

LAPORAN MAGANG
PAKET PRESERVASI JALAN RAYA BABAT – LAMONGAN – GRESIK
SUMBER DANA SBSN TAHUN ANGGARAN 2021 -2023 (MYC)
TAHAP 3 PADA KM SBY 27 + 440 – 35 + 100 RUAS 028 LINK 008



OLEH :

YUNITA TRI HAPSARI
19035010001

NOVITA DWI RAMAYATI
19035010098

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2022

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG

**PAKET PRESERVASI JALAN RAYA BABAT – LAMONGAN – GRESIK
SUMBER DANA SBSN TAHUN ANGGARAN 2021 -2023 (MYC)
TAHAP 3 PADA KM SBY 27+ 440 – 35 + 100 RUAS 028 LINK 008**

**Kerja Praktik Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S-1)**

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1,



**Yunita Tri Hapsari
19035010001**

Pembimbing Magang



**Dra. Anna Rumintang, M.T.
NIP. 19620630 198903 2 001**

Nama Mahasiswa 2,



**Novita Dwi Ramayati
19035010098**

Pembimbing Lapangan



**Yudi Dwi Prasetyo, S.T., M.T.
NIP. 19750108 200912 1 001**

Koordinator Program Studi Teknik Sipil



**Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, M.T.
NIP. 19690208 199403 2 00 1**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik**



**Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2001**

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas berkat rahmat, dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul Laporan Magang **“PAKET PRESERVASI JALAN RAYA BABAT – LAMONGAN – GRESIK SUMBER DANA SBSN TAHUN ANGGARAN 2021 - 2023 (MYC) TAHAP 3 PADA KM SBY 27 + 440 – 35 + 100 RUAS 028 LINK 008”**

Dalam pembuatan laporan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak terkait yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan ini. Adapun pihak – pihak yang dimaksud antara lain sebagai berikut.

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Ibu Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil FT UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Ibu Dra. Anna Rumintang Nauli, M.T., selaku dosen Pembimbing di Program Studi Teknik Sipil FT UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Prabandityo Triwibowo, S.T.M,Eng., selaku Kepala Bagian Umum dan Tata Usaha mewakili Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Timur – Bali yang telah memberkan izin kami untuk menjalankan Magang pada Pada Paket Preservasi Jalan Raya Babat – Lamongan – Gresik
5. Bapak Yudi Dwi Prasetyo,S.T.,M.T., selaku pimpinan PPK 4.5 Provinsi Jawa Timur dan juga pembimbing di lapangan.
6. Bapak Henri Setyawan,S.T. selaku Direktur Utama PT. Cahaya Indah Madya Pratama
7. Seluruh staf dan Karyawan PPK 4.5 Provinsi Jawa Timur
8. Seluruh staf dan Karyawan PT. Cahaya Indah Madya Pratama
9. Seluruh staf dan Karyawan PT. Aria Jasa Reksatama
10. Rekan – rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan magang ini.
11. Orang tua yang selalu mendoakan kelancaran serta keselamatan kami selama berada di lokasi magang ini.

Penulis berusaha semaksimal mungkin dalam menyusun maupun dalam pengajian laporan ini. Oleh sebab itu, apabila masih terdapat kesalahan maupun kekurangan di dalam laporan ini penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan Laporan Kerja Praktik ini.

Akhir kata Penulis mengucapkan semoga laporan ini bermanfaat kelak untuk umum, khususnya bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.

Lamongan, 12 September 2022

Tim Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENILAIAN MAGANG	ii
LEMBAR ASISTENSI MAGANG.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1. Tujuan	2
1.3.2. Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup.....	2
1.5. Lokasi Proyek.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Definisi Jalan.....	4
2.1.1. Klasifikasi Jalan Medan jalan	4
2.1.2. Klasifikasi Jalan berdasarkan Administrasi Pemerintahan	4
2.2. Perkerasan Jalan	5
2.2.1. Konstruksi Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>)	5
2.2.2. Konstruksi Perkerasana Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	6
2.2.3. Konstruksi Perkerasan Komposit.....	7
2.3. Kerusakan pada Perkerasan Jalan	7
2.3.1. Jenis Knerusakan pada perkerasan lentur	8
2.3.2. Jenis kerusakan pada perkerasan kaku.....	10
BAB III	12
STRUKTUR ORGANISASI PROYEK	12
3.1. Struktur Organisasi Umum	12

