

LAPORAN MAGANG
PEMBANGUNAN JALAN LINGKAR SELATAN MADURA
KEC. SAMPANG, KAB. SAMPANG, JAWA TIMUR



Oleh :

Nadhifha Aprillia Zahara

19035010008

Ignalia Kurniawati

19035010022

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN LINGKAR SELATAN, KEC.
SAMPANG, KAB. MADURA, JAWA TIMUR

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

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1,



Nadhifha Aprillia Zahara
19035010008

Nama Mahasiswa 2,



Ignalia Kurniawati
19035010022

Pembimbing Magang



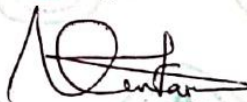
Aulia Dewi Fatikasari. S.T., M.T.
NIP/NPT.21219981008305

Pembimbing Lapangan



Taurina Jemmy Irvan, S.T., M.T.
NIDN. 0702018203

Koordinator Program Studi Teknik Sipil



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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Dra. Jarlyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2001

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan penulis dalam menyelesaikan Laporan Magang yang berjudul **“Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Selatan Madura”** ini dapat terselesaikan tepat waktu. Laporan Magang ini menjelaskan bagaimana proses dalam pelaksanaan proyek tersebut.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung secara moril dan materil baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun Laporan Magang ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

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 UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Aulia Dewi Fatikasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing di Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak Taurina J Irwanto S.T., M.T. selaku wakil direktur PT.Dua Putri Kedaton yang telah mengizinkan kami untuk menjalankan Magang di Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Selatan, Madura
5. Bapak Achmad Fauzi S.T selaku pembimbing di lapangan
6. Bapak Moh. Reza Pahlevi S.T dan Bapak Dofiruddin S.T selaku pembimbing di Laboratorium PT. Dua Putri Kedaton
7. Bapak Adi Wijaya S.T dan Bapak Hokim Hidayat S.T selaku pelaksana lapangan
8. Seluruh staff dan karyawan PT. Dua Putri Kedaton yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan magang ini.
9. Orang tua, rekan - rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan magang ini.

Penulis berusaha semaksimal mungkin dalam menyusun 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 Magang ini.

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

Surabaya, 15 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 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	3
1.5 Lokasi Proyek	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Jalan	4
2.2 Perkerasan Jalan	6
2.3 Urugan Pilihan	8
2.4 Agregat Kelas A	9
2.5 CTB	9
2.6 Campuran Aspal Panas	10
2.6.1 Lapisan Campuran Aspal PANas dan Fungsinya	11
2.7 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	12
2.6.1 Keselamatan Kerja	12
2.6.2 Kesehatan Kerja	13

2.6.3 Kecelakaan Kerja	13
BAB 3 STRUKTUR ORGANISASI PROYEK	15
3.1 Struktur organisasi umum	15
3.2 Struktur organisasi kontruksi Proyek Jalan Lingkar Selatan Sampang	17
BAB 4 METODE PELAKSANAAN KONTRUKSI	21
4.1 Site Plan	21
4.2 Data Proyek	21
4.3 Pelaksanaan Proyek	22
4.3.1 Pekerjaan Urugan Pilihan	22
4.3.1.1 Alat	24
4.3.1.2 Bahan	26
4.3.1.3 Pelaksanaan	27
1. Penghamparan	27
2. Pemasatan	28
4.3.1.4 Pengujian	29
1. Sandcone Test	29
2. CBR Test	34
4.3.2 Pekerjaan Agregat Kelas A	39
4.3.2.1 Alat	39
4.3.2.2 Bahan	41
4.3.2.3 Pelaksanaan	42
1. Penghamparan	42
2. Pemasatan	43
4.3.2.4 Pengujian	44

1. Sandcone test	44
4.3.3 Pekerjaan CTB	48
4.3.3.1 Alat	48
4.3.3.2 Bahan	54
4.3.3.3 Pelaksanaan	55
1. Penghamparan	55
2. Pemasatan	57
4.3.3.4 Pengujian	58
1. Sandcone Test	58
2. Pengujian Kuat Tekan	64
4.3.3.5 Perawatan (Curing)	66
4.3.4 Pekerjaan Pengaspalan	67
4.3.4.1 Alat	67
4.3.4.2 Bahan	72
4.3.4.3 Pelaksanaan	75
1. Penghamparan	76
2. Pemasatan	77
4.3.4.4 Pengujian	78
1. Pengujian Core Drill	79
4.4 Kendala yang Terjadi di Lapangan dan Solusinya	81
BAB 5 MANAJEMEN PROYEK	82
5.1 Manajemen Proyek	82
5.1.1 Time Schedule	83
5.1.2 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan (S-Curve)	84

