pembukuan keuangan yang masuk dan keluar
2. Menjalankan proses pembayaran
3. Menjalankan proses rekapitulasi dari seluruh transaksi keluar dan masuk

1.5.14 Akuntansi dan Pajak

Akuntansi dan Pajak merupakan orang yang memiliki tugas dan bertanggung jawab atas membantu *project finance manager* dalam mengelola akuntansi dan informasi keuangan yang diperlukan proyek, Berikut ini merupakan tugas dan wewenang yang dimiliki oleh akuntansi dan pajak :

1. Melaksanakan pembuatan laporan keuangan berkala dan laporan kas bank kantor maupun proyek serta membuat daftar hutang proyek
2. Membuat dan menyusun Surat Pertanggung jawaban Pelaksanaan Anggaran Pembangunan (SPJP)
3. Membuat laporan detail mengenai penerimaan dan pengeluaran dari proyek tersebut serta bertanggung jawab atas pembayaran pajak proyek

1.5.15 Office Boy

Office Boy merupakan orang yang bertanggung jawab atas kebersihan dan kerapian di dalam lingkungan proyek. Berikut ini merupakan tugas-tugas dari *office boy* :

1. Merapikan dan membersihkan ruangan pada direksi keet yang ada
2. Menyediakan makan dan minum kepada pegawai dan pekerja yang ada

1.6 Batasan/Ruang Lingkup Kerja Praktik

Laporan kerja praktik ini dibuat berdasarkan ilmu dan pengalaman mahasiswa secara langsung selama proses kerja praktik dengan bimbingan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. yang dilaksanakan dalam waktu enam bulan yang terhitung sejak tanggal 10 Juli 2023 sampai dengan 22 Desember 2023. Kerja praktik dilakukan setiap hari kerja yaitu Senin – Sabtu dari pukul 07.45 – 20.00 WIB. Pengambilan data disesuaikan dengan kajian dan tinjauan yang akan disusun dalam laporan dan batasannya sesuai dengan aturan yang berlaku di lingkungan kerja Proyek, Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Respirasi Ibu dan Anak RSUP Persahabatan pada bulan Juli-Agustus 2023 mencakup ruang lingkup pekerjaan struktur atas sebagai berikut :

1. Pekerjaan Pelat lantai dan balok
2. Pekerjaan Kolom
3. Pekerjaan Tangga

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses Pelelangan

Cara pelelangan yang dipakai pada Proyek Pekerjaan Pembangunan Rumah Sakit Respirasi Ibu dan Anak Persahabatan adalah dengan lelang melalui media elektronik yaitu LPSE, pelelangan jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman luas melalui media masa dan papan pengumuman resmi sehingga masyarakat luas dan dunia usaha dapat mengikutinya.

Salah satu tahapan yang mutlak harus dilalui dalam proses pemilihan penyedia barang dan jasa adalah tahapan pembukaan dokumen penawaran. Acara pembukaan penawaran selalu menjadi perhatian semua peserta lelang karena dalam acara inilah panitia pengadaan barang/jasa pemerintah membeberkan seluruh data-data yang terdapat dalam setiap dokumen penawaran kepada seluruh peserta lelang. Melalui pelelangan diharapkan akan didapat biaya pelaksanaan seminimal mungkin serta hasil pelaksanaan pekerjaan yang dapat dipertanggung jawabkan dan tidak merugikan kedua belah pihak. Tahapan pelelangan pada Proyek Pekerjaan Pembangunan Rumah Sakit Respirasi Ibu dan Anak adalah sebagai berikut:

1. Pengumuman Lelang Pasca Kualifikasi
2. Download Dokumen Pengadaan
3. Pemberian Penjelasan
4. Upload Dokumen Penawaran
5. Pembukaan Dokumen Penawaran
6. Evaluasi Penawaran
7. Evaluasi Dokumen Kualifikasi
8. Upload Berita Acara Hasil Pelelangan
9. Penetapan Pemenang
10. Pengumuman Pemenang
11. Masasanggah Hasil Lelang
12. Surat Penunjukan Penyedia Barang / Jasa
13. Penandatanganan Kontrak

Adapun pelelangan yang diadakan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu Tender. Pada proyek, Pembangunan Rumah Sakit Respirasi Ibu dan Anak berikut nama-nama perusahaan yang ikut serta dalam proses pelelangan:

1. PT. HUTAMA KARYA
2. PT. WASKITA KARYA
3. PT. WIJAYA KARYA
4. PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PP)
5. PT. ADHI KARYA

hasil dari pelelangan ini menetapkan pemenangnya adalah PT.WIJAYA KARYA (persero)TBK dengan harga negosiasi pelelangan yaitu Rp.449.873.290.579,29.

2.2 Data Proyek

Berikut data pada proyek Pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* ini yang dimana Berisikan tentang data – data yang di dapat dalam proyek,data umum, data lokasi, data teknis. Data Proyek dapat didefenisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan aktivitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu.

2.2.1 Data Umum

Data umum proyek pembangunan *pembangunan construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Data Umum
Sumber : Dokumen Lapangan 2023

- a. Nama Pekerjaan : *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital*
- b. Pekerjaan : Pembangunan Gedung Rumah Sakit ibu dan anak
- c. Nomor Kontrak : KN.01.03/2.5-PPK/1388/2022.PLN
- d. Tanggal Kontrak : 30 November 2022
- e. Akhir Kontrak : 21 Juli 2024
- f. Lokasi : Jakarta Timur
- g. Nilai Kontrak : Rp.449.873.290.579,29
- h. Konsultan Perencana : PT. PENTA REKAYASA
- i. Konsultan Pengawas : PT. DETA DECON
- j. Konsultan Pelaksana : PT. WIJAYA KARYA

- k. Sumber Dana : ISDB (*Islamic Development Bank*)
- l. Waktu Pelaksanaan : 600 (Enam Ratus) hari kalender
- m. Pemberian Tugas : RSUP PERSAHABATAN
- n. Tahun Anggaran : 2022

2.2.2 Data Teknis

Data teknis proyek Pembangunan *construction works for mother and child health respiration building at persahabatan hospital* adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 2 Data Teknis
Sumber : Dokumen Perusahaan 2023

Jenis Proyek	:	Pembangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak
Fungsi	:	Pembangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak dilaksanakan untuk menambah rumah sakit khusus ibu dan anak di Jakarta akan semakin banyak dan berguna bagi masyarakat sekitarnya
Mutu Beton	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plat lantai SB – LT. 3 : f'c 30 Mpa 2. Plat Lantai 4 – LT. 8 : f'c 30 Mpa 3. Balok LT. SB – LT. 3 : f'c 30 Mpa 4. Balok LT. 4 – LT. 8 : f'c 30 Mpa 5. Kolom LT. SB – LT. 3 : f'c 35 Mpa 6. Kolom LT. 4 – LT. 8 : fc' 30 Mpa
Jenis Beton	:	Beton <i>Ready Mix</i>
Jenis Pondasi	:	Pondasi Dalam (<i>Bored pile</i>)
Jenis Semen	:	PPC (Semen Rajawali)

