

LAPORAN KERJA PRAKTEK
BETON READY MIX, PRECAST, DAN MINI PILE, SPUN PILE
PT. DUMAI JAYA BETON



DISUSUN OLEH:
RAYHAN MAULANA
4103230005

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
BETON READY MIX, PRECAST, DAN MINI PILE, SPUN PILE
PT. DUMAI JAYA BETON

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

RAYHAN MAULANA

4103230005

Bengkalis, 18 Februari 2026

Kepala Quality control

PT. Dumai Jaya Beton

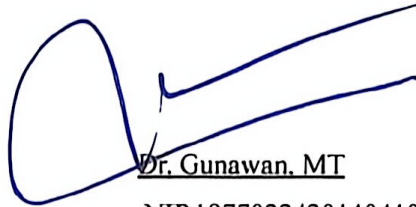


Riki Hariadi Amd.T

NIK. 19980512202102200

Dosen pembimbing

Program studi D – III Teknik Sipil



Dr. Gunawan. MT

NIP.197702242014041001

Disetujui/disahkan oleh

Ka-Prodi D-III Teknik Sipil



Zulkarnain. ST.,MT

NIP.198407102019031007

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah Swt karna berkat, rahmat dan segalanya karunia-Nya saya bisa menyelesaikan laporan ini, dan tidak lupa pula juga solawat serta salam kepada Junjungan kita Nabi Muhammad SAW

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak lepas dari pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini. Untuk itu saya mengucapkan banyak terimakasih banyak kepada :

1. Bapak Zulkarnain.,MT selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil.
2. Bapak Riki Hariadi. A.Md.,T selaku pembimbing lapangan Kerja Praktek dari perusahaan PT. Dumai Jaya Beton
3. Bapak Dr. Gunawan, MT selaku pembimbing Kerja Praktek.
4. Bapak Bobby Rahman, MT selaku koordinator kerja praktek.

Karena kebaikan dan kebijakan beliau-beliau ini maka saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini semoga jasa-jasa beliau mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata saya menyadari bahwa banyak kesalahan, kekurangan dan kelemahan dalam penulisan laporan ini. Demi kesempurnaan laporan ini saya sangat berharap perbaikan, kritik, dan saran yang sifatnya membangun apabila terdapat kesalahan. Demikian, semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi saya sendiri dan umumnya para pembaca laporan ini.

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang KP	1
1.2. Perumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan dan Manfaat KP.....	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan KP	2
1.5. Sistematika Penulisa.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2. Struktur Organisasi.....	5
2.3. Hak dan Wewenang.....	7
2.4. Lokasi Perusahaan.....	11
2.5. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3)	11
2.6. Etika propesi.....	12
BAB III HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK	13
3.1. Bidang Kegiatan.....	13
3.1.1. Spesifikasi Kegiatan Selama di Proyek	13
3.2. Kontribusi.....	13
3.3. Korelasi Kegiatan Kp Dengan Mata Kuliah	14
3.3.1. Pekerjaan Selama Kerja Praktek.....	14
3.3.2. Tahap Perkenalan	16
3.3.3. Inspeksi Area Proyek	16
3.3.4. Pembuatan Sampel beton.....	16
3.3.5. Curing sampel.....	17

3.3.6. Pengujian Sampel beton.....	17
3.3.7. Capping Sampel.....	18
3.3.8. Pengujian Analisa Saringan	18
3.3.9. Pengujian Hammer Test.....	19
3.3.10. Pengujian Kadar Lumpur Agregat halus(Pasir)	19
BAB IV PENUTUP	21
4.1. Kesimpulan.....	21
4.2. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR GAMBAR

gambar 2 1. Gambar Struktur Organisasi Pt Dumai Jaya Beton.....	6
Gambar 2.2. Denah Lokasi Pelaksanaan Pengujian Di Pt. Dumai Jaya Beton	11
Gambar 3.1. Induction.....	14
Gambar 3.2. Pembuatan Sampel	17
Gambar 3.3. Curing Sampel	17
Gambar 3.4. Pengujian Sampel Beton	18
Gambar 3.5. Capping Sampel	18
Gambar 3.6. Pengujian Analisa Saringan.....	19
Gambar 3.7. Pengujian Hammer Test	19
Gambar 3.8. Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus (Pasir).....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alat Pelindung Diri.....	15
-------------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang KP

PT Dumai Jaya Beton merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi beton siap pakai (ready mix) dan beton pracetak untuk memenuhi kebutuhan konstruksi di wilayah Dumai dan sekitarnya. Perusahaan ini menyediakan beton berkualitas dengan mengutamakan mutu dan ketepatan waktu pengiriman.

Dalam proses produksinya, PT Dumai Jaya Beton menggunakan teknologi modern dan didukung oleh tenaga kerja yang berpengalaman. Seluruh tahapan produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, pencampuran beton, hingga pengujian mutu, dilakukan secara terkontrol sesuai standar yang berlaku.

Selain menjalankan kegiatan usaha, PT Dumai Jaya Beton juga mendukung dunia pendidikan melalui program kerja praktek. Perusahaan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari langsung proses produksi beton dan pengendalian mutu di lapangan.