5.1.3 Laporan Pelaksanaan	85
5.2 Administrasi Proyek	87
5.2.1 Tender	88
5.2.2 Dokumen Kontrak dan Peraturan Pembangunan	88
5.2.3 Jenis Kontrak	89
BAB 6 PENUTUP	92
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	95
Lampiran 1 Hasil Grading Agregat Kelas A	95
Lampiran 2 Hasil Mix Design CTB	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Selatan Sampang	3
Gambar 2.1 Lapisan Perkerasan Lentur	7
Gambar 2.2 Perkerasan Kaku	8
Gambar 2.3 Perkerasan Komposit	8
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Umum	15
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Proyek Jalan Lingkar Selatan Sampang	18
Gambar 4.1 Site Plan Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Selatan Sampang	21
Gambar 4.2 Lapisan Perkerasan dan Ketebalan Pembangunan Jalan Lingkar Selatan Madura ..	22
Gambar 4.3 Desain Perkerasan Lentur Opsi Biaya Minimum Dengan CTB	23
Gambar 4.4 Dump Truck	24
Gambar 4.5 Buldoser	25
Gambar 4.6 Vibro Roller	26
Gambar 4.7 Urugan Pilihan	27
Gambar 4.8 Penghamparan Urugan Pilihan	28
Gambar 4.9 Proses Pemadatan Urugan Pilihan	28
Gambar 4.10 Pengujian Sandcone Urugan Pilihan	31
Gambar 4.11 Hasil Sandcone Urugan Pilihan STA 1+400 dan STA 1+600	32
Gambar 4.12 Hasil Sandcone Urugan Pilihan STA 2+600	33
Gambar 4.13 Pengujian CBR Urugan Pilihan	36
Gambar 4.14 Hasil Pengujian CBR STA 1+450	37
Gambar 4.15 Hasil Pengujian CBR STA 1+615	38
Gambar 4.16 Motor Grader	39
Gambar 4.17 Vibro Roller	40

Gambar 4.18 Truk Tronton	41
Gambar 4.19 Agregat Kelas A	42
Gambar 4.20 Proses Penghamparan Agregat Kelas A	43
Gambar 4.21 Proses Pemadatan Agregat Kelas A	44
Gambar 4.22 Pengujian Sandcone Agregat Kelas A	46
Gambar 4.23 Hasil Pengujian Sandcone Agregat Kelas A	47
Gambar 4.24 Batching Plant	48
Gambar 4.25 Wheel Loader	49
Gambar 4.26 Dump Truck	50
Gambar 4.27 Finisher	51
Gambar 4.28 Vibro Roller	52
Gambar 4.29 Tandem Roller	53
Gambar 4.30 Truk Tangki Air	53
Gambar 4.31 Agregat Kelas A	54
Gambar 4.32 Semen	55
Gambar 4.33 Proses Penghamparan CTB	57
Gambar 4.34 Proses Pemadatan CTB	58
Gambar 4.35 Pengujian Sandcone CTB	60
Gambar 4.36 Hasil Pengujian Sandcone CTB STA 4+200	61
Gambar 4.37 Hasil Pengujian Sandcone CTB STA 4+400 dan 4+600	62
Gambar 4.38 Hasil Pengujian Sandcone CTB STA 4+800 dan 5+000	63
Gambar 4.39 Pengujian Kuat Tekan	66
Gambar 4.40 Proses Perawatan CTB	66
Gambar 4.41 AMP	67

Gambar 4.42 Wheel Loader	68
Gambar 4.43 Truk Tronton	69
Gambar 4.44 Finisher	69
Gambar 4.45 Tire Roller	70
Gambar 4.46 Tandem Roller	70
Gambar 4.47 Compressor	71
Gambar 4.48 Truk Tangki Tack Coat dan Prime Coat	72
Gambar 4.49 Agregat	73
Gambar 4.50 Filler	74
Gambar 4.51 Aspal	74
Gambae 4.52 Prime Coat	75
Gambar 4.53 Tack Coat	75
Gambar 4.54 Proses Penghamparan Aspal	76
Gambar 4.55 Proses Pematatan ASpal	78
Gamabr 4.56 Pengujian Core Drill	81