Struktur Beton	:	Beton Bertulang
Jenis Tulangan	:	Tulangan Ulir
Mutu Baja	:	BJTS 520 (khusus tulangan <i>borepile, pilecap, tiebeam</i>)
Alat yang digunakan	:	<i>Concrete Pump, Concrete Mixer Truck, Bucket Cor</i>

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan di Proyek Pembangunan Rumah Sakit Respirasi Ibu dan Anak di Jakarta Timur, Dilaksanakan selama 6 bulan terhitung dari tanggal 10 juli 2023 sampai tanggal 22 desember 2023 dengan jam kerja dari jam 07.30 – 20.00 WIB diluar jam lembur selama satu minggu tidak penuh dari hari senin sampai sabtu, Adapun jenis kegiatan yang ada di proyek Pembangunan Rumah Sakit Respirasi Ibu dan Anak ialah :

3.1.1 *Site Safety Inductions*

Site Safety Inductions adalah merupakan pengenalan dasar-dasar keselamatan kerja kepada karyawan,pekerja baru untuk sebelum melaksanakan pekerjaan diproyek tersebut dan kegiatan tersebut biasanya dilakukan oleh karyawan dan jabatan setingkat *supervisory* dari divisi QHSE kegiatan dilakukan bertujuan untuk memberikan pemahaman pentingnya K3 dalam area proyek, hal ini dilakukan untuk menghindarin adanya kecelakaan saat masukin area proyek perlengkapan yang digunakan yaitu.

a. *Safety shoes*

Sepatu kerja atau sepatu *safety* merupakan perlindungan terhadap kaki setiap pekerjaan yang memasuki area kontruksi diwajibkan untuk memakai sepatu dengan sol yang tebal dan memiliki pengaman yang cukup keras di area ujung sepatu.



Gambar 3. 1 Safety shoes

Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

b. *Safety helmet*

Helm *safety* digunakan untuk melindungi area kepala dan merupakan pengamanan yang wajib digunakan selama berada dilapangan atau area proyek.



Gambar 3. 2Helm safety
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

c. *Rompi Safety*

Rompi kerja terbuat dari bahan *polyester* yang dirancang khusus serta dilengkapi dengan reflektor atau pemantulan cahaya. Rompi ini berfungsi untuk mencegah terjadinya kontak kecelakaan kerja dan juga agar lebih mudah terlihat oleh pekerjaan lain dalam kondisi gelap.



Gambar 3. 3Rompi safety
Sumber : Google 2023

3.1.2 Tahap Perkenalan

Kegiatan ini dilakukan pada hari pertama mulai KP dimana pada tahap ini mahasiswa melakukan perkenalan agar kepada staff dan pemimpin lapangan agar terjadinya komunikasi yang baik untuk menyelesaikan tugas yang diberikan selama kerja praktik berlangsung.

3.1.3 Inspeksi Area Proyek

Inspeksi area proyek dilakukan setelah tahap perkanalan, sebelum kami di perbolehkan kelapangan, kami di berikan arahan terlebih dahulu.

3.2 Kegiatan Selama Kerja Praktek

Pada saat melakukan kerja praktek (KP) mahasiswa tidak mengikuti semua proses tahap proses persiapan seperti proses pembersihan lahan dan pekerjaan lainnya. Karena mahasiswa melakukan kerja praktek ini hanya pada proses lanjutan pekerjaan proyek tersebut,berikut beberapa kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek (KP).

3.2.1 Pekerjaan Balok,Plat Lantai.

Balok merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya adalah sebagai rangka penguat *horizontal* bangunan akan beban-beban dan berperan dalam menyalurkan beban dari pelat lantai ke kolom, dalam proyek ini menggunakan 3 jenis balok, yaitu:

1. Balok induk adalah elemen struktural horizontal yang menghubungkan antara kolom utama struktur dan berperan dalam menyalurkan beban yang diterima dari pelat lantai dan balok anak
2. Balok anak digunakan untuk mengurangi lendutan yang mungkin terjadi pada pelat lantai
3. balok kantilever adalah jenis balok yang memiliki satu ujung yang terjepit dan ujung lainnya bebas.

Pelat lantai adalah lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung, merupakan lantai tingkat pembatas antara tingkat yang satu dengan tingkat yang lain. Pelat lantai didukung oleh balok-balok yang bertumpu pada kolom-kolom bangunan.

Tipe dan ukuran Pelat lantai dan balok yang digunakan pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN dapat dilihat pada gambar berikut :

TIPE BALOK	DIMENSI
B612	600 x 1200
B68	600 x 800
B67	600 x 700
B510	500 x 1000
B59	500 x 900
B58	500 x 800
B57	500 x 700
B56	500 x 600
B47	400 x 700
B46	400 x 600
B45	400 x 500
B3A6A	350 x 650
B3A5A	350 x 550
B35	300 x 500
B34	300 x 400
B24	200 x 400
TB36	300 x 600
TB2A5	250 x 500

TIPE PELAT :

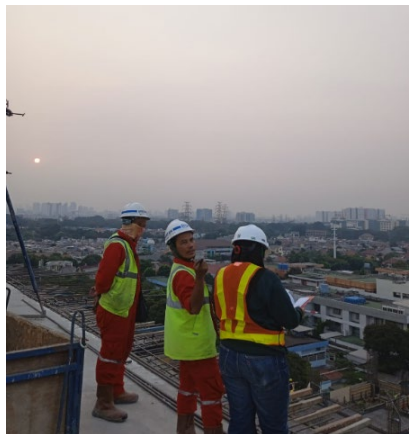
- Ⓢ1 TEBAL PELAT = 120 MM
- Ⓢ2 TEBAL PELAT = 150 MM
- Ⓢ3 TEBAL PELAT = 200 MM
- Ⓢ4 TEBAL PELAT = 250 MM
- Ⓢ5 TEBAL PELAT = 300 MM

Gambar 3. 4 ukuran Balok dan Pelat lantai

Sumber : Dokumen Perusahaan

Berikut Langkah – Langkah dan metode yang dilakukan pada pekerjaan Pelat lantai dan balok pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN sebagai berikut :

- a. **Pekerjaan Persiapan Struktur Balok dan Pelat Lantai** dimulai setelah pekerjaan Kolom dan Pelat Lantai (bawah) selesai. Pekerjaan persiapan ini meliputi persiapan alat dan material dan dilakukannya survey dan pembacaan gambar rencana agar apa yang telah direncanakan dapat dilakukan dan dikerjakan terwujud dengan baik.



