

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

DISUSUN OLEH:
M. ROPIYAN SYAH
4204221476



DOSEN PEMBIMBING:
MARITA SYARIMAH, S.T, M.T
198911152025062004

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2026

HALAMAN PENGESAHAN

**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. Ropian Syah
NIM. 4204221476**

Pekanbaru, 2 Desember 2025

Koordinator Lapangan

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



Syamsulrizal, S.T., M.T.

NIP. 197002032002121002

Dosen Pembimbing

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

**Marita Syarimah, S.T., M.T.
NIP. 198911152025062004**

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



Ir. Lizar, S.T., M.T.

NIP. 198707242022031003

KATA PENGANTAR

ASSALAMUALAIKUM WR.WB

Segala puji bagi dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan rahmat serta inayah-nya yang karena-Nya, penulis diberikan kekuatan, kesabaran, dan Kesehatan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan apa yang telah mahasiswa magang lakukan pada saat dilapangan yakni pada proyek Preservasi Jalan Duri – Kandis – SP. Palas – Siak II (Pekanbaru) (A).

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini sehingga dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis laporan ini mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikam dukungan, do'a, dan motivasi baik non material maupun material.
2. Bapak Hendra Saputra, S.T., M. Sc. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Lizar, S.T., MT. selaku Ka. Prodi D-IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Marita Syarimah, S.T., M.T selaku dosen pembimbing KP yang telah memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa magang dalam melaksanakan Kerja Praktek dan juga menyelesaikan Kerja Praktek.
5. Bapak Juli Ardita Pribadi R, S.T., M.Eng selaku koordinator Kerja Praktek.
6. Bapak Syamsurizal, S.T., M.T. selaku Ketua Wilayah PPK 1.3 Provinsi Riau sekaligus yang menjadi pembimbing kerja peraktek (KP)
7. Bapak Ade Irawan S.Tr. selaku Konsultan supervisi pengawas dan

pembimbing kerja praktek (KP) dilapangan

8. PT.Bina Pembangunan Adi Jaya yang telah menerima penulis kerja praktek diperoyek “Preservasi Jalan Duri – Kandis – SP. Palas – Siak Il (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.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapatkan oleh mahasiswa magang diluar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan selama pelaksanaan Kerja Praktek di proyek Preservasi Jalan Duri – Kandis – SP. Palas – Siak Il (Pekanbaru) (A). Mahasiswa magang sedikit banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

Mahasiswa magang menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu mahasiswa magang mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata mahasiswa magang berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Bengkalis, Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	V
DAFTAR GAMBAR	VII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG PROYEK / INDUSTRI	1
1.2 TUJUAN PROYEK	3
1.3 RUANG LINGKUP PROYEK / INDUSTRI	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 SEJARAH SINGKAT PERUSAHAAN / INDUSTRI	6
2.2 VISI DAN MISI PERUSAHAAN / INDUSTRI	7
2.3 STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN / INDUSTRI	8
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA MAGANG	19
3.1 GAMBARAN UMUM PROYEK / INDUSTRI	19
3.2 STRUKTUR ORGANISASI PROYEK / INDUSTRI	20
3.3 URAIAN PEKERJAAN YANG DILAKSANAKAN	21
3.3.1 Pembersihan Bahu Jalan	21
3.3.2 Tahapan Pekerjaan Perbaikan Perkerasan Jalan Lentur (Flexibel Pavement)	24
3.3.3 Tahapan Pekerjaan Perbaikan Perkerasan Jalan Beton (Rigid Pavement)	34
3.3.4 Galian perkerasan beraspal yang ditutup (CAP) dengan menggunakan Aspal AC-BC	44
3.3.5 Galian perkerasan beraspal dengan menggunakan Cold Milling Machine	49
3.3.6 Saluran Beton U-Ditch (DS) 3	52
3.3.7 Plat Jalan Masuk, Setelah Dipasang saluran U-Ditch	58
3.3.8 Laston Lapis Aus Modifikasi Asphalt Concrete – Wearing Course (Aspal AC-WC Mod) Menggunakan Asbuton Murni	62
3.3.9 Bahu Jalan Menggunakan Agregat Kelas S	66
3.4 KENDALA YANG DIHADAPI DALAM MELAKUKAN PEKERJAAN	70
3.5 SOLUSI UNTUK MENYELESAIKAN KENDALA YANG DIHADAPI	71