Melalui kerja praktek ini, mahasiswa dapat menghubungkan teori perkuliahan dengan praktik nyata di dunia industri. Oleh karena itu, PT Dumai Jaya Beton dipilih sebagai tempat kerja praktek karena mampu memberikan pengalaman kerja dan wawasan tentang industri konstruksi beton.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam pelaksanaan kerja praktek di PT Dumai Jaya Beton, beberapa pertanyaan utama yang menjadi dasar kegiatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses produksi beton ready mix dan pracetak dilakukan mulai dari pemilihan bahan baku, pencampuran, hingga pengiriman ke proyek?
2. Bagaimana metode pengendalian mutu (quality control) diterapkan untuk memastikan beton memenuhi standar SNI dan spesifikasi pelanggan?
3. Apa saja prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diterapkan di lingkungan produksi dan distribusi?
4. Bagaimana sistem manajemen logistik dan distribusi beton agar tetap efisien mengingat beton memiliki waktu pakai yang terbatas?

1.3. Tujuan dan Manfaat KP

Tujuan Kerja Praktek

1. Memberikan pengalaman langsung tentang proses produksi dan pengujian beton.
2. Menghubungkan teori perkuliahan dengan praktik di lapangan.
3. Melatih keterampilan kerja, kedisiplinan, dan kerja sama tim.
4. Mengenalkan penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Manfaat Kerja Praktek

1. Memperoleh pengetahuan nyata tentang industri beton.
2. Mengasah kemampuan teknis dan manajerial.
3. Menambah relasi profesional untuk karier.

1.4. Ruang Lingkup Pembahasan KP

1. Produksi Beton Ready Mix

Mahasiswa terlibat dalam pengamatan dan pendampingan proses produksi beton siap pakai. Kegiatan mencakup pemilihan dan penimbangan bahan baku (semen, pasir, kerikil, air, dan bahan tambahan),

proses pencampuran di batching plant, serta pengaturan rasio campuran agar sesuai mutu yang di mintak proyek.

2. Pengendalian Mutu (Quality Control)

peserta kerja praktek ikut mempelajari prosedur pengujian kualitas beton, baik sebelum maupun sesudah produksi. Kegiatan ini meliputi uji slump, uji kuat tekan beton silinder, dan pengambilan sampel di lapangan untuk memastikan campuran memenuhi standar SNI dan spesifikasi kontrak.

3. Pemeliharaan dan Perawatan Peralatan

Ruang lingkup juga mencakup pengenalan terhadap peralatan utama seperti batching plant, mixer truk, dan concrete pum. Mahasiswa mempelajari jadwal pemeliharaan, prosedur pengecekan rutin, serta cara menangani masalah teknis sederhana pada peralatan.

4. K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja)

Mahasiswa diperkenalkan pada standar K3 yang berlaku di area produksi dan lapangan. Kegiatan mencakup pemahaman prosedur kerja aman, penggunaan alat pelindung diri (APD), hingga tata cara evakuasi jika terjadi keadaan darurat.

5. Observasi Proyek Lapangan

Jika memungkinkan, peserta kerja praktek diajak melihat langsung penerapan beton PT Dumai Jaya Beton di lokasi proyek pelanggan, seperti pembangunan gedung, jalan, atau fasilitas industri. Dari sini mahasiswa bisa memahami hubungan antara proses pabrik dan hasil akhir di lapangan.

6. Evaluasi Dan Pelaporan

Di akhir periode, mahasiswa diminta menyusun laporan kegiatan harian dan ringkasan pengalaman kerja praktek. Laporan ini menjadi dasar evaluasi dari pihak perusahaan dan perguruan tinggi.

1.5. Sistematika Penulisa

Laporan kerja praktek ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat kerja praktek, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Membahas Gambaran Umum PT Dumai Jaya Beton, Meliputi Sejarah Singkat, Struktur Organisasi, Hak Dan Wewenang, Lokasi Perusahaan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Etika Propesi.

BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Menjelaskan kegiatan kerja praktek yang dilakukan, meliputi bidang kegiatan, kontribusi mahasiswa, serta korelasi kegiatan kerja praktek dengan mata kuliah.

BAB IV PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil kerja praktek dan saran yang dapat diberikan untuk perusahaan maupun mahasiswa selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan.

LAMPIRAN

Berisi dokumentasi surat keterangan, permohonan kerja praktek, tanda terima, penilai perusahaan kerja praktek, sertifikat, laporan harian.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Dumai adalah kota industri dimana banyak penduduknya yang berkecimpung di bidang industri. Seiring dengan perkembangan kota Dumai dan banyaknya pembangunan sarana dan prasarana, maka untuk mendukung pembangunan kota Dumai, maka kebutuhan akan ready mix juga lebih banyak.

Untuk menopang strategi kota Dumai salah satunya dalam bidang pembangunan, maka dibuatlah perusahaan PT. Dumai Jaya Beton, untuk memenuhi kebutuhan akan ready mix dan dalam bidang concrete lainnya. Perusahaan mendapatkan pesanan yaitu, konsumen menghubungi langsung ke bagian marketing untuk menanyakan perihal produk dan harga, setiap orang yang ada dibelakang PT. Dumai Jaya Beton selalu diarahkan pada tujuan yang sama yaitu kepuasan konsumen, dan menjadi rekanan (partner bussines) baik pada instansi pemerintah, swasta, maupun bagi masyarakat.

Daerah pemasaran meliputi kota Dumai, Duri dan Kabupaten Rokan Hilir, dengan daerah pengembangan Sungai Pakning, Bengkalis dan Siak Sri Indrapura. Perusahaan juga melayani proyek-proyek besar dengan mutu beton K-100 sampai K-500 (high strength concrete).

2.2. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dari perusahaan PT. Dumai Jaya Beton adalah sebagai berikut :

2.3. Hak dan Wewenang

1. Direktur

Direktur adalah seorang yang menjadi pimpinan dan pengawas dalam bidang tertentu di perusahaan, yang menyampaikan laporan perkembangan organisasi kepada CEO, dalam usaha dengan skala besar, terdapat waktu dan juga asistennya.