Gambar 3. 5 Proses pembacaan gambar dan survey lokasi

Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- b. **Pengukuran *Leveling* dan pemasangan besi** tulangan dilakukan setelah melakukan survey dan pembacaan gambar rencana, lalu kita akan melakukan marking area dan elevasi Balok – Pelat Lantai agar pekerjaan pemasangan perancah, bekistingnya tidak mengalami kesalahan atau ketidak rataan, Besi tulangan yang digunakan dalam fabrikasi

tulangan balok dan pelat menggunakan tipe besi tulangan BjTS 420B. Jenis besi tulangan ini digunakan untuk keperluan struktural. Dimensi ukuran dari besi tulangan balok yang dipakai menggunakan ukuran dengan diameter D10, D13, D19, D22, dan D25. Sementara untuk tulangan pelat menggunakan diameter D13.



Gambar 3. 6 Proses Pemasangan Pembesian dan Elevasi
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- c. **Pekerjaan Pembersihan** Setelah penulangan balok dan slab (pelat lantai) selesai, langkah berikutnya adalah membersihkan area tersebut dari sisa material dan sampah sebelum proses pengecoran dimulai. Debu dan kotoran material yang masih ada dapat berdampak negatif terhadap mutu beton dan daya lekat beton pada tulangan. Pembersihan dilakukan dengan menggunakan alat *compressor* yang mengalirkan udara bertekanan tinggi, sehingga kotoran dan sisa-sisa material dapat terbuang oleh aliran udara dari *compressor*.



Gambar 3. 7 Proses Pembersihan Area
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- d. **Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai** adalah pekerjaan terakhir pada pelat lantai setelah bekisting dan pembesian telah dimasukkan atau dipasangkan dengan kuat dan kokoh, pengecoran dilakukan dengan Penuangan beton melalui corong agar beton yang berada di dalam pipa tremie. Setelah pipa tremie penuh biasanya beton tidak dapat mengalir karena ada tekanan dari bawah. Untuk memperlancar adukan beton di dalam pipa tremie, dilakukan hentakan-hentakan pada pipa tremie dan diangkat sedikit supaya betonnya keluar, pada pekerjaan pengecoran plat lantai diproyek ini menggunakan mutu beton yang bernilai $f'c$ 30 MPa yang supplier nya diisi oleh PT. Wijaya Karya Beton Tbk., PT. Adhimix Precast Indonesia, dan PT. Pionir Beton dan jenis beton yang digunakan adalah beton ready mix, dengan cara pengadukannya menggunakan concrete mixer, yang semua materialnya sebelum diaduk sudah ditimbang sesuai dengan mix design.



Gambar 3. 8 Proses Monitoring Pengecoran
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- e. **Perawatan Pelat Lantai Perawatan slab (pelat lantai)** dilakukan setelah proses finishing semua area yang dicor telah selesai dan beton mengeras. Curing dilakukan dengan cara menyiramkan air langsung ke permukaan beton yang sudah mengeras agar bertujuan untuk beton tidak mengalami kehausan dan mengurangi kerusakan pada beton tersebut, curing pada Pelat lantai dilakukan setelah 24 jam beton mengeras.



Gambar 3. 9 Perawatai Pelat Lantai
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.2.2 Pekerjaan Kolom

Kolom adalah batang tekan vertikal dari rangka struktur yang memikul beban dari balok. Kolom merupakan suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dari suatu bangunan, metode pengecoran kolom yang digunakan pada proyek RSUP PERSAHABATAN ini adalah metode *cast in situ* yang berarti pelaksanaan pengecorannya dilakukan langsung di proyek dengan menggunakan beton readt mix yang didistribusikan dengan *truck mixer*.

Tipe dan ukuran Kolom yang digunakan pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN dapat dilihat pada tabel berikut :

TIPE KOLOM	DIMENSI		
K1-1	800x1100	K3-1	800x1100
K1-2	800x1100	K3-2	800x1100
K1-3	800x1100	K3-3	800x1100
K1-4	800x1100	K3-4	800x1100
K2-1	800x1000	K4-1A	800x1100
K2-2	800x1000	K4-1B	800x1100
K2-3	800x1000	K4-2A	800x1100
K2-4	800x1000	K4-2B	800x1100

K5-1	800x800
K5-2	800x800
K5-3	800x800
K5-4	800x800
K6-1	700x700
K6-2	700x700
K7	800x800
KR-1	600x600

Gambar 3. 10 Ukuran Kolom
Sumber : Dokumen Perusahaan

Berikut Langkah – Langkah dan metode yang dilakukan pada pekerjaan kolom pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN sebagai berikut :

- a. **Pembesian Kolom** pemasangan tulangan dilakukan sebelum pemasangan bekisting. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan pekerjaan. Pembesian kolom dilakukan secara terpisah, sehingga pemotongan besi tulangan, sehingga pemotongan dan pembengkokan besi tulangan serta perakitan besi pokok dan sengkang dilakukan di area

fabrikasi. Kemudian, kolom diangkat menggunakan *tower crane* dan disambungkan dengan stek tulangan kolom yang sudah disiapkan sebelumnya. Panjang stek mengikuti gambar rencana dan dilanjutkan pemasangan besi siku untuk sepatu kolom dan beton decking, Besi tulangan yang digunakan dalam fabrikasi tulangan kolom menggunakan tipe besi tulangan BjTS 420B. Jenis besi tulangan ini digunakan untuk keperluan struktural. Dimensi ukuran dari besi tulangan yang dipakai menggunakan ukuran dengan diameter D10, D13, D19, D22, dan D25.



Gambar 3.11 Proses Pembesian Kolom
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- b. **Pemasangan Tulangan Kolom** Setelah selesai proses penulangan, kolom diangkat menggunakan *tower crane* ke lokasi yang telah ditentukan. Selanjutnya, tulangan kolom disambungkan dengan tulangan kolom sebelumnya menggunakan kawat bendrat pada bagian *overlapping* sambungan tulangan. Setelah tulangan kolom berhasil disambungkan, langkah berikutnya adalah pemasangan tulangan sepihak pada tulangan kolom.



Gambar 3.12 Proses Pemasangan Tulangan Kolom
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- c. **Pemasangan Beton *Decking*/Tahu Beton** dilakukan Setelah tulangan kolom terpasang, langkah berikutnya adalah memasang tahu beton. untuk menjaga jarak antara tulangan dan bekisting sesuai dengan gambar rencana, sehingga selimut beton yang diinginkan dapat tercapai dengan baik, Beton *decking* merupakan jenis beton yang digunakan sebagai pemisah antara besi tulangan dan selimut beton. Beton decking ini memiliki ketebalan sekitar 5 cm atau 50 mm.