BAB IV TINJAUAN KHUSUS PELAKSANAAN PEKERJAAN GALIAN PERKERASAN BERASPAL YANG DITUTUP (CAP)	72
4.1 LATAR BELAKANG GALIAN PERKERASAN BERASPAL YANG DITUTUP (CAP)	72
4.2 BAHAN YANG DIGUNAKAN PADA PEKERJAAN (CAP)	72
4.3 TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN GALIAN BERASPAL YANG DITUTUP (CAP)	73
4.3.1 Pekerjaan Persiapan Lokasi	73
4.3.2 Penyemprotan Lapis Resap (Prime Coat)	73
4.3.4 Penghamparan	75
4.3.5 Pemadatan	77
4.4 FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN PEMADATAN	82
4.4.1 Karakteristik Campuran	82
4.4.2 Pengaruh Lingkungan	83
4.4.3 Tebal Lapisan Lepas	83
4.5 FAKTOR-FAKTOR YANG PERLU DIPERHATIKAN SELAMA PELAKSANAAN PEMADATAN	83
4.5.1 Kecepatan Pemadatan	84
4.5.2 Jumlah Lintasan	84
BAB V	85
PENUTUP	85
5.1 KESIMPULAN	85
5.2 SARAN	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tebal Minimum Campuran Beraspal	76
Tabel 4. 2 Perbandingan Propertis Pada Aspal/Bitumen	77
Tabel 4. 3 Alat Berat Dan Alat Bantu Yang Digunakan	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Ruas Peta Jalan Nasional Provinsi Riau	3
Gambar 2. 1 Struktur Organisasi BPJN Riau 2025	12
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Satker PJN PPK 1.3 Prov Riau	18
Gambar 3. 1 Papan proyek	19
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Penyedia Jasa untuk Preservasi 2025	20
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Pengawas Pekerjaan Preservasi 2025	20
Gambar 3. 4 Kondisi Bahu Jalan yang Semak	22
Gambar 3. 5 Pembersihan Bahu Jalan Menggunakan motor grader	23
Gambar 3. 6 Pembuangan material keluar bahu Jalan	23
Gambar 3. 7 Pembuatan Saluran Air	24
Gambar 3. 8 Tampak kondisi Bahu Jalan Setelah Bersih	24
Gambar 3. 9 Kerusakan Pada Jalan	25
Gambar 3. 10 Cutting Aspal	26
Gambar 3. 11 Membongkar lapisan aspal	26
Gambar 3. 12 Mengangkut Material ke Dump Truck	27
Gambar 3. 13 Opname kedalaman galian	27
Gambar 3. 14 Penghamparan Material Agregat	28
Gambar 3. 15 Meratakan Agregat Menggunakan Excavator	28
Gambar 3. 16 Meratakan Agregat Menggunakan Sekop	28
Gambar 3. 17 Pemadatan Agregat Kelas A	29
Gambar 3. 18 Penyiraman Agregat	29
Gambar 3. 19 Pemadatan yang Kedua Agregat Kelas A	30
Gambar 3. 20 Pengupasan Agregat Kelas A	31
Gambar 3. 21 Opname Setelah Dikupas	31
Gambar 3. 22 Compressor Permukaan Jalan	32
Gambar 3. 23 Penyemprotan Prime Coat	32
Gambar 3. 24 Menuangkan campuran ke hooper	32
Gambar 3. 25 Penghamparan aspal dan diratakan	33
Gambar 3. 26 Pemadatan Awal	33
Gambar 3. 27 Pemadatan Akhir	34
Gambar 3. 28 Identifikasi Kerusakan Beton	34
Gambar 3. 29 Cutting (Pemotongan Beton)	35
Gambar 3. 30 Pembongkaran / Galian Perkerasan Rigid	36
Gambar 3. 31 Pengangkutan material bongkaran beton	36
Gambar 3. 32 Pembersihan Bekas Galian Beton	36
Gambar 3. 33 Opname Galian Beton	37
Gambar 3. 34 Opname Panjang dan Lebar Galian	37
Gambar 3. 35 Pemadatan menggunakan Hand stamper	38
Gambar 3. 36 Pemasangan bekisting lean concrete (LC)	38
Gambar 3. 37 Slump Test LC	39
Gambar 3. 38 Penghamparan dan Perataan LC	39
Gambar 3. 39 Pengambilan sampel beton	39

