

LAPORAN KERJA PRAKTEK
BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL (BPJN)
PROVINSI RIAU
PT. BINA PEMBANGUNAN ADI JAYA PRESERVASI
JALAN DURI – KANDIS – SP PALAS - SIAK II (PE KANBARU) A
(Tinjauan Khusus: Perhitungan Kebutuhan Tulangan Perkerasan Jalan *Rigid*)

M. YOGGA SAPUTRA
4204221460



PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGARA BENGKLIS
BENGKALIS - RIAU
2026

**LAPORAN KERJA PERAKTEK
BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL (BPJN)
PROVINSI RIAU
PT. BINA PEMBANGUNAN ADI JAYA
PRESERVASI JALAN DURI – KANDIS – SP. PALAS – SIAK II –
(PEKANBARU) (A)**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

**M. Yogga Saputra
NIM. 4204221460**

Pekanbaru, 2 Desember 2025

Koordinator Lapangan

**Pejabat Pembuat Komitmen
(PPK I.3 Provinsi Riau)**



**Syamsurizal, S.T., M.T.
NIP. 197002032002121002**

Dosen Pembimbing

**Program Studi D-IV Teknik
Perancangan Jalan dan Jembatan**

A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to Roma Dearn.

**Roma Dearn, S.T., M.T.
NIP. 199607022024062002**

**Disetujui/Disyahkan
Ka. Prodi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan**



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

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, dengan penuh syukur kepada Allah SWT atas nikmat sehat dan anugrah-nya, penulis berhasil menyelesaikan laporan KP (Kerja Praktek) ini. Pada laporan ini telah dirangkai sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Peraktek dalam Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan di Politeknik Negeri Bengkalis.

Dengan selesainya laporan Kerja Peraktek ini tidak terlepas dari bantuan dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Kerja Praktek ini.
2. Bapak Hendra Saputra, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Oni Debriani, ST.,MT selaku sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Lizar,MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Juli Ardita Pribadi R, ST.,M.Eng selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Ibu Roma Dearn, ST.,MT selaku pembimbing dalam Kerja Praktek Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Ade Irawan, ST. Selaku konsultan supervisi pengawas dan pembimbing Kerja Praktek (Kp) di Lapangan.v
8. PT.Bima Pembangunan Abdi Jaya yang telah menerima penulis Kerja Praktek di Proyek Pereservasi Jalan Duri – Kandis – SP. Palas – Siak II (Pekanbaru) A.
9. Teman satu tempat kerja Praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan Kerja Praktek yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis mengakui bahwa laporan ini masih banyak memiliki kekurangan baik dari konteks maupun gaya penulisan. Karena itulah, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkalis, November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Proyek atau Industri	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Ruang Lingkup Proyek / Industri	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan / Industri	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan / Industri	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan / Industri	8
2.3.1 Struktur Organisasi BPJN Provinsi Riau 2025	8
2.3.2 Struktur Organisasi SATKER PJN PPK 1.3 Prov. Riau	9
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA	11
3.1 Landasan Teori	11
3.2 Gambaran Umum Proyek / Pekerjaan	14
3.3 Struktur Organisasi Proyek / Industri	16
3.4 Kendala yang di hadapi	22
3.5 Solusi untuk menyelesaikan kendala yang dihadapi	23
BAB IV TINJAUAN KHUSUS	25
4.1 Uraian Pekerjaan Yang dilaksanakan	25
4.1.2 Pekerjaan Patching Lapis Pondasi Agregat Kelas A	28
4.1.3 Pekerjaan Penutupan Patching Base (AC-BC).	33
4.1.4 Pekerjaan Perbaikan Rigid Pavement	39
4.1.5 Pekerjaan CAP dengan Penutupan Aspal AC-BC	45
4.1.6 Pekerjaan Cold Milling (Perkerasan Beraspal)	50
4.1.7 Saluran Beton <i>U-Ditch</i> (DS) 3	52