Gambar 3. 13 Pemasangan Tahu Beton
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- d. **Pemasangan Bekisting / Cetakan** adalah cetakan beton yang bersifat sementara saat pengecoran dan untuk mengikat beton *mix* agar tidak bertumpahan dan padat. Dipasangkannya Tahu Beton sabagai spesi dengan ukuran selimut beton yang diinginkan dan bekisting/cetakan harus diolesin minyak bekisting agar memudahkan pembongkaran ketika beton sudah mengeras, sehingga tidak ada beton yang menempel dibekisting, bekisting yang digunakan pada proyek ini adalah jenis bekisting semi system (*knock down*) yang terbuat dari bahan besi hollow dan plat baja.



Gambar 3. 14 Pemasangan Bekisting
Sumber : Dokumentasi Mingguan 2023

- f. **Pekerjaan Pengecoran Kolom** adalah pekerjaan terakhir pada kolom setelah bekisting dan pembesian telah dimasukkan atau dipasangkan dengan kuat dan kokoh, pengecoran dilakukan dengan cara penuangan beton melalui corong agar beton yang berada didalam pipa tremie. Setelah pipa tremie penuh biasanya beton tidak dapat mengalir karena tekanan dari bawah. Untuk memperlancar adukan beton didalam pipa tremie, dilakukan hentakan-hentakan pada pipa tremie dan diangkat sedikit agar betonnya keluar dan pada saat kolom udh mencapai di ketinggian yang tidak bisa dicapai oleh pipa tremie maka akan menggunakan bucket concrete, pada proyek ini mutu beton yang digunakan dalam proses pengecoran kolom sebesar f'c 35 Mpa, yang supplier nya diisi oleh PT. Wijaya Karya Beton Tbk., PT. Adhimix Precast Indonesia, dan PT. Pionir Beton dan jenis beton yang digunakan adalah beton *ready mix*, dengan cara pengadukannya menggunakan *concrete mixer*, yang semua materialnya sebelum diaduk sudah ditimbang sesuai dengan mix design.



Gambar 3. 15 Proses Pengecoran Kolom
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- e. **Perawatan Kolom** Setelah bekisting kolom dibongkar, langkah selanjutnya adalah melakukan perawatan kolom, perawatan kolom dilakukan dengan melapisi kolom menggunakan plastik. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menjaga beton dari kehilangan air semen pada saat-saat *setting time concrete*, menjaga suhu beton agar tidak terlalu berbeda dengan lingkungan sekitarnya, mencapai kekuatan beton yang tinggi, mencegah penguapan air beton pada harihari pertama, dan menghindari terbentuknya retakan pada permukaan kolom, curing kolom dilakukan setelah 24 jam beton dicor, dilakukan selama 7 hari berturut-turut setelah 24 jam beton di cor.



Gambar 3. 16 Perawatan Kolom
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.2.3 Pekerjaan Tangga

Tangga adalah suatu struktur yang berguna untuk menyatukan dua tingkat bangunan vertikal dengan beberapa anak tangga. tangga umumnya dibedakan menjadi dua jenis, yaitu tangga utama yang digunakan sebagai akses utama dalam bangunan, dan tangga darurat yang digunakan sebagai jalur dalam keadaan darurat.

Ukuran tangga yang digunakan pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN dapat dilihat sebagai berikut :

1. *Antrade* : 30x17.5 cm
2. Kemiringan : 30°
 - a. **Pekerjan tulangan** tangga adalah pekerjaan yang mengacu pada gambar perencanaan struktur yang dibuat konsultan perencana, sebelum dilakukan pekerjaan pembesian biasanya pihak kontraktor akan membuat *shop drawing* untuk pekerjaan tersebut berdasarkan gambar perencanaan, khusus untuk pekerjaan pembesian biasanya dibuat *bar bending schedule* atau daftar potong bengkok besi untuk menghitung pemakaian besi tulangan secara efektif dan efisien, Besi tulangan yang digunakan dalam fabrikasi tulangan tangga menggunakan tipe besi tulangan BJTTS 420B. Jenis besi tulangan ini digunakan untuk keperluan struktural. Dimensi ukuran dari besi tulangan yang dipakai menggunakan ukuran dengan diameter D10 dan D13.



Gambar 3. 17 Pembesian Tangga
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- b. **Pekerjaan Bekisting** Proses pabrikasi bekisting untuk tangga mengikuti ukuran sesuai dengan gambar rencana dan dilakukan di area khusus pabrikasi bekisting. Bekisting tersebut kemudian diangkut ke lokasi tangga dan dirangkai dengan menggunakan komponen seperti hollow, *steger*, *base jack*, dan *u-jack* untuk memperkuat strukturnya. Tahap awal pemasangan bekisting mencakup pemasangan balok dan slab tangga dan jenis bekisting yang digunakan pada struktur tangga adalah bekisting konvensional yaitu bekisting yang terbuat dari material utamanya yaitu multiplek.



Gambar 3. 18 Bekisting Tangga
Sumber : Dokumentasi Lapangan

c. **Pekerjaan Pengukuran** *Surveyor* bertanggung jawab untuk melakukan pengukuran dan menentukan jumlah anak tangga yang diperlukan, dilakukannya pengukuran dengan cara metode stake out agar dapat menyesuaikan dengan gambar rencana sesuai dengan apa yang telah di rencanakan atau bila ada perubahan ditangani dengan cepat



Gambar 3. 19 Proses Pengukuran
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

d. **Pekerjaan Pembesian / Tulangan** Pekerjaan pembesian melibatkan pembentukan rangkaian besi tulangan untuk balok, slab, dan anak tangga sesuai dengan pola yang telah ditandai pada dinding bekisting. Diameter dan jarak antara tulangan mengikuti petunjuk yang tertera dalam gambar rencana. Tulangan pada anak tangga dihubungkan dengan stek tulangan anak tangga yang telah disiapkan sebelumnya. Proses ini berlangsung saat pelaksanaan pekerjaan pada slab atau pelat lantai. Dengan demikian, semua komponen beton bertulang dapat terbentuk dengan tepat sesuai dengan desain dan spesifikasi yang telah ditentukan.