2. Direktur operasional

Direktur Operasional bertugas mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan operasional perusahaan agar berjalan lancar. Tanggung jawabnya meliputi proses produksi, pengendalian mutu, pengiriman beton, serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Selain itu, Direktur Operasional memastikan kegiatan operasional sesuai dengan rencana dan target perusahaan.

3. General manager

General Manager bertanggung jawab mengelola dan mengoordinasikan seluruh kegiatan perusahaan. Tugasnya meliputi perencanaan, pengawasan kinerja setiap bagian, serta memastikan operasional dan manajemen perusahaan berjalan sesuai tujuan dan kebijakan yang telah ditetapkan.

4. Auditor

Auditor bertugas memeriksa dan menilai kegiatan perusahaan, terutama terkait keuangan dan operasional. Tujuannya untuk memastikan seluruh aktivitas perusahaan berjalan sesuai aturan, prosedur, dan kebijakan yang berlaku.

5. Bagian Ready Mix

Bagian Ready Mix bertanggung jawab atas proses produksi beton siap pakai, mulai dari penyiapan dan penimbangan bahan, pencampuran beton di batching plant, hingga pengiriman beton ke lokasi proyek. Bagian ini juga memastikan mutu beton sesuai spesifikasi dan jadwal pengiriman tepat waktu.

6. Bagian Precast

Bagian Precast bertanggung jawab dalam proses pembuatan beton pracetak, mulai dari persiapan cetakan, pengecoran beton, perawatan (curing), hingga penyimpanan produk. Bagian ini memastikan hasil beton pracetak memiliki mutu dan ukuran sesuai standar yang ditetapkan.

7. Bagian Spun Pile

Bagian Spun Pile bertanggung jawab pada proses produksi tiang pancang beton pracetak berbentuk silinder. Kegiatannya meliputi pembuatan tulangan, pengecoran beton, pemutaran (spinning), perawatan beton, hingga pengujian mutu agar spun pile memenuhi standar dan siap digunakan di proyek.

8. Bagian Pemancangan

Bagian Pemancangan bertugas melaksanakan pemasangan tiang pancang di lapangan. Kegiatannya meliputi persiapan alat pancang, penentuan titik pancang, proses pemancangan tiang hingga kedalaman yang ditentukan, serta memastikan pekerjaan berjalan aman sesuai prosedur dan standar K3.

9. Bagian Infrastruktur & Maintenance

Bagian Infrastruktur & Maintenance bertanggung jawab menjaga dan merawat seluruh fasilitas, peralatan, dan mesin perusahaan agar tetap berfungsi dengan baik. Bagian ini melakukan pemeriksaan rutin, perbaikan, serta pemeliharaan sarana produksi dan infrastruktur untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan.

10. Bagian Humas

Bagian Humas bertugas mengelola komunikasi dan hubungan antara perusahaan dengan pihak luar, seperti pelanggan, instansi, dan masyarakat. Bagian ini juga menyampaikan informasi perusahaan serta menjaga citra dan reputasi PT Dumai Jaya Beton.

11. Bagian Keuangan

Bagian Keuangan bertanggung jawab mengelola keuangan perusahaan, mulai dari pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelolaan anggaran,

hingga penyusunan laporan keuangan. Bagian ini memastikan keuangan perusahaan tertata dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

12. Bagian Pemasaran

Bagian Pemasaran bertugas mempromosikan produk perusahaan serta menjalin hubungan dengan pelanggan. Bagian ini menangani penawaran harga, menerima pesanan, dan memastikan kebutuhan pelanggan terpenuhi sesuai kesepakatan.

13. Bagian Pengadaan

Bagian Pengadaan bertanggung jawab menyediakan kebutuhan bahan baku, peralatan, dan perlengkapan perusahaan. Bagian ini mengatur proses pembelian, pemilihan pemasok, serta memastikan ketersediaan barang tepat waktu dan sesuai kebutuhan operasional.

14. Bagian Personalia & Legalitas

Bagian Personalia & Legalitas bertugas mengelola sumber daya manusia dan aspek hukum perusahaan. Kegiatannya meliputi pengurusan administrasi karyawan, rekrutmen, kedisiplinan, serta pengelolaan dokumen dan perizinan perusahaan agar sesuai dengan peraturan yang berlaku.

15. Bagian Keamanan

Bagian Keamanan bertugas menjaga keamanan dan ketertiban di lingkungan perusahaan. Tanggung jawabnya meliputi pengawasan area perusahaan, pengaturan keluar masuk orang dan kendaraan, serta mencegah terjadinya gangguan atau tindakan yang dapat merugikan perusahaan.