4.1.8	Plat Jalan Masuk, Setelah Dipasang saluran <i>U-Ditch</i>	57
4.1.9	Pekerjaan AC-WC Mod (Asbuton Murni)	61
4.1.10	Bahu Jalan Menggunakan Agregat Kelas S	64
4.2	Sekilas Tentang Penulangan Perkerasan Jalan Rigid	68
4.3	Spesifikasi Teknis Penulangan Perkerasan Jalan Rigid	69
4.4	Perhitungan Dowel Bar dan Tie Bar	69
4.4.1	Perhitungan Dowel Bar	69
4.4.2	Perhitungan Tie Bar	70
4.4.3	Konversi Harga Baja dari per Batang ke per Kg	71
4.4.4	Perhitungan Berat Baja Tulangan (dari volume kamu)	72
4.4.5	Perhitungan Biaya Baja Tulangan	72
BAB V	KESIMPULAN	74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	77
	LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Peta Ruas Jalan Nasional Provinsi Riau	7
Gambar 2. 1 Peta Ruas Jalan Nasional Provinsi Riau	9
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi BPJN Riau 2025	10
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi SATKER PJN PPK 1.3 Prov. Riau	15
Gambar 3. 1 Papan Proyek	19
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi dari Penyedia Jasa	22
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Pengawas Pekerjaan Preservasi 2025	26
Gambar 4. 1 Kondisi Bahu Jalan yang Semak	27
Gambar 4. 2 Pembersihan bahu jalan menggunakan motor grader	27
Gambar 4. 3 Pembuangan material keluar bahu Jalan	27
Gambar 4. 4 Pembuatan Saluran Air	29
Gambar 4. 5 Kerusakan Pada Jalan	29
Gambar 4. 6 Cutting Aspal	30
Gambar 4. 7 Membongkar lapisan aspal	30
Gambar 4. 8 Mengangkut Material ke Dump Truck	30
Gambar 4. 9 Opname kedalaman galian	31
Gambar 4. 10 Penghamparan Material Agregat	31
Gambar 4. 11 Meratakan Agregat Menggunakan Excavator	31
Gambar 4. 12 Meratakan Agregat Menggunakan Sekop	32
Gambar 4. 13 Pemadatan Agregat Kelas A	32
Gambar 4. 14 Penyiraman Agregat	32
Gambar 4. 15 Pemadatan yang Kedua Agregat Kelas A	33
Gambar 4. 16 Pengupasan Agregat Kelas A	34
Gambar 4. 17 Opname Setelah Dikupas	34
Gambar 4. 18 Compressor Permukaan Jalan	35
Gambar 4. 19 Penyemprotan Prime Coat	35
Gambar 4. 20 Menuangkan campuran ke hooper	35
Gambar 4. 21 Penghamparan aspal dan diratakan	35

Gambar 4. 22 Pemadatan Awal	36
Gambar 4. 23 Pemadatan Akhir	36
Gambar 4. 24 Identifikasi Kerusakan Beton	37
Gambar 4. 25 Cutting (Pemotongan Beton)	37
Gambar 4. 26 Pembongkaran / Galian Perkerasan Rigid	38
Gambar 4. 27 Pengangkutan material bongkaran beton	38
Gambar 4. 28 Pembersihan Bekas Galian Beton	38
Gambar 4. 29 Opname Galian Beton	39
Gambar 4. 30 Opname Panjang dan Lebar Galian	39
Gambar 4. 31 Pemadatan menggunakan Hand stamper	40
Gambar 4. 32 Pemasangan bekisting lean concrete (LC)	40
Gambar 4. 33 Slump Test LC	40
Gambar 4. 34 Penghamparan dan Perataan LC	41
Gambar 4. 35 Pengambilan sampel beton	41
Gambar 4. 36 Pemasangan plastik beton	41
Gambar 4. 37 Pemasangan dowel bar	42
Gambar 4. 38 Pemasangan Tiebar	42
Gambar 4. 39 Slump Test Beton Fs 45	42
Gambar 4. 40 Penuangan beton rigid Fs 45	43
Gambar 4. 41 Meratakan Beton	43
Gambar 4. 42 Menggrooving Beton	43
Gambar 4. 43 penyiraman beton	44
Gambar 4. 44 Cutting Beton	44
Gambar 4. 45 joint sealant	44
Gambar 4. 46 Kerusakan Lubang Pada Jalan	45
Gambar 4. 47 Memberikan tanda (marking)	46
Gambar 4. 48 Menempatkan rambu-rambu peringatan	46
Gambar 4. 49 Pemotongan Batas Galian (Cutting)	47
Gambar 4. 50 Pengupasan Lapisan Aspal	47
Gambar 4. 51 Pembersihan sisa-sisa material aspal	48
Gambar 4. 52 Penyemprotan Tack Coat	48
Gambar 4. 53 Menuangkan campuran aspal panas	48