Gambar 3. 40	Pemasangan plastik beton	40
Gambar 3. 41	Pemasangan dowel bar	40
Gambar 3. 42	Pemasangan Tiebar	41
Gambar 3. 43	Slump Test Beton Fs 45	41
Gambar 3. 44	Penuangan beton rigid Fs 45	41
Gambar 3. 45	Meratakan Beton	42
Gambar 3. 46	Menggrovining Beton	42
Gambar 3. 47	penyiraman beton	43
Gambar 3. 48	Cutting Beton	43
Gambar 3. 49	joint sealant	43
Gambar 3. 50	Kerusakan Lubang Pada Jalan	45
Gambar 3. 51	Memberikan tanda (marking)	45
Gambar 3. 52	Menempatkan rambu-rambu peringatan	45
Gambar 3. 53	Pemotongan Batas Galian (Cutting)	46
Gambar 3. 54	Pengupasan Lapisan Aspal	46
Gambar 3. 55	Pembersihan sisa-sisa material aspal	47
Gambar 3. 56	Penyemprotan Tack Coat	47
Gambar 3. 57	Menuangkan campuran aspal panas	48
Gambar 3. 58	Penghamparan aspal dan diratakan	48
Gambar 3. 59	Pemadatan Menggunakan Roda Baja	48
Gambar 3. 60	Pemadatan Menggunakan Roda Karet	49
Gambar 3. 61	Survei dan Identifikasi Kerusakan	50
Gambar 3. 62	Menentukan kedalaman pengupasan	50
Gambar 3. 63	Menempatkan Flagman	51
Gambar 3. 64	Galian beraspal dengan menggunakan alat cold milling machine	51
Gambar 3. 65	Mengulangi proses hingga seluruh area	51
Gambar 3. 66	Pembersihan area hasil milling	52
Gambar 3. 67	Mengukur Kedalaman Setelah Dikupas	52
Gambar 3. 68	Pemasangan patok dan benang	53
Gambar 3. 69	Galian Saluran Menggunakan Excavator	54
Gambar 3. 70	Pemasangan patok Kayu	54
Gambar 3. 71	Pemasangan benang pada kayu	54
Gambar 3. 72	Membersihkan dasar galian	55
Gambar 3. 73	uji slump Test	55
Gambar 3. 74	Pengecoran LC	55
Gambar 3. 75	Meratakan LC menggunakan cangkul, raskam kayu	56
Gambar 3. 76	Membersihkan LC nya terlebih dahulu	56
Gambar 3. 77	Memasang patok kayu	57
Gambar 3. 78	Pemasangan U Ditch tipe DS 3	57
Gambar 3. 79	Penyambungan / Jointing U-Ditch.	57
Gambar 3. 80	Gambar rencana plat jalan masuk	59
Gambar 3. 81	Pemeriksaan Saluran U-Ditch	59
Gambar 3. 82	Pemasangan bekisting kayu	59
Gambar 3. 83	Memotong dan membengkokkan besi tulangan	60
Gambar 3. 84	Pemasangan Tulangan (Reinforcement)	60
Gambar 3. 85	Pengecoran Beton Pelat Jalan Masuk	61

Gambar 3. 86 Meratakan Permukaan Beton	61
Gambar 3. 87 Menggrooving plat jalan masuk	61
Gambar 3. 88 Perawatan Beton (Curing)	62
Gambar 3. 89 Plat jalan masuk bisa digunakan	62
Gambar 3. 90 Membersihkan Permukaan Jalan	63
Gambar 3. 91 Penyemprotan Tack Coat	64
Gambar 3. 92 Menuangkan campuran aspal AC-WC ke asphalt Finisher	64
Gambar 3. 93 Meratakan Permukaan Aspal AC-WC	65
Gambar 3. 94 Pemadatan awal aspal Menggunakan Tandem Roller	65
Gambar 3. 95 Pemadatan akhir aspal Menggunakan pneumatic tire roller	66
Gambar 3. 96 Pengecekan kondisi lokasi bahu jalan	67
Gambar 3. 97 Memasang rambu-rambu peringatan	67
Gambar 3. 98 Membersihkan area bahu jalan (Clearing)	68
Gambar 3. 99 Memindahkan ke luar dari bahu jalan	68
Gambar 3. 100 Opname pada area yang sudah di kupas	69
Gambar 3. 101 Penghamparan material agregat kelas S	69
Gambar 3. 102 Meratakan agregat Kelas S	70
Gambar 3. 103 Pemadatan agregat Kelas S menggunakan alat vibratory roller	70
Gambar 4. 1 Penyemprotan Lapis Resap (prime coat)	74
Gambar 4. 2 Penghamparan dengan Asphalt Finisher	75
Gambar 4. 3 Pemeriksaan Suhu Pada Penghamparan AC-BC	77
Gambar 4. 4 Proses Pemadatan Awal Menggunakan Tandem Roller	78