16. Unit Quality Control

17. Unit Batching Plant Dry

18. Unit Batching Plant Wet

19. Unit PPC

20. Unit Concrete Pump

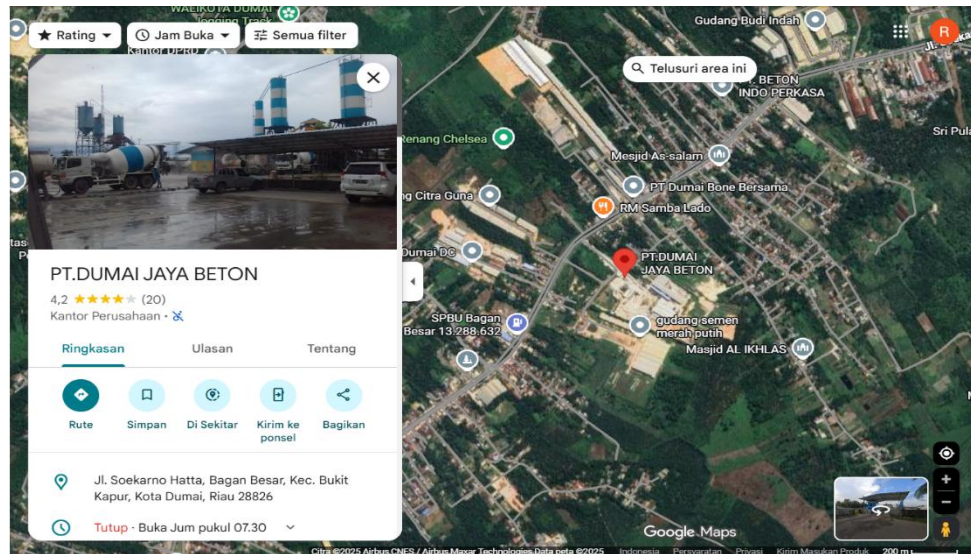
21. Loader Excavator Mixer Truk Mixer

22. Unit PPIC

- 23. Unit K3
- 24. Unit Umum
- 25. Unit Mekanik
- 26. Unit Mekanikal
- 27. Unit Mekanikal Pemancangan
- 28. Unit Utrity & Electrical
- 29. Adm & Hutang
- 30. Adm & Piutang
- 31. Adm & Pajak
- 32. Jurnal & Payrol
- 33. Adm & Jurnal
- 34. Gudang
- 35. Unit K3
- 36. Security

2.4. Lokasi Perusahaan

Dalam melaksanakan pengujian, penulis melaksanakan pengujian dilaboratorium uji bahan, pabrik PT.Dumai Jaya Beton, Jl.Anti Karat, Kel. Bagan Besar, Kec. Bukit Kapur, Kota Dumai-Riau.



Gambar 2.2. Denah Lokasi Pelaksanaan Pengujian Di Pt. Dumai Jaya Beton

Sumber : Google Maps, 2025

2.5. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3)

1. PT Dumai Jaya Beton menerapkan K3 untuk mencegah kecelakaan kerja dan menjaga keselamatan seluruh pekerja serta mahasiswa kerja praktek.
2. Setiap orang yang berada di area produksi wajib menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti helm, sepatu safety, rompi, sarung tangan, dan masker.
3. Sebelum bekerja, dilakukan pengarahan K3 untuk mengenalkan area kerja dan potensi bahaya yang ada.
4. Peralatan dan mesin produksi diperiksa serta dirawat secara berkala agar tetap aman digunakan.

5. Area kerja dijaga kebersihannya untuk menghindari risiko terpeleset atau kecelakaan lainnya.
6. Perusahaan menyediakan fasilitas keselamatan seperti APAR, rambu keselamatan, dan jalur evakuasi.

2.6. Etika propesi

1. Mematuhi seluruh peraturan dan tata tertib yang berlaku di PT Dumai Jaya Beton.
2. Menjaga sikap sopan, disiplin, dan bertanggung jawab selama melaksanakan kerja praktek.
3. Menghormati atasan, pembimbing lapangan, dan sesama pekerja di lingkungan perusahaan.
4. Menjaga kerahasiaan data dan informasi perusahaan yang tidak boleh dipublikasikan.
5. Melaksanakan tugas sesuai arahan pembimbing dengan penuh kejujuran dan ketelitian.
6. Mengutamakan keselamatan kerja serta mematuhi prosedur K3 yang telah ditetapkan.

BAB III

HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1. Bidang Kegiatan

Selama melaksanakan kerja praktek di PT Dumai Jaya Beton, mahasiswa mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan beton ready mix. Kegiatan yang dilakukan antara lain melihat langsung proses pencampuran beton di batching plant, penimbangan bahan seperti semen, pasir, dan kerikil, serta proses pengiriman beton ke lokasi proyek.

Mahasiswa juga ikut dalam kegiatan pengecekan mutu beton, seperti uji slump dan pengambilan contoh beton. Selain itu, mahasiswa dikenalkan dengan cara penggunaan alat produksi dan aturan keselamatan kerja agar kegiatan dapat berjalan dengan aman.

3.1.1. Spesifikasi Kegiatan Selama di Proyek

Selama berada di proyek, mahasiswa mengamati proses pengecoran beton mulai dari kedatangan mixer truck hingga pelaksanaan pengecoran. Mahasiswa membantu pengecekan mutu beton segar seperti uji slump serta mengamati pengambilan sampel beton. Selain itu, mahasiswa memperhatikan proses perataan dan pemadatan beton serta selalu mematuhi aturan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) selama kegiatan berlangsung.

3.2. Kontribusi

Selama kerja praktek, mahasiswa membantu kegiatan sederhana seperti pengecekan beton. Mahasiswa juga membantu menjaga kebersihan area kerja dan mengikuti arahan pembimbing lapangan dengan baik.

Kegiatan ini membantu kelancaran pekerjaan di perusahaan sekaligus memberi pengalaman langsung kepada mahasiswa tentang dunia kerja di bidang konstruksi.

3.3. Korelasi Kegiatan Kp Dengan Mata Kuliah

Kegiatan kerja praktek yang dilakukan berhubungan dengan mata kuliah yang dipelajari di Program Studi D3 Teknik Sipil, seperti Teknologi Beton Bahan Bangunan, dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Ilmu yang diperoleh di perkuliahan dapat dilihat dan dipraktikkan langsung selama kerja praktek.