Gambar 4. 54 Penghamparan aspal dan diratakan	49
Gambar 4. 55 Pemadatan Menggunakan Roda Baja	49
Gambar 4. 56 Pemadatan Menggunakan Roda Karet	49
Gambar 4. 57 Survei dan Identifikasi Kerusakan	50
Gambar 4. 58 Menentukan kedalaman pengupasan	51
Gambar 4. 59 Gambar 3. 62 Menempatkan Flagman	51
Gambar 4. 60 Galian beraspal dengan menggunakan alat cold milling machine	51
Gambar 4. 61 Mengulangi proses hingga seluruh area	52
Gambar 4. 62 Pembersihan area hasil milling	52
Gambar 4. 63 Mengukur Kedalaman Setelah Dikupas	52
Gambar 4. 64 Pemasangan patok dan benang	53
Gambar 4. 65 Galian Saluran Menggunakan Excavator	54
Gambar 4. 66 Pemasangan patok Kayu	54
Gambar 4. 67 Pemasangan benang pada kayu	54
Gambar 4. 68 Membersihkan dasar galian	55
Gambar 4. 69 uji slump Test	55
Gambar 4. 70 Pengecoran LC	55
Gambar 4. 71 Meratakan LC menggunakan cangkul, raskam kayu	56
Gambar 4. 72 Membersihkan LC nya terlebih dahulu	56
Gambar 4. 73 Memasang patok kayu	56
Gambar 4. 74 Pemasangan U Ditch tipe DS 3	57
Gambar 4. 75 Penyambungan / Jointing U-Ditch.	57
Gambar 4. 76 Gambar rencana drainase	58
Gambar 4. 77 Pemeriksaan Saluran U-Ditch	58
Gambar 4. 78 Pemasangan bekisting kayu	59
Gambar 4. 79 Memotong dan membengkokkan besi tulangan	59
Gambar 4. 80 Pemasangan Tulangan (Reinforcement)	59
Gambar 4. 81 Pengecoran Beton Pelat Jalan Masuk	60
Gambar 4. 82 Meratakan Permukaan Beton	60
Gambar 4. 83 Menggrooving plat jalan masuk	60
Gambar 4. 84 Perawatan Beton (Curing)	61
Gambar 4. 85 Plat jalan masuk bisa digunakan	61

Gambar 4. 86 Membersihkan Permukaan Jalan	62
Gambar 4. 87 Penyemprotan Tack Coat	63
Gambar 4. 88 Menuangkan campuran aspal AC-WC ke asphalt Finisher	63
Gambar 4. 89 Meratakan Permukaan Aspal AC-WC	63
Gambar 4. 90 Pemadatan awal aspal Menggunakan Tandem Roller	64
Gambar 4. 91 Pemadatan akhir aspal Menggunakan pneumatic tire roller	64
Gambar 4. 92 Pengecekan kondisi lokasi bahu jalan	65
Gambar 4. 93 Memasang rambu-rambu peringatan	66
Gambar 4. 94 Membersihkan area bahu jalan (Clearing)	66
Gambar 4. 95 Memindahkan ke luar dari bahu jalan	66
Gambar 4. 96 Opname pada area yang sudah di kupas	67
Gambar 4. 97 Penghamparan material agregat kelas S	67
Gambar 4. 98 Meratakan agregat Kelas S	68
Gambar 4. 99 Pemadatan agregat Kelas S	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Perhitungan Tie Bar dan Dowel	71
Tabel 4. 2 Rekap Konversi Harga Baja	72
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Biaya Baja Tulangan	73