

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT.BINA ARTHA PERKASA

**PEKERJAAN LANJUTAN FISIK PENGEMBANGAN RUMAH
SAKIT BHAYANGKARA PEKANBARU**

IVAN KRISTOFEL SIMANJUNTAK

4103221462



**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. BINA ARTHA PERKASA
PROYEK PEMBANGUNAN FISIK
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA PEKANBARU

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek.

IVAN K SIMANJUNTAK

NIM. 4103221462



Bengkalis, 25 Desember 2024

Pembimbing Lapangan
PT. BINA ARTHA PERKASA



RUSNANDAR



Project Manager
PT. BINA ARTHA PERKASA



KIWADI

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Sipil



Efan Tifani, S.T M.Eng
NIP. 198303042021211006

Disetujui / Disahkan
Ka. Prodi Teknik Sipil




ZULKARNAIN, S.T. M.T
NIP. 198407102019031007

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat, Kesehatan dan kesempatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Laporan kerja praktek ini berjudul Laporan kerja praktek pada Pekerjaan Lanjutan Fisik Pengembangan Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru. Kerja Praktek ini telah saya laksanakan dengan baik di PT. BINA ARTHA PERKASA. Laporan ini disusun salah satu persyaratan akademik program studi D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.

Dengan selesainya laporan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan umum Praktek kerja lapangan ini sampai tersusun dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan Terimakasih kepada:

1. Kepada kedua Orang tua tercinta dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan perhatian selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP).
2. Bapak Zulkarnain, MT, selaku ketua program studi Diploma III Teknik sipil.
3. Bapak Dedi Enda, ST., MT, selaku koordinator magang Jurusan Teknik Sipil.
4. Bapak Efan Tifani, ST., M.Eng, selaku dosen pembimbing magang.
5. Bapak Kiwadi, selaku Project Manager PT.BINA ARTHA PERKASA.
6. Bapak R.Nandar selaku pembimbing lapangan.
7. Teman-teman seperjuangan satu tempat kerja praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan kerja praktek yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik dari materi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan, demi kesempurnaan laporan ini.

Bengkalis, 05 februari 2025

Ivan Kristofel Simanjuntak

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I GAMBARAN UMUM PROYEK.....	1
1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.2 Tujuan Proyek	1
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	2
1.4 Struktur Organisasi Manajemen Konstruksi.....	8
1.5 Struktur Organisasi Proyek	11
BAB II DATA PROYEK.....	13
2.1 Proses Pelelangan	13
2.2 Data Umum Dan Data Teknis	18
2.2.1 Data Umum.....	18
2.2.2 Data Teknis	20
2.3 Spesifikasi Alat dan Bahan Yang Digunakan	21
A. Bahan/Material konstruksi	21
B. Peralatan Konstruksi.....	24
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA MAGANG	33
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	33
3.1.1 Pengenalan lingkungan kerja	33
3.1.2 Safety Morning Talk.....	34
3.1.3 Safety Inductions	34
3.1.4 Membuat laporan harian kontraktor	39

3.1.5 Melakukan uji Slump dan pengambilan sampel sebagai Tim <i>Quality Control</i>	39
3.2 Proses Pelaksanaan Pekerjaan Struktur	40
3.2.1 Pekerjaan pondasi tiang pancang	40
3.2.2 Pekerjaan pile cap dan kolom pedestal	42
3.2.3 Pekerjaan sloof	50
3.2.4 Pekerjaan Lantai dasar	55
3.2.5 Pekerjaan kolom	58
3.2.6 Pekerjaan balok	63
3.2.7 Pekerjaan plat lantai	67
3.2.8 Pekerjaan tangga	70
3.3 Target yang diharapkan	74
3.4 Perangkat lunak/keras yang digunakan	75
3.3.1 Perangkat lunak	75
3.3.2 Perangkat keras	75
3.5 Data-data yang diperlukan	76
3.6 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan	77
3.7 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas	77
BAB IV PENUTUP	79
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi PT. Bina Artha Perkasa	2
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Manajemen Kontruksi (MK).....	8
Gambar 1. 3 Struktur Organisasi Proyek	11
Gambar 2. 1 Proses pelelangan Proyek Lanjutan Fisik Pengembangan Rumah Sakit Bayangkara.....	17
Gambar 2. 2 Pengumuman hasil pelelangan Proyek Lanjutan Fisik Pengembangan Rumah Sakit Bayangkara	17
Gambar 2. 3 Pemenang kontrak dari pelelangan Proyek Lanjutan Fisik Pengembangan Rumah Sakit Bayangkara	18
Gambar 2. 4 Papan Proyek Lanjutan Fisik Pengembangan Rumah Sakit Bayangkara	19
Gambar 2. 5 Lokasi Proyek.....	20
Gambar 2. 6 Semen merah putih.....	21
Gambar 2. 7 Beton ready mix	22
Gambar 2. 8 Agregat halus.....	22
Gambar 2. 9 Agregat Kasar.....	22
Gambar 2. 10 Besi tulangan	23
Gambar 2. 11 Kawat bendrat	23
Gambar 2. 12 Triplek	24
Gambar 2. 13 Kayu	24
Gambar 2. 14 Excavator.....	25
Gambar 2. 15 Tower crane.....	26
Gambar 2. 16 HSDP (Hidrolic Static Pile Driver).....	26
Gambar 2. 17 Bar cutter	27
Gambar 2. 18 Bar bending	27
Gambar 2. 19 Mesin stamper	28
Gambar 2. 20 Concrete vibrator.....	28
Gambar 2. 21 Concrete pump	29
Gambar 2. 22 Total station.....	29