Dengan adanya kerja praktek ini, mahasiswa menjadi lebih paham bagaimana teori yang dipelajari di kampus diterapkan di lapangan.

3.3.1. Pekerjaan Selama Kerja Praktek

Site safety inductions Site Safety Inductions adalah proses pelatihan atau orientasi yang diberikan kepada pekerja atau pengunjung sebelum mereka mulai bekerja di suatu lokasi atau proyek. Tujuan dari induksi keselamatan ini adalah untuk memastikan bahwa semua orang yang terlibat memahami risiko-risiko yang ada di tempat kerja serta prosedur dan kebijakan keselamatan yang berlaku di lokasi tersebut.



Gambar 3.1. Induction

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

Alat-alat pelindung diri yang digunakan dilapangan proyek, antara lain:

Tabel 3.1. Alat Pelindung Diri

No.	Nama	Fungsi	Gambar
1	Safety Helmet	Helm (safety helmet) digunakan untuk melindungi area kepala, dan merupakan pengaman yang wajib untuk di gunakan selama berada di area proyek.	
2	Sarung Tangan	Sarung tangan berguna untuk melindungi tangan dari berbagai benda tajam dan mencegah terjadinya cedera saat bekerja.	
3	Safety Shoes	Sepatu kerja atau safety shoes merupakan perlindungan terhadap kaki. Setiap pekerja yang memasuki area konstruksi diwajibkan untuk memakai sepatu dengan sol yang tebal dan memiliki pengaman yang cukup	

		keras di area ujung sepatu .	
4	Kaca Mata Safety	Melindungi mata dari sinar matahari, debu dan bendabenda yang dapat masuk ke dalam mata.	

3.3.2. Tahap Perkenalan

Kegiatan ini dilakukan setelah inductions dilapangan, dimana pada tahap ini mahasiswa melakukan perkenalan kepada staf dan pemimpin serta perkenalan dengan pembimbing lapangan agar terjadinya komunikasi yang baik untuk menyelesaikan tugas yang akan diberikan selama kerja praktek berlangsung.

3.3.3. Inspeksi Area Proyek

Inspeksi area proyek dilakukan setelah tahap perkenalan. Sebelum kami melakukan pekerjaan praktek, kami diberikan arahan pengenalan area kerja. Inspeksi area proyek dilakukan oleh mahasiswa kerja praktek yang dibimbing oleh pembimbing lapangan.

3.3.4. Pembuatan Sampel beton

Pembuatan sampel beton untuk di uji agar dapat melihat kualitas dan kekuatan beton apakah sesuai dengan spesifikasi atau tidaknya.



Gambar 3.2. Pembuatan Sampel

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.5. Curing sampel

Curing sampel adalah proses perawatan sampel beton setelah pencetakan untuk memastikan bahwa sampel tersebut mengalami proses pengerasan yang optimal dengan cara menjaga kelembaban dan suhu yang stabil, sehingga sampel beton dapat mencapai kekuatan yang diinginkan.



Gambar 3.3. Curing Sampel

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.6. Pengujian Sampel beton

Pengujian kuat tekan beton adalah proses pengujian untuk menentukan kekuatan tekan beton dengan memberikan tekanan pada sampel beton hingga hancur, sehingga dapat diketahui nilai kuat tekan beton yang dinyatakan dalam satuan MPa (Mega Pascal) atau kg/cm^2 .



Gambar 3.4. Pengujian Sampel Beton

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.7. Capping Sampel

Capping sampel adalah proses penutupan permukaan atas sampel beton silinder dengan bahan seperti mortar atau semen untuk menciptakan permukaan yang rata dan halus sebelum dilakukan pengujian kuat tekan.



Gambar 3.5. Capping Sampel

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.8. Pengujian Analisa Saringan

Pengujian analisa saringan adalah proses pengujian untuk menentukan distribusi ukuran butiran agregat, seperti pasir atau kerikil, dengan cara menyaring agregat melalui saringan dengan ukuran lubang yang berbeda-beda, sehingga dapat diketahui persentase agregat yang lolos atau tertahan pada setiap saringan.



Gambar 3.6. Pengujian Analisa Saringan

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.9. Pengujian Hammer Test

Pengujian hammer test adalah metode pengujian non-destruktif untuk menentukan kekuatan beton dengan cara memukul permukaan beton menggunakan hammer khusus dan mengukur getaran yang dihasilkan.

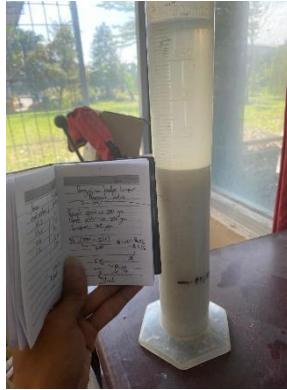


Gambar 3.7. Pengujian Hammer Test

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3.3.10. Pengujian Kadar Lumpur Agregat halus(Pasir)

Pengujian kadar lumpur agregat halus adalah proses pengujian untuk menentukan persentase kandungan lumpur dalam agregat halus, seperti pasir. Pengujian ini dilakukan dengan cara mencuci agregat halus dengan air dan mengukur volume lumpur yang terpisah dari agregat.