Gambar 3. 20 Proses Pemsangan Tulangan
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

g. **Pekerjaan Pengecoran** adalah pekerjaan terakhir yaitu dengan Beton dari *truk mixer* diangkut menggunakan *bucket*, kemudian dituangkan secara merata ke dalam bekisting tangga. Proses pengecoran pada bagian atas atau *top level* dari trap tangga yang sudah terpasang. Untuk memadatkan beton selama proses pengecoran, biasanya menggunakan bantuan *Concrete vibrator* agar beton merata dan tidak ada rongga udara yang terperangkap, beton yang digunakan dalam pengecoran tangga adalah beton *ready mix* dengan mutu sebesar $F'c$ 30 MPa, yang supplier nya diisi oleh PT. Wijaya Karya Beton Tbk., PT. Adhimix Precast Indonesia, dan PT. Pionir Beton dan jenis beton yang digunakan adalah beton ready mix, dengan cara pengadukannya menggunakan concrete mixer, yang semua materialnya sebelum diaduk sudah ditimbang sesuai dengan mix design.



Gambar 3. 21 Pengecoran Tangga
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.2.4 Hammer Test

Hammer Test merupakan suatu alat yang digunakan untuk pemeriksaan mutu beton tanpa merusak beton pada suatu bangunan. Metode ini dilakukan dengan memberikan beban impact (tumbukan) pada permukaan beton dengan menggunakan suatu massa yang diaktifkan dengan menggunakan energi yang besarnya tertentu. Diperlukan pengambilan beberapa kali pengukuran disekitar lokasi pengukuran, yang hasilnya kemudian dirata-ratakan *British Standards* (BS) mengisyaratkan pengambilan antara 9-25 kali pengukuran untuk setiap daerah pengujian seluas maksimum 300 mm².



Gambar 3. 22 Hammer Test
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.3 Alat dan Material yang digunakan

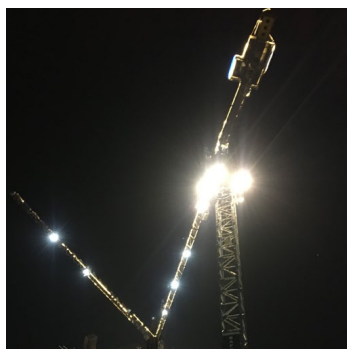
3.3.1 Alat yang digunakan

- a. *Truck mixer* berperan dalam mendistribusikan beton yang telah diproduksi dari batching plant ke lokasi proyek. Untuk menjaga agar beton segar tetap homogen selama pengiriman, drum dalam truck mixer terus berputar, pengadaan *truck mixer* berasal dari PT. Adhimix Precast, PT. WIKA Beton, dan PT. Pionir Beton.



Gambar 3. 23 Mixer truck
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- b. *Tower crane* merupakan jenis alat berat yang memiliki peran penting dalam konstruksi karena mampu mengangkat serta memindahkan material secara vertikal dan horizontal di lokasi proyek. Penggunaan *tower crane* meningkatkan efisiensi dan kecepatan dalam pekerjaan konstruksi, sehingga menjadi sangat penting dalam proyek-proyek tersebut, terdapat dua unit *tower crane* yang digunakan untuk mengangkat *concrete bucket* dalam pengecoran kolom serta untuk mengangkat berbagai material lain seperti bekisting dan besi tulangan.



Gambar 3. 24 Tower crane
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- c. **Pompa beton atau *concrete pump*** adalah alat yang digunakan untuk mengalirkan campuran beton yang telah dicampur dari *truck mixer*. Alat ini dilengkapi dengan mesin pompa yang ditenagai oleh mesin disel dan lengan untuk memompa campuran beton dari area yang sulit dijangkau oleh *truck mixer* dan mesin pompa ini tersedia dalam berbagai ukuran, dimana pompa dapat mengirimkan beton dari 8 sampai 115 m³ per jam.. Beton tersebut dipindahkan melalui pipa-pipa besi yang dihubungkan untuk mencapai lokasi yang diinginkan, *concrete pump truck* digunakan untuk pengecoran dengan volume besar seperti balok, slab (pelat lantai), kolom, dan tangga.



Gambar 3. 25 Concrete pump
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- d. ***Scaffolding*** Perancah (*Scaffolding*) adalah suatu struktur sementara yang digunakan untuk menyangga manusia dan material dalam konstruksi atau perbaikan bangunan. *Scaffolding* terbuat dari pipa besi yang dibuat sedemikian rupa dengan bentuk yang mudah dirangkai sehingga mampu menjangkau ketinggian serta memiliki kekuatan untuk menahan beban yang ditempatkan di atasnya.



Gambar 3. 26 Scaffolding
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- e. ***Concrete bucket*** adalah alat yang dimanfaatkan atau digunakan untuk menampung beton segar yang hendak diangkut dan dicor ke area yang diinginkan . Dalam

pengoperasiannya alat ini biasanya diangkat dan digerakkan oleh *tower crane*.



Gambar 3. 27 Concrete bucket
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- f. **Bar Bender** merupakan sebuah alat yang digunakan dalam konstruksi bangunan untuk membengkokkan batang besi (rebar). Alat ini dapat mengukur sudut pembengkokkan besi tulangan dengan mudah dan rapi, bar bender digunakan untuk membentuk dan membengkokkan tulangan seperti tulangan sepihak dan tulangan utama kolom maupun balok yang mengecil.



Gambar 3. 28 Bar bender
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- g. **Air compressor** adalah alat penghasil atau penghembus udara bertekanan tinggi yang digunakan untuk membersihkan kotoran-kotoran yang dapat mengurangi mutu dan daya lekatan tulangan pada beton seperti debu, potongan-potongan kawat bendrat, dan serbuk-serbuk kayu. Alat ini umumnya digunakan setelah selesai proses pekerjaan pembesian.



Gambar 3. 29 Air compressor
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- h. **Trowel** adalah sebuah mesin atau alat yang digunakan untuk meratakan dan memperhalus permukaan lantai beton yang masih dalam proses pengerasan.



Gambar 3. 30 Trowel
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- i. **Waterpass** merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur perbedaan elevasi di suatu tempat. Dalam proyek Pembangunan Gedung Respirasi Ibu & Anak RSUP Persahabatan, *waterpass* digunakan untuk memeriksa ketinggian penulangan kolom, balok, pelat, dan tangga agar sesuai dengan perencanaan, serta untuk mengecek ketebalan lantai setelah pengecoran guna memastikan bahwa lantai tersebut memiliki permukaan yang datar sesuai dengan gambar rencana.



Gambar 3. 31 Waterpass
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.3.2 Material yang digunakan

- a. **Besi tulangan** pada struktur konstruksi beton bertulang memiliki peran penting dalam menahan tegangan tarik, sedangkan beton memiliki nilai kuat tekan yang tinggi namun lemah akan kuat tarik. Pada proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu & Anak RSUP Persahabatan, jenis besi tulangan yang digunakan adalah besi ulir dengan mutu baja BJTS 420B dengan $F_y = 420 \text{ N/mm}$.



