

LAPORAN MAGANG MBKM
PEMBANGUNAN JALAN NASIONAL BRUMBUN – P. SINE
WILAYAH PROVINSI JAWA TIMUR



OLEH:

Yanna Lutfiana Devi

19035010060

Dhilah K. Nadhifah

19035010071

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PEMBANGUNAN JARINGAN NASIONAL BRUMBUN – P. SINE WILAYAH
PROVINSI JAWA TIMUR

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

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1,

Nama Mahasiswa 2,



Yanna Lutfiana Devi
19035010060



Dhilah K. Nadhifah
19035010071

Pembimbing Magang

Pembimbing Lapangan



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



Muhtarom S.T.

Koordinator Program Studi Teknik Sipil



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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



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

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hdayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul **“PEMBANGUNAN JALAN NASIONAL WILAYAH II PROVINSI JAWA TIMUR (JALAN BRUMBUN – P. SINE)”**. Laporan ini disusun untuk melengkapi tugas akademik di program studi teknik sipil fakultas teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada PT. Garis Putih Seajar selaku konsultan pada proyek pembangunan jalan nasional wilayah II yang telah memberi izin untuk melakukan kegiatan magang selama kurang lebih 3 bulan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Penulis menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang ikut mendukung proses pembuatan laporan ini hingga selesai, yaitu:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah M.P., selaku dekan fakultas teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir.. Minarni Nur Trilita, MT., selaku koordinator program studi teknik sipil, fakultas teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Zetta R. Kamandang, ST., MT., M.Sc, selaku dosen pembimbing magang di program studi teknik sipil, fakultas teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Yudianto, ST., selaku supervision engineer pada proyek pembangunan jalan nasional wilayah II provinsi Jawa Timur (Jalan Brumbun – P. Sine)
5. Bapak Aji Kurniawan, ST., selaku inspector dan pembimbing lapangan pada proyek pembangunan jalan nasional wilayah II provinsi Jawa Timur (Jalan Brumbun – P. Sine).

6. Seluruh staf dan karyawan PT. Garis Putih Seajar yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat.
7. Seluruh staf dan karyawan PT. Mix Pro Indonesia yang telah memberika informasi dan masukan yang bermanfaat sselama di lapangan pada proyek pembangunan jalan nasional wilayah II provinsi Jawa Timur (Jalan Brumbun – P. Sine).
8. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan ini.
9. Kedua orang tuan kami yang telah memberikan doa serta dukungan.

Penulis menyadari atas ketidak sempurnaan penyusunan laporan magang ini, namun penulis tetap berharap laporanini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Demi kemajuan penulis, penulis juga mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran yang membangun penulis.

Surabaya, 15 Desember 2022

Tim Penulis

DAFTAR ISI

BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Informasi Proyek	28
2.2 Pekerjaan Tanah	5
2.2.1 Jenis dan Sifat Tanah	5
2.2.2 Pekerjaan Pembersihan (Clearing)	8
2.2.3 Galian	9
2.2.4 Timbunan	9
2.2.5 Subgrade	10
2.3 Pengukuran dan Pematokan	12
2.3.1 Pengukuran Horizontal Berdasarkan Garis Travers	12
2.3.2 Pematokan Batas Lahan Kawasan Proyek	13
2.3.3 Alat Ukur Teodolit	13
2.3.4 Titik Kontrol Survei	15
2.3.5 Penentuan Elemen-Elemen Struktur	15
2.4 Pekerjaan Drainase	16
2.5 Perkerasan Jalan	19
2.5.1 Perkerasan Jalan Lentur	19
BAB III	23
STRUKTUR ORGANISASI PROYEK	23
3.1 Struktur Organisasi	23
3.2 Aktifitas Konsultan Supervisi	24
BAB IV	28

METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI	28
4.1 Pekerjaan Clearing	28
4.2 Pekerjaan Tanah	31
4.2.1 Fill and Cut.....	31
4.2.2 Blasting	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 SandCone Test Galian Biasa.....	34
4.2.4 Dynamic Cone Penetrometer (DCP).....	37
4.2.5 SPT.....	39
4.3 Pekerjaan Struktur Perkerasan	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pekerjaan Pengaspalan AC-BC	40
4.4.1 Penghamparan AC-BC.....	Error! Bookmark not defined.
a. Alat dan Bahan.....	40
b. Pelaksanaan	41
4.4.1 Penghamparan AC-WC.....	43
a. Alat dan Bahan.....	43
b. Pelaksanaan	43
4.4.2 Core Drill Test.