Gambar 3.8. Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus (Pasir)

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktek di PT Dumai Jaya Beton, dapat disimpulkan bahwa kegiatan kerja praktek memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa mengenai proses produksi beton ready mix, pengendalian mutu beton, serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami proses kerja di industri beton serta menghubungkan teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan praktik di lapangan.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan adalah agar kerja sama antara PT Dumai Jaya Beton dan perguruan tinggi terus ditingkatkan sehingga kegiatan kerja praktek dapat berjalan lebih optimal. Selain itu, mahasiswa diharapkan lebih aktif dan disiplin selama pelaksanaan kerja praktek agar manfaat yang diperoleh semakin maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2000). *Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal* (SNI 03-2834-2000). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2002). *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton* (SNI 03-1974-2002). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2002). *Metode Pengujian Slump Beton* (SNI 03-1972-2002). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2004). *Spesifikasi Agregat untuk Beton* (SNI 03-2461-2004). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *Cara Uji Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar* (SNI 03-1968-2008). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2011). *Tata Cara Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium* (SNI 2493:2011). Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2014). *Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung* (SNI 2847:2013). Jakarta: BSN.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1990). *Peraturan Beton Bertulang Indonesia (PBI 1971)*. Jakarta: Departemen PU.
- Dipohusodo, I. (1996). *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Google Maps. (2025). *Peta Lokasi PT Dumai Jaya Beton Kota Dumai*. Diakses tahun 2025.
- Mulyono, T. (2004). *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Neville, A. M. (2000). *Sifat-Sifat Beton* (Edisi Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Nugraha, P., & Antoni. (2007). *Teknologi Beton: Dari Material, Pembuatan, ke Beton Kinerja Tinggi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Paul Nugraha. (2003). *Bahan Bangunan Beton*. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2016). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi*. Jakarta.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia. (2010). *Alat Pelindung Diri* (Permenaker No. 8 Tahun 2010). Jakarta.
- PT Dumai Jaya Beton. (2025). *Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) Produksi Beton*. Dumai.

- PT Dumai Jaya Beton. (2025). *Profil Perusahaan dan Prosedur Pengendalian Mutu Beton*. Dumai.
- Supriyadi. (2010). *Teknologi Beton*. Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- Tjokrodimuljo, K. (2007). *Teknologi Beton*. Yogyakarta: KMTS FT UGM.
- Tri Mulyono. (2005). *Teknologi Beton Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Widodo, T. (2012). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Jakarta: Erlangga.
- Wang, C. K., & Salmon, C. G. (1990). *Perencanaan Beton Bertulang* (Edisi Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Yusuf, M. (2015). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

LAMPIRAN

Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-1

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pengenalan lingkungan kerja	Sebelum memasuki lingkungan area PT wajib cek APD yang di gunakan terlebih dahulu.		Riki hariadi Senin, 18 Agustus 2025	
2	Alat alat yang di gunakan	Pengenalan alat alat yang di gunakan PT. Dumai Jaya Beton			
3	Pembuatan keping	Melihat prosedur dan tahapan pembuatan keping			
4	Pemindahan sampel ke tempat peremdaman/ perawatan	Memindahkan sampel yang sudah di cor selama 24 jam atau 1 hari dan di pindahkan ke tempat perendaman/ perawatan			

Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-2

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pengujian kuat lentur beton	Menguji kuat lentur beton yang benda ujinya balok dengan menggunakan alat flextural test yang menggunakan sistem pompa.	 	Riki hariadi Selasa, 19 Agustus 2025	
2	Pengcappingan sampel beton	Mengerjakan pengcappingan sampel beton yang akan diuji	 		
3	Pengujian kuat tekan beton	Melihat tahapan pengujian kuat tekan beton dengan menggunakan alat ujinya Compression Testing Machine			

Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-3

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pengeringan Sampel Beton	Pengangkutan sampel beton ke lokasi penumpukan beton yang dikeringkan sebelum diuji tekannya		Riki hariadi Rabu, 20 Agustus 2025	
2	Pembuangan sampel beton yang sudah hancur dan sudah duji	Ikut serta membersihkan area penumpukan sisa beton yang hancur			
3	Pengecoran	Melihat tahapan pengecoran beton dan memasukkan kedalam mall (box culvert)			
4	Mengoperasikan alat batching plan	Belajar dan memahami hingga mengoperasikan alat batching plant			

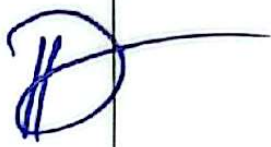
Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-4

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pengcappingan	Pengcappingan sampel beton yang akan diuji kuat tekannya		Riki hariadi Kamis, 21 Agustus 2025	
2	Pengujian kuat tekan beton	menguji kuat tekan beton pada sampel silinder			

Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-5

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel dari cetakan	Membuka sampel beton dari cetakan		Riki hariadi Jumat, 22 Agustus 2025	
2	Perendaman sampel	Merendam sampel yang sudah dibongkar dari cetakan			
3	Capping sampel beton	Mencapping sampel beton yang akan diuji			
4	Pengujian analisa saringan	Menguji analisa saringan pada agregat kasar (batu split) serta perhitungannya			

5	Pengujian kadar air	Menguji kadar air pada agregat halus serta perhitungannya	 		
6	Pengujian kuat tekan beton	Menguji kuat tekan beton pada sampel yang benda ujinya silinder			

Laporan harian mingguan ke 1

Hari ke-6

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pengcappingan	kami ditugaskan untuk mengcapping sampel beton yang akan dibawa sama konsumennya, dan diuji kuat tekannya dengan cara independen		Riki hariadi Sabtu, 23 Agustus 2025	
2	Pengujian kadar lumpur pada agregat halus	kami mengecek dan memperhitungkan kadar lumpur agregat halus yang sudah didiamkan selama 24 jam, jika persennanya lebih dari standar, maka agregat tersebut direject,			
3	Pengujian kuat tekan beton	kami menguji kuat tekan beton pada sampel yang benda ujinya berbentuk silinder.			

