

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT. CIRIAJASA CIPTA MANDIRI
JALAN TOL RUAS RENGAT – PEKANBARU SEKSI
LINGKAR PEKANBARU (IC SIAK - BYPASS PEKANBARU)

SITI RAFI'AH
4204221469



DOSEN PEMBIMBING:
DEDI ENDA, ST.,MT.
NIP.198507092019031007

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

2026

LAPORAN MAGANG
PT. CIRIAJASA CIPTA MANDIRI
Jalan Tol Ruas Rengat – Pekanbaru Seksi
Lingkar Pekanbaru (Ic Slak - Bypass Pekanbaru)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

SITI RAFI'AH
4204221469

Bengkalis, 15 Januari 2026

Project Engineer
PT. Ciriajasa Cipta Mandiri


Indra Purnadi
No. 085374340693

Dosen Pembimbing
D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan


Dedi Enda, S.T.,M.T
NIP.198507092019031007

Disetujui
Ka Prodi Teknik Perancangan
Jalan dan Jembatan


Lizar, S.T.,M.T
NIP.198707242022031003

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat waktu. Sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka memenuhi kewajiban mata kuliah Praktek Kerja Lapangan pada Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan secara langsung di lapangan. Melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan, mahasiswa diharapkan dapat memahami kondisi nyata dunia kerja, serta meningkatkan wawasan dan keterampilan, baik dari segi teknis maupun nonteknis, seperti kedisiplinan, tanggung jawab, kerja sama tim, serta kemampuan berkomunikasi di lingkungan kerja. Laporan kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini disusun berdasarkan atas apa yang telah kami lakukan di lapangan yakni PT. Ciriayasa Cipta Mandiri pada proyek jalan tol ruas Rengat – Pekanbaru seksi lingkaran Pekanbaru (IC Siak - Bypass Pekanbaru).

Laporan ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pemangku kepentingan, oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan kerabat penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan dari jauh kepada setiap langkah yang ditempuh oleh penulis.
2. Bapak Hendra Saputra, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
3. Bapak Lizar S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.
4. Bapak Juli Ardita Pribadi R, S.T., M.Eng. selaku Koordinator Praktek Kerja Lapangan.
5. Bapak Dedi Enda, ST.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
6. Bapak Indra Purnadi. Selaku *Project Engineer*.

7. Bapak Effendi. Selaku Koordinator Pembimbing Lapangan.
8. Bapak Ahmad Junaidi Siregar. Selaku pembimbing lapangan Tim *Quality Control*.
9. Bapak Didin. Selaku pembimbing lapangan tim *survey*.
10. Bapak Hendra dan Tomi. Selaku pembimbing lapangan tim pengawas.
11. Selain itu, terima kasih juga kepada seluruh Bapak dan Kakak Konsultan PT. Ciriayasa Cipta Mandiri (CCM) yang tidak dapat disebutkan satu per satu, baik yang bertugas di kantor maupun di lapangan, atas ilmu dan arahan yang diberikan.
12. Bapak-bapak kontraktor pelaksana HKI di lapangan dan dilaboratorium atas bimbingan, arahan, dan pengetahuan yang dibagikan selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan.
13. Rekan Praktek Kerja Lapangan yakni Wuni Sara yang telah banyak membantu selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan berlangsung.
14. Serta teman-teman yang tidak bisa disebut satu persatu.

Penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pembaca serta bisa menjadi *refrensi* terutama bagi mahasiswa/mahasiswi Teknik Sipil kedepannya. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran dari pihak pembaca yang bersifat membangun sangat dibutuhkan.

Demikianlah laporan Praktek Kerja Lapangan ini dibuat. semoga Allah SWT selalu meridhoi segala usaha kita, serta diberikemudahan dalam setiap langkah yang kita perbuat, Aamiin.