3.1.1.	Owner (Pemilik Proyek)	12
3.1.2.	Konsultan Pengawas	12
3.1.3.	Kontraktor	13
3.2.	Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan Owner	13
3.3.	Struktur Organisasi dan uraian Pekerjaan Konsultan	14
3.4.	Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan Kontraktor.....	16
BAB IV	20
METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI		20
4.1.	Site Plan	20
4.2.	Data Proyek.....	20
4.3.	Metode Pelaksanaan Proyek	22
4.3.1.	Pelaksanaan Pra Rigid	22
4.3.3.	Pelaksanaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement)	35
BAB V	73
MANAJEMEN PROYEK		73
5.1.	Administrasi Proyek.....	73
5.1.1.	Pelelangan.....	73
5.1.2	Jenis Kontrak	74
5.2.	Manajemen Proyek.....	78
5.2.1.	Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan (Kurva S).....	78
5.3.	Keselamatan dan kesehatan kerja.....	78
5.3.1.	Peralatan pelindungan diri	79
5.3.2.	Perlengkapan K3 dalam konstruksi	80
BAB VI	86
PENUTUP		86
6.1.	Kesimpulan	86
6.2.	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi proyek preservasi jalan raya babat – lamongan – Gresik tahap 3 pada KM SBY 27 + 440 – 35 + 100 ruas 028 link 008	3
Gambar 2. 1 Lapisan flexibel pavement.....	6
Gambar 2. 2 Lapisan struktur flexibel pavement	6
Gambar 2. 3 Lapisan rigid pavement	7
Gambar 2. 4 Lapisan struktur perkerasan komposit.....	7
Gambar 3. 1 Struktur organisasi umum	12
Gambar 3. 2 Struktur organisasi PPK 4.5 provinsi Jawa Timur	14
Gambar 3. 3 Struktur organisasi konsultan supervisi.....	15
Gambar 3. 4 Struktur organisasi kontraktor	17
Gambar 4. 1 Site plan proyek preservasi jalan raya babat - lamongan - gresik	20
Gambar 4. 2 Perencanaan Grouting Inject	23
Gambar 4. 3 Sketsa pekerjaan lubang grouting.....	24
Gambar 4. 4 Asphalt mixing plant	27
Gambar 4. 5 Dump truck pada saat proses penimbangan	28
Gambar 4. 6 Wheeled Loader	29
Gambar 4. 7 Asphalt Finisher	30
Gambar 4. 8 Tandem Roller.....	30
Gambar 4. 9 PTR (Pneumatic Tired Rollers).....	31
Gambar 4. 10 Pembersihan lokasi dan pengukuran	32
Gambar 4. 11 Penghamparan Emulsi/Tack coat	32
Gambar 4. 12 Distribusi Asphalt.....	33
Gambar 4. 13 Pengukuran suhu asphalt sebelum dihampar.....	33
Gambar 4. 14 Penghamparan Asphalt.....	34
Gambar 4. 15 Pemasatan Awal.....	34
Gambar 4. 16 Pemasatan Akhir	35
Gambar 4. 17 Detail perencanaan dowel	36
Gambar 4. 18 Detail perencanaan tie bar	37
Gambar 4. 19 Detail perencanaan transisi struktur perkerasan beton	37
Gambar 4. 20 Detail perencanaan penulangan.....	38
Gambar 4. 21 Batching Plant	40
Gambar 4. 22 Dump truck.....	41
Gambar 4. 23 Wheel Loader	41
Gambar 4. 24 Cement Truck.....	42
Gambar 4. 25 Concrete mixer truck	42
Gambar 4. 26 Pasir lumajang	43
Gambar 4. 27 Pasir mojokerto.....	43
Gambar 4. 28 Agregat 10 -19.....	44
Gambar 4. 29 Agregat 19 -25.....	44
Gambar 4. 30 Semen	45
Gambar 4. 31 Addmixture pada saat proses pencampuran agregat	47

Gambar 4. 32	Kerucut abrams dan alas pengujian.....	48
Gambar 4. 33	Beton segar sebagai benda uji	48
Gambar 4. 34	Digital hydraulic beam	50
Gambar 4. 35	Cetakan benda uji	50
Gambar 4. 36	Timbangan.....	51
Gambar 4. 37	Benda uji.....	51
Gambar 4. 38	Dump truck.....	53
Gambar 4. 39	Sketsa dimensi wheeled excavator	54
Gambar 4. 40	Wheeled Excavator.....	55
Gambar 4. 41	Beton vibrator.....	56
Gambar 4. 42	Paver machine G&Z 600.....	58
Gambar 4. 43	Tampak melintang perletakan dowel.....	59
Gambar 4. 44	Fabrikasi dowel	60
Gambar 4. 45	Fabrikasi tie bar	61
Gambar 4. 46	Wiremesh.....	61
Gambar 4. 47	Beton segar	63
Gambar 4. 48	Tombol setting paver machine	64
Gambar 4. 49	Pemasangan silling sensor.....	64
Gambar 4. 50	Pembersihan area.....	65
Gambar 4. 51	Penghamparan plastik polythene.....	66
Gambar 4. 52	Penghamparan beton segar	66
Gambar 4. 53	Finishing	68
Gambar 4. 54	Proses pengerhaan finishing	68
Gambar 4. 55	Proses pengerjaan grooving.....	69
Gambar 4. 56	Proses pengerjaan curing.....	70
Gambar 4. 57	Proses pengerjaan cutting	70
Gambar 4. 58	Proses pengerjaan curring	71
Gambar 4. 59	Proses pengerjaan sealent.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Job mix formula	63
Tabel 5. 1 Penerapan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup.....	83
Tabel 5. 2 Penerapan K3 pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi.....	84