Gambar 3. 32 Besi tulangan

Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- b. **Beton ready mix** Pada proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu & Anak RSUP Persahabatan, penggunaan beton *ready mix* telah dipilih untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan pekerjaan pengecoran. Keputusan ini didasarkan pada pertimbangan efisiensi dalam hal tempat, waktu, dan tenaga kerja. Karena kebutuhan beton dalam proyek ini cukup besar, maka tidak memungkinkan pembuatan campuran beton hanya menggunakan tenaga manusia saja. Oleh karena itu, penggunaan beton *ready mix* menjadi solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan beton dalam proyek ini. Mutu beton yang digunakan dalam proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu & Anak RSUP Persahabatan adalah sebagai berikut :

1. Pelat dan Balok : K-300

2. Kolom : K-350

3. Tangga : K-300

Supplier beton *ready mix* yang digunakan dalam proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu & Anak RSUP Persahabatan meliputi PT. WIKA Beton, PT. Adhimix Precast, dan PT. Pionir Beton. Pengiriman beton dari batching plant ke lokasi proyek dilakukan dengan menggunakan truck mixer.

- c. **Beton *decking*** atau biasa disebut dengan beton tahu merupakan beton yang dicetak sesuai dengan spesifikasi selimut beton yang diinginkan. Pada proyek ini, bentuk beton decking berupa silinder. Fungsi dari beton *decking* adalah untuk memberikan jarak yang sesuai antara tulangan dan memastikan agar tulangan berada pada posisi yang diinginkan, Beton *decking* merupakan jenis beton yang digunakan sebagai pemisah antara besi tulangan dan selimut beton. Beton decking ini memiliki ketebalan sekitar 5 cm atau 50 mm dan material yang digunakan dalam pembuat beton decking adalah pasir dan semen dengan perbandingan 1:2 (1 semen : 2 pasir),juga menggunakan kawat bendrat.



Gambar 3. 33 Tahu beton

Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

- d. **Minyak bekisting** diolesi pada bekisting kolom sebelum pengecoran. Hali ini bertujuan agar bekisting mudah dilepas dan mencegah beton menempel pada bekisting.
- e. **Bekisting** yaitu bagian dari konstruksi bekisting yang berfungsi untuk membuat cetakan beton sesuai yang diinginkan. Suatu konstruksi acuan yang telah dibuat dan akan dipakai harus kuat untuk menahan beban yang masih basah dan liat, pada proyek pembangunan RSUP PERSAHABATAN ini menggunakan dua jenis bekisting yaitu konvensional dan knock down, bekisting konvensional adalah bekisting yang terbuat dari bahan kayu atau triplek, multiplek, sedangkan bekisting knock down adalah bekisting yang terbuat dari material plat baja dan hollow.
- f. **Kawat bendrat** berperan sebagai penghubung atau pengikat antara berbagai elemen tulangan, seperti tulangan kolom, balok, slab (pelat lantai), tangga, dan elemen tulangan lainnya. Hal ini berfungsi untuk membentuk suatu rangkaian tulangan yang

saling terhubung dan siap untuk proses pengecoran.



Gambar 3. 34 Kawat bendrat
Sumber : Dokumentasi Lapangan 2023

3.4 Target yang diharapkan

Target yang diharapkan selama Kerja Praktek adalah mendapatkan ilmu secara langsung bagaimana kondisi dilapangan, dan menerapkan teori-teori yang sudah dipelajari selama perkuliahan. Kenyataannya dilapangan mempunyai perbedaan dalam beberapa tahapan pekerjaan dari teori yang diajarkan, namun tetap harus mengetahui dasarnya. Adapun kegiatan Kerja Praktek ini tidak hanya memberi dampak positif bagi para mahasiswa/i. Mahasiswa/i bisa mendapatkan pengalaman sekaligus sertifikat sebagai bukti telah mengikuti proses magang dan memenuhi kualifikasi yang ditentukan. Tujuan magang ialah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung di dunia kerja.

3.5 Perangkat lunak/keras yang digunakan

3.5.1 Perangkat lunak yang digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam kerja praktek ini yaitu sebagai berikut :

- a. *Microsoft excel* adalah sebuah program atau aplikasi yang merupakan bagian dari paket instalasi *Microsoft Office*, Dalam kerja praktek ini saya menggunakan *Microsoft Excel* untuk melakukan back up data terhadap perhitungan BoQ dan perhitungan hasil *Hammer Test*.
- b. *Power point* dalam praktek kerja ini saya gunakan sebagai untuk monitoring/mapping pekerjaan struktur/arsitektur pada bangunan tersebut.
- c. *Microsoft word* Digunakan untuk pembuatan laporan sesuai dengan hasilhasil kerja praktek yang telah dilaksanakan dilapangan.
- d. *Auto cad* Perangkat ini digunakan untuk menggambar mappingan arsitektur dan menentukan letak posisi trap yang mengalami permasalahan di lapangan.

3.5.2 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat keras yang digunakan dalam kerja praktek ini yaitu sebagai berikut :

- a. Laptop adalah salah satu perangkat keras yang digunakan sebagai untuk membuat atau menyimpan data-data kerja praktik
- b. *Handphone* perangkat ini digunakan untuk mendokumentasikan setiap kegiatan/pekerjaan yang ada di lapangan sebagai bahan laporan.
- c. *Flashdisk* perangkat ini digunakan sebagai untuk menyimpan file yang dibutuhkan.
- d. Meteran digunakan untuk mengukur Panjang atau tebal dilapangan
- e. *Hammer test* perangkat ini digunakan untuk mengetahui keseragaman material beton pada struktur.
- f. Printer perangkat yang digunakan sebagai untuk me-scan dan memfotocopy atau print lembaran kerja atau *shop drawing*.

3.6 Data-Data yang diperlukan

Adapun data-data yang diperlukan dalam pekerjaan peningkatan jalan selama melakukan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

- a. Data umum dan data teknis

Beberapa data didapatkan langsung dari lapangan yang telah diukur dan diuji secara langsung. Data umum dan data teknis ini diperlukan agar dapat mengetahui berapa luasan gedung dan volume pekerjaan yang akan dikerjakan.

- b. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan sebagai penunjang dan bukti progress harian selama pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

3.7 Data-Data yang dihasilkan

Adapun dokumen-dokumen yang diperoleh selama kerja praktik sebagai berikut:

- a. Gambar perencanaan
- b. Data hasil pengujian
- c. Laporan monitoring
- d. Proses pelelangan

3.8 Kendala selama kerja praktik

Dalam pelaksanaan proyek, baik dalam bidang konstruksi maupun non-konstruksi tidak akan selalu berjalan lancar dan sesuai rencana, karena akan selalu menemui berbagai permasalahan. Masalah – masalah inilah yang biasanya menjadi sebuah

kendala dalam sebuah proyek dan menghambat jalannya suatu pekerjaan. Akan tetapi, kendala pada suatu proyek tidak untuk dihindari, melainkan harus dicari jalan keluarnya.

Proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu dan Anak RSUP Pesahabatan merupakan proyek yang ditargetkan *topping off* pada awal bulan Agustus 2023 yang terdiri dari 2 gedung. Gedung 1 terdiri dari 8 lantai dan semi basement dan gedung 2 terdiri dari 6 lantai dan semi basement. Selama pelaksanaan pekerjaan, timbul beberapa kendala yang menyebabkan terhambatnya kemajuan proyek tersebut antara lain :

3.8.1 Faktor Cuaca

Faktor alam seperti hujan dapat menyebabkan keterlambatan progres. Hujan menghambat proses berjalannya sebuah pekerjaan, terutama pada pekerjaan pengecoran, pemasangan tulangan, dan bekisting pada balok, pelat dan kolom. Ketika terjadi hujan maka campuran beton akan terpengaruh dalam hal kandungan airnya dan akan mempengaruhi mutu dari beton tersebut. Sebaliknya pada musim kemarau, akan mempercepat proses kehilangan air semen pada konstruksi yang baru dicor sehingga dibutuhkan suatu perawatan beton berupa penyiraman (*curing beton*) pada hasil pengecoran dengan air untuk memperlambat penguapan dan proses kehilangan air semen yang cepat.

3.8.2 Faktor Material dan Alat

Pada Keberlangsungan proyek pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu dan Anak RSUP Pesahabatan Jakarta menggunakan banyak jenis material. Salah satu material yang digunakan adalah phenolic film untuk pekerjaan bekisting. Material tersebut masih tersisa banyak dan banyaknya material yang tidak ada disekitaran Jakarta atau pulau jawa sehingga keterlambatan datangnya material mempengaruhi proses pekerjaan Gedung.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Penulis yang telah melaksanakan kegiatan kerja praktik selama enam bulan di Proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu dan Anak RSUP Persahabatan mendapatkan banyak pengalaman dan ilmu, baik itu berupa pekerjaan di lapangan secara teknis, seperti metode pekerjaan, istilah di lapangan, hingga manajemen proyek maupun nonteknis seperti komunikasi dan etika di lingkungan proyek secara langsung. Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan kerja praktik, antara lain:

1. Tiga aspek penting dalam pengelolaan proyek ini yang memerlukan perhatian khusus adalah aspek pengendalian mutu, waktu, dan biaya yang harus sejalan dengan rencana awal.
2. Komunikasi, kerja sama, dan hubungan baik antara konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor maupun berbagai bidang yang ada di proyek (*Engineering, Produksi, Komersial, Keuangan, Quality Control, dan HSE*) adalah faktor kunci untuk memastikan proyek konstruksi berjalan dengan sukses dan berhasil.
3. Penulis dapat melihat beberapa pekerjaan struktur yang diamati dalam waktu enam bulan, antara lain pekerjaan kolom, balok, pelat lantai, dinding, dan tangga serta beberapa pekerjaan arsitekur dan MEP.

4.2 Saran

Penulis yang telah melaksanakan kegiatan kerja praktik selama enam bulan di Proyek Pembangunan Gedung Kesehatan Respirasi Ibu dan Anak RSUP Persahabatan memiliki beberapa saran-saran dalam proyek pembangunan, antara lain:

1. Komunikasi dan koordinasi terhadap perencanaan dalam proyek hendaknya lebih ditingkatkan sehingga tidak terjadi lagi pembongkaran pekerjaan akibat tidak adanya scheduling yang detail pada setiap pekerjaan yang akan dilakukan di lapangan.
2. Kesadaran terhadap *Healty Safety Environment* (HSE) perlu ditingkatkan karena masih ditemukan beberapa pekerja yang tidak mengenakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap saat ada di zona merah proyek dan kurangnya pelaksanaan 5R (Rajin, Ringkas, Rapi, Rawat, dan Resik).

3. Memperjelas kembali pembagian tugas – tugas yang ada agar terjalin kerja sama yang baik antara *owner*, konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor pelaksana dalam menjalankan tugas sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia, U. U. R. (2002). Bangunan gedung. *Undang. Republik Indonesia. Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*, (1), 1-5.
- Prasetyo, M. R. (2020). Laporan Kerja Praktik "Proyek Pembangunan Gedung Data Center DCI Indonesia - JK5 Cibitung". Cibitung.
- Anonim. (2022, April 27). Sinyal Karir. Retrieved from Sinyal Karir: sinyalkarir.com/2022/04/tugas-dan-tanggung-jawab-sekretaris-proyek.html
- Anonim. (2020, Juli 26). D'Consulting Business Consultant. Retrieved from dconsulting.id:www.dconsulting.id/blog/tugas-dan-tanggungjawab-costcontrol/
- Wicaksana, M. K. (2021). Laporan Kerja Praktik "CWP-01 Construction Buildings for PPPG, FPTK, COE – UPI Bandung". Bandung

LAMPIRAN



**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. WIJAYA KARYA PERSERO TBK (PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT IBU
DAN ANAK RSUP PERSAHABATAN)**

Nama : Kharisma Hendriani
NIM : 4103211366
Program Studi : DIII Teknik Sipil
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung-jawab	25%	90
3.	Penyesuaian diri	10%	92
4.	Hasil Kerja	30%	91
5.	Perilaku secara umum	15%	91
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	

Keterangan :

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

Catatan :

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

Jakarta, 22 Desember 2023

Yunta Ambari Soelaiman
Pembimbing (Kasie.Komersial)



**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. WIJAYA KARYA PERSERO TBK (PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT IBU
DAN ANAK RSUP PERSAHABATAN)**

Nama : Kharisma Hendriani
 NIM : 4103211366
 Program Studi : DIII Teknik Sipil
 Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	30
2.	Tanggung-jawab	25%	30
3.	Penyesuaian diri	10%	72
4.	Hasil Kerja	30%	91
5.	Perilaku secara umum	15%	91
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	

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

Catatan :

.....