Bengkali, 23 Januari 2026

SITI RAFI'AH

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Ruang Lingkup Proyek/Industri.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan/Industry	4
2.2 Visi Dan Misi Perusahaan / <i>Industry</i>	5
2.3 Struktur Organinsasi Perusahaan/ <i>Industry</i>	5
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA MAGANG	10
3.1 Gambaran Umum Proyek/Pekerjaan.....	10
3.2 Struktur Organinasi Proyek/Industry	13
3.3 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan/Tinjauan Khusus.....	15
3.4 Uraian Proses Pekerjaan Yang Dilaksanakan.....	55
3.5 Kendala Yang Dihadapi Dalam Melakukan Pekerjaan	84
3.6 Solusi Untuk Menyelesaikan Kendala Yang Dihadapi	84
BAB IV PENUTUP	86
4.1 Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan.....	86
4.2 Manfaat Magang Bagi Mahasiswa.....	86
DAFTAR PUSTAKA	87

Daftar Tabel

Tabel 3. 1 Informasi data umum proyek.	11
---	----

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	6
Gambar 3. 1 Pekerjaan Trase	12
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Proyek	14
Gambar 3. 3 Plan jalan	16
Gambar 3. 4 Profil jalan.....	17
Gambar 3. 5 Gambar Rencana STA 198+150-198+175.....	18
Gambar 3. 6 Gambar Rencana STA 198+200-198+225.....	19
Gambar 3. 7 Stake out	22
Gambar 3. 8 Marking area	23
Gambar 3. 9 Rambu lalu lintas.....	24
Gambar 3. 10 Excavator	24
Gambar 3. 11 Bulldozer.....	25
Gambar 3. 12 Dump Truck.....	25
Gambar 3. 13 Motor grader	26
Gambar 3. 14 Sheep Foot Roller	26
Gambar 3. 15 Smooth roller	27
Gambar 3. 16 Test pit	30
Gambar 3. 17 Pengujian Dynamic Cone Penetrometer.....	31
Gambar 3. 18 Pemadatan awal menggunakan Sheep Foot Roller.....	32
Gambar 3. 19 Pemadatan akhir menggunakan Smooth Roller.....	33
Gambar 3. 20 Pengujian analisis saringan.....	34
Gambar 3. 21 Pengujian Atterberg limit	36
Gambar 3. 22 Pengujian Hidrometer.....	37
Gambar 3. 23 Pengujian density.....	40
Gambar 3. 24 Pengujian proofrolling	41
Gambar 3. 25 Pengujian proofrolling	42
Gambar 3. 26 Rambu lalu lintas	43
Gambar 3. 27 Excavator	43
Gambar 3. 28 Dump truck.....	44
Gambar 3. 29 Motor grader	44
Gambar 3. 30 Vibratory roller.....	45
Gambar 3. 31 Water tank	45
Gambar 3. 32 Pengecekan lokasi pekerjaan lapis sirtu	47
Gambar 3. 33 Permohonan Persetujuan Material	48
Gambar 3. 34 Penghamparan lapis separator	49

Gambar 3. 35 Pemadatan awal menggunakan Vibratory roller	50
Gambar 3. 36 Water tank	51
Gambar 3. 37 Pengujian density.....	52
Gambar 3. 38 Pengujian proofrolling	53
Gambar 3. 39 Pengujian CBR lapangan	54
Gambar 3. 40 Pengujian analisis saringan.....	63
Gambar 3. 41 Pengujian Atterberg limit	64
Gambar 3. 42 Pengujian Hidrometer.....	65
Gambar 3. 43 Pengujian density.....	66
Gambar 3. 44 Pengujian proofrolling	66
Gambar 3. 45 Pengujian proofrolling	67
Gambar 3. 46 Pengecekan lokasi pekerjaan lapis sirtu	68
Gambar 3. 47 Penghamparan lapis separator	69
Gambar 3. 48 Pemadatan awal menggunakan Vibratory roller	70
Gambar 3. 49 Water tank	70
Gambar 3. 50 Rambu peringatan.....	71
Gambar 3. 51 Penghamparan lapis pondasi agregat.....	72
Gambar 3. 52 Pemadatan Awal menggunakan (Vibratory Roller)	73
Gambar 3. 53 pemadatan akhir menggunakan PTR.....	73
Gambar 3. 54 Tes Kepadatan Metode Sand Cone.....	76
Gambar 3. 55 CBR lapangan	76
Gambar 3. 56 Proofrolling tes.....	77
Gambar 3. 57 Rambu lokasi proyek.....	78
Gambar 3. 58 Uji Slump	79
Gambar 3. 59 Pengujian Kuat Tekan Beton.....	79
Gambar 3. 60 Rambu lokasi proyek.....	80
Gambar 3. 61 Uji slump.....	83
Gambar 3. 62 Uji kuat lentur beton.....	83
Gambar 3. 63 Uji kuat tekan beton	84