Laporan harian mingguan ke 2

Hari ke-7

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel	Kegiatan pertama, saya dan rekan-rekan saya membongkar sampel dari cetakan beton		Riki hariadi Senin, 25 Agustus 2025	
2	Perawatan sampel	kedua, setelah membongkar sampel dari cetakan, sampel tersebut dibawa ke kolam perendaman yang dinamakan pencurringan atau perawatan			
3	Pengujian kuat tekan beton	kegiatan ketiga, saya dan rekan-rekan saya menguji kuat tekan pada sampel silinder			
4	Pengujian slump test	kegiatan keempat, saya melihat pembimbing lapangan saya menguji slump test			

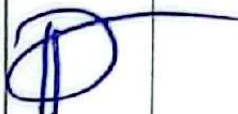
Laporan harian mingguan ke 2

Hari ke-8

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel dan perawatan sampel	Kegiatan pertama, saya dan rekan saya membongkar sampel dari cetakan. Kemudian sampel tersebut dibawa kekolam perendaman sampel dengan proses masa perawatan		Riki hariadi Selasa, 26 Agustus 2025	
2	Pengkepingan beton yang ingin di uji	Kedua, saya dan rekan saya mencapping sampel beton yang akan dibawa oleh ownernya			
3	Pembuatan sampel beton	Ketiga, saya dan rekan-rekan saya membuat sampel beton yang berjumlah 4 sampel			
4	Pengujian Kuat tekan beton	Keempat, saya dan rekan-rekan saya menguji sampel beton dengan pengujian kuat tekan bersama kakak quality control serta owner			

Laporan harian mingguan ke 2

Hari ke-9

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel	Kegiatan pertama, saya dan rekan-rekan saya kami ditugaskan untuk membongkar sampel dari cetakan.		Riki hariadi Rabu, 27 Agustus 2025	
2	perendaman sampel	kedua, Merendam sampel yang sudah dibongkar dari cetakan			
3	Pengeringan sampel	Proses pengeringan sampel dari perendaman			
4	Pengujian hammer test	Menguji dengan hammer test serta perhitungannya	 		

5	Pengujian kuat tekan beton	Menguji kuat tekan beton		
---	----------------------------	--------------------------	--	--

Laporan harian mingguan ke 2

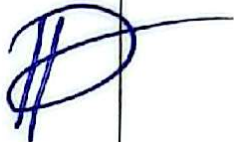
Hari ke-10

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel	Kegiatan pertama, saya melakukan pembongkaran sampel		Riki hariadi Kamis, 28 Agustus 2025	
2	Perendaman sampel	Kegiatan kedua, saya melakukan perendaman sampel			
3	Uji slump tes di lapangan proyek	Kegiatan ketiga, saya melakukan pengujian slump tes di lokas proyek dengan mutu slam yang bagus			
4	Pembuatan sampel di lapangan proyek	keempat, pembuatan sampel di lokas proyek untuk di uji di lab PT. DJB dengan umur perendaman 28 hari			

5	Pengawasan pengecoran plat lantai 2 di lokasi proyek	kegiatan kelima, saya melihat hasil pengecoran pada Lokasi pengerjaan pengecoran pada proyek			
---	--	--	--	--	--

Laporan harian mingguan ke 2

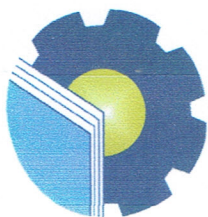
Hari ke-11

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel	Kegiatan pertama, saya melakukan pembongkaran sampel		Riki hariadi Jumat, 29 Agustus 2025	
2	Pembuatan sampel	Kegiatan kedua, saya dan rekan-rekan saya membuat sampel beton			
3	Penjemuran sampel corr drill	Kegiatan ketiga, saya melakukan penjemuran sampel corr drill yang kemarin di corr drill			

Laporan harian mingguan ke 2

Hari ke-12

No	Uraian kegiatan	Keterangan kegiatan	Gambar kerja	Pemberi tugas dan waktu	Paraf
1	Pembongkaran sampel	Kegiatan pertama, saya melakukan pembongkaran sampel		Riki hariadi Sabtu, 30 Agustus 2025	
2	Pengkepingan sampel corr drill	Kegiatan kedua, saya melakukan pengkepingan sampel corr drill yang kemarin di corr drill			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
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

Nomor : 2756/PL31/TU/2025

28 Mei 2025

Hal : **Permohonan Kerja Praktik (KP)**

Yth. Pimpinan PT. DUMAI JAYA BETON

Jl. Anti Karat, Kelurahan Bagan Besar, Kecamatan Bukit Kapur, Dumai - Riau

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakan Kerja Praktik untuk mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktik di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktik mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai pada bulan 18 Agustus 2025 s.d 18 Februari 2026, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi
1	M.Amru Saputra	4103230014	D-III Teknik Sipil
2	Muslim Hadi	4103230026	D-III Teknik Sipil
3	Rayhan Maulana	4103230005	D-III Teknik Sipil

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi narahubung dalam waktu dekat.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

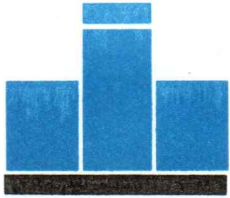
**a.n. Direktur,
Wakil Direktur III**



Marhadi Sastra., S.T., M.Sc
NIP.198903142015041001

Koordinator KP:

Boby Rahman, ST., M.Ars (0812-7665-576)