Gambar 2. 23 Waterpass	30
Gambar 2. 24 Meteran.....	30
Gambar 2. 25 Lampu penerang.....	30
Gambar 2. 26 Scaffolding	31
Gambar 2. 27 Gerobak	31
Gambar 2. 28 Sendok semen.....	32
Gambar 2. 29 Gerinda tangan	32
Gambar 3. 1 Pengenalan lingkungan kerja	33
Gambar 3. 2 safety morning talk.....	34
Gambar 3. 3 safety shoes	35
Gambar 3. 4 Helm	35
Gambar 3. 5 Rompi kerja	36
Gambar 3. 6 masker	36
Gambar 3. 7 Rambu K3 Titik kumpul	37
Gambar 3. 8 Rambu K3 Area wajib memakai APD	37
Gambar 3. 9 Rambu K3 Gunakan body harness	38
Gambar 3. 10 Rambu K3 keluar masuk kendaraan proyek	38
Gambar 3. 11 Laporan harian yang dikerjakan.....	39
Gambar 3. 12 Pengujian slump test.....	39
Gambar 3. 13 Membuat patok titik tiang pancang.....	40
Gambar 3. 14 Pekerjaan pemancangan tiang pancang.....	41
Gambar 3. 15 Pekerjaan pengelasan sambungan tiang pancang.....	42
Gambar 3. 16 PDA Test	42
Gambar 3. 17 Detail pembesian pile cap	43
Gambar 3. 18 Perakitan pembesian pile cap	44
Gambar 3. 19 Penggalian tana pile cap dengan excavator.....	44
Gambar 3. 20 Pembobokan tiang pancang.....	45
Gambar 3. 21 Pekerjaan rantai kerja	46
Gambar 3. 22 Pekerjaan penempatan tulangan	47
Gambar 3. 23 Gambar potongan pondasi PC dan kolom pedestal.....	47
Gambar 3. 24 Pekerjaan penempatan tulangan	48

Gambar 3. 25 Pekerjaan pengecoran pile cap	48
Gambar 3. 26 Pekerjaan bekisting kolom pedestal	49
Gambar 3. 27 Pekerjaan pembongkaran bekisting.....	49
Gambar 3. 28 Gambar detail sloof	50
Gambar 3. 29 Pekerjaan fabrikasi	51
Gambar 3. 30 Pekerjaan galian tanah.....	51
Gambar 3. 31 Pekerjaan Lantai kerja	52
Gambar 3. 32 Pekerjaan penulangan sloof.....	53
Gambar 3. 33 Pekerjaan bekisting sloof	53
Gambar 3. 34 Pekerjaan pengecoran sloof.....	54
Gambar 3. 35 Pekerjaan pmbongkaran sloof	54
Gambar 3. 36 Pekerjaan urugan pasir	55
Gambar 3. 37 Pekerjaan Pemadatan.....	56
Gambar 3. 38 Pekerjaan Pengecoran lantai kerja.....	56
Gambar 3. 39 Pekerjaan Pembesian lantai dasar	57
Gambar 3. 40 Pekerjaan pengecoran lantai dasar	58
Gambar 3. 41 Gambar detail kolom.....	59
Gambar 3. 42 Pekerjaan marking kolom.....	59
Gambar 3. 43 Pekerjaan fabrikasi	60
Gambar 3. 44 Pekerjaan penulangan kolom	61
Gambar 3. 45 Pekerjaan pemasangan bekisting kolom	61
Gambar 3. 46 Pekerjaan pengecoran kolom	62
Gambar 3. 47 . Pekerjaan pembongkaran bekisting.....	63
Gambar 3. 48 .Detail balok	63
Gambar 3. 49 . Pemasangan perancah	64
Gambar 3. 50 Pemasangan bekisting balok	64
Gambar 3. 51 Pemasangan tulangan balok	65
Gambar 3. 52 Pengecoran balok disertai pengecoran plat	66
Gambar 3. 53 Pekerjaan pembongkaran bekisting.....	66
Gambar 3. 54 Pekerjaan pemasangan perancah	67
Gambar 3. 55 Pekerjaan pemasangan bekisting.....	68