Jakarta, 22 Desember 2023



Yunta Ambari Soelaiman
Pembimbing (Kasie.Komersial)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

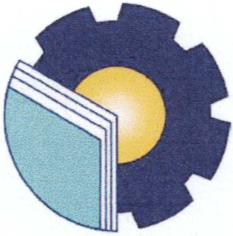
Telepon : (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000

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

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

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

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Senin 10-7-23	07.40	10.45	
	Selasa 11/7/23	07.25	19.32	
	Rabu 12/7/23	08.00	20.00	
	Kem 13/7/23	08.05	19.30	
	Jumat 14/7/23	07.30	19.00	
	Sabtu 15/7/23	08.00	14.30	
	Senin 17/7/23	12.15 sakit	12.15 sakit	
	Selasa 18/7/23	07.45	19.40	
	Rabu - 19 - 7/23	libur	19L merah	
	Kem - 20 - 7/23	08.00	19.20	
	Jumat 21/7/23	09.20	19.20	
	Sabtu 22/7/23	09.00	14.00	
	Senin 24/7/23	07.30	19.40	
	Selasa 25/7/23	08.20	20.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Rabu - 26/7/2023	08.18	20.00	
	Kamiv - 27/7/2023	08.05	19.40	
	Jumat 28/7/2023	08.10	21.50	
	Sabtu 29/7/2023	08.40	14.30	
	Senin 31/7/2023	08.20	20.00	
	Selasa 1-08-23	08.10	20.10	
	Rabu 2-08-23	08.30	20.00	
	Kamiv 3-08-23	08.00	20.40	
	Jumat 4-08-23	08.00	20.00	
	Sabtu 5-08-23	09.00	17.20	
	Senin 7-08-23	08.10	20.00	
	Selasa 8-08-23	07.30	20.30	
	Rabu 9-08-23	08.06	20.10	
	Kamiv 10-08-23	07.45	21.10	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____

NIM : _____

JURUSAN/PRODI : _____

SEMESTER : _____

LOKASI KP : _____

PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Jumat 11/10/23	07.45	21.10	
	Sabtu 12/10/23	09.00	14.00	
	Senin 14-10/23	07.40	19.20	
	Selasa - 15/10/23	07.45	21.13	
	rabu - 16/10/23	07.25	21.10	
	Kamis 17/10/23	07.45	21.50	
	Jumat 18/10/23	09.00	14.00	
	Sabtu 19/10/23	07.40	20.10	
	Senin 21/10/23	08.50	21.10	
	Selasa 22/10/23	09.00	20.00	
	Rabu 23/10/23	07.40	19.30	
	Kamis 24/10/23	07.45	20.00	
	Jumat 25/10/23	07.20	21.50	
	Sabtu 26-10/23	08.10	14.50	



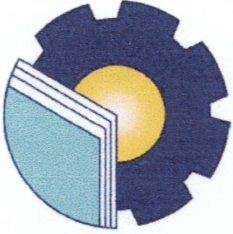
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : KHARISMA
NIM : 410324366
JURUSAN/PRODI : D³ - Teknik SIP11
SEMESTER : 5
LOKASI KP : Jakarta Timur
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Senin 28/8/2023	07.40	22.20	
	Selasa 29/8/2023	07.20	21.25	
	Rabu 30/8/2023	07.15	18.00	
	Kamis 31/8/2023	06.50	21.10	
	Jumat 1/9/2023	08.00	20.00	
	Sabtu 2/9/23	08.00	13.00	
	Senin 4/9/23	07.45	19.20	
	Selasa 5/9/23	08.00	19.45	
	Rabu 6/9/23	07.30	19.30	
	Kamis 7/9/23	07.30	20.00	
	Jumat 8/9/23	07.30	20.00	
	Sabtu 9/9/23	Libur Kikohan org Kantor		
	Senin 11/9/23	07.45	20.00	
	Selasa 12/9/23	08.00	19.00	



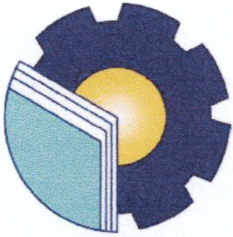
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Rabu 13/9/23	07.45	19.45	
	Kam 14/9/23	07.35	20.25	
	Jumat 15/9/23	08.30	21.20	
	Sabtu 16/9/23	07.35	14.30	
	Senin 18/9/23	07.00	19.30	
	Selasa 19/9/23	07.20	19.20	
	Rabu 20/9/23	07.20	19.00	
	Kam 21/9/23	07.25	19.20	
	Jumat 22/9/23	07.25	19.00	
	Sabtu 23/9/23	08.45	14.10	
	Senin 25/9/23	07.20	20.00	
	Selasa 26/9/23	07.30	20.00	
	Rabu 27/9/23	07.30	20.00	
	Jumat 29/9/23	07.30	20.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	30/9/23	07.30	19.30	
	2 Okt/10/23	09.00	14.30	
	3/10/23	07.30	20.00	
	4/10/23	08.00	26.00	
	5/10/23	08.00	20.00	
	6/10/23	07.30	21.00	
	7/10/23	5	5	
	9/10/23	07.30	21.00	
	10/10/23	5	5	
	11/10/23	07.30	22.00	
	12/10/23	08.00	19.00	
	13/10/23	08.00	20.00	
	14/10/23	07.30	20.00	
	15/10/23	07.40	14.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	16/10/23	07.30	20.00	
	17/10/23	07.30	20.00	
	18/10/23	07.30	20.00	
	Kamis, 19/10/23	07.30	20.00	
	Jumat, 20/10/23	07.30	20.00	
	Sabtu, 21/10/23	07.30	20.00	
	Senin, 23/10/23	07.30	20.00	
	Selasa, 24/10/23	07.30	20.00	
	Rabu, 25/10/23	07.30	20.00	
	Kamis, 26/10/23	07.30	20.00	
	Jumat, 27/10/23	07.30	20.00	
	Sabtu, 28/10/23	07.30	20.00	
	Senin, 30/10/23	07.30	20.00	
	Selasa, 31/10/23	07.30	20.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

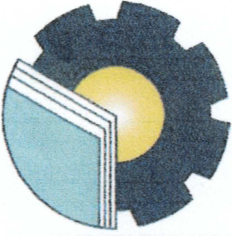
Telepon : (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000

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

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

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

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Rabu, 1 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 2 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 3 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 4 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 6 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 7 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 8 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 9 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 10 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 11 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 13 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 14 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 15 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 16 / 11 / 23	07.30	20.00	



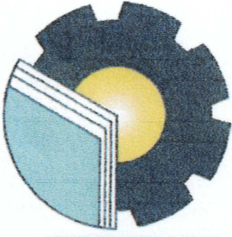
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Jumat, 17 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 18 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 20 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 21 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 22 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 23 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 24 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 25 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 27 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 28 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 29 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 30 / 11 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 1 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 2 / 12 / 23	07.30	20.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai 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 : _____
NIM : _____
JURUSAN/PRODI : _____
SEMESTER : _____
LOKASI KP : _____
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	Senin, 4 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 5 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 6 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 7 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 8 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 9 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 11 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 12 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Rabu, 13 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Kamis, 14 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Jumat, 15 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Sabtu, 16 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Senin, 18 / 12 / 23	07.30	20.00	
	Selasa, 19 / 12 / 23	07.30	20.00	