PT. DUMAI JAYA BETON

JL. SULTAN SYARIF KASIM NO. 350 TELP. (0765) 439540, 34824, 34810 FAX. (0765) 439187

e-mail : dumaijayabeton@gmail.com

DUMAI - 28811 - RIAU



BETON READY MIXED, PRECAST & MINI PILE

Dumai, 13 Juni 2025

No. : 124/DJB/KP/VI/2025
Lamp. : -
Perihal : Penerimaan Kerja Praktek (KP)

Kepada Yth,
Bapak/ibu : Politeknik Negeri Bengkalis
Di-
Tempat

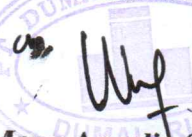
Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Permohonan Kerja Praktek (KP) , Nomor 2756/PL31/TU/2025 tertanggal 28 Juni 2025, Dengan ini kami beritahukan kepada Bapak/Ibu bahwa kami menerima 3 (tiga) orang Mahasiswa dari Politeknik Negeri Bengkalis untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP) diperusahaan kami selama 6 bulan yang akan dimulai dari tanggal 18 Agustus 2025 s/d 18 Februari 2026. Kami hanya menyediakan fasilitas pekerjaan selama waktu Kerja Praktek (KP).

Sebelum melaksanakan Kerja Praktek Kami harapkan siswa dapat mengambil Surat Pengantar Kerja dari kantor PT. Dumai Jaya Beton di Jalan Sultan Syarif Kasim No. 350 Dumai. Adapun nama mahasiswa Kerja Praktek yang akan kami terima adalah sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Ket
1	M. Amru Saputra	4103230014	DIII Teknik Sipil
2	Muslim Hadi	4103230026	DIII Teknik Sipil
3	Rayhan Maulana	4103230005	DIII Teknik Sipil

Demikian Surat Pemberitahuan ini dibuat untuk digunakan sebagai mana mestinya.

Hormat kami,

Maya Angelia Sumali
General Manager

**PENILAIAN DARIPADA PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG
PT. DUMAI JAYA BETON**

Nama : Rayhan Maulana
NIM : 4103230005
Program Studi : Teknik Sipil

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	91
2	Tanggung-jawab	25%	94
3	Penyesuaian diri	10%	95
4	Hasil Kerja	30%	92
5	Perilaku secara umum	15%	94.
Total Jumlah (1+2+3+4+5) 100%			93.2

Keterangan:

Nilai: Kriteria

85 – 100: Istimewa

75– 84: Baik sekali

65– 74: Baik

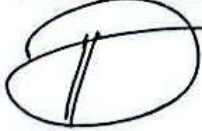
61– 64: Cukup Baik

56– 60: Cukup

Catatan:

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

Dumai, 12 Januari 2025

Riki Hariadi Amd. T

NIK. 19980512202102200

Lembar Evaluasi Pelaksanaan Magang

Nama Mahasiswa : RAYHAN MAULANA
NIM : 4103230005
Judul KP : LAPORAN KERJA PRAKTEK BETON REDY MIX, PRECAST, MINI
PILE, DAN SPUN PILE, PT. DUMAI JAYA BETON

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	NILAI ANGKA
A	Pelaksanaan Lapangan (30 %)	95
B	Pembimbingan (50 %) 1. Motivasi 2. Disiplin 3. Sikap kritis dan Kreativitas 4. Penguasaan materi Magang Rata-rata Nilai Pelaksanaan = $(B1+B2+B3+B4)/4$	95
C	Laporan (20%) 1. Substansi 2. Tata Tulis Rata-rata Nilai Laporan = $(C1+C2)/2$	95
	Nilai Evaluasi Pertanggungjawaban Magang = $0,3A + 0,5B + 0,2C$	95 .

Catatan :

Nilai Huruf A = 85 – 100

Nilai Huruf B+ = 75 – 84

Nilai Huruf B = 65 – 74

Nilai Huruf C+ = 61 – 64

Nilai Huruf C = 56 – 60

Nilai Huruf D = 41 – 55

Bengkalis, januari 2026
Dosen Pembimbing


Dr. Gunawan, MT
NIP. 197702242014041001

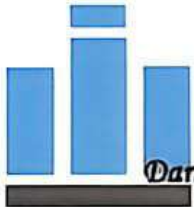
Sertifikat

Nomor : 023/DJB/Sertf/II/2026

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : **RAYHAN MAULANA**

Program Study : **Teknik Sipil**



telah mengikuti Praktek Kerja Lapangan di
PT. Dumai Jaya Beton

Dari tanggal 18 Agustus 2025 s/d tanggal 18 Februari 2026

I. Sikap (Behaviour)

No	Behaviour	Nilai			Keterangan
		A	B	C	
1.	Disiplin	✓			Amat Baik
2.	Kerjasama	✓			Amat Baik
3.	Inisiatif	✓			Amat Baik
4.	Tanggung Jawab	✓			Amat Baik
5.	Kebersihan	✓			Amat Baik

II. Kompetensi

NO	Profil Kemampuan	Angka	Huruf	Keterangan
1.	Penampilan	90	Sembilan puluh	Amat Baik
2.	Tanggung Jawab	91	Sembilan puluh satu	Amat Baik
3.	Kerajinan	90	Sembilan puluh	Amat Baik
4.	Kemampuan adap	92	Sembilan puluh dua	Amat Baik
5.	Praktek Kerja	94	Sembilan puluh empat	Amat Baik
6.	Evaluasi Praktek	92	Sembilan puluh dua	Amat Baik
	Jumlah Rata - rata	91.5	Sembilan puluh satu koma lima	Amat Baik



Dumai 16 Februari 2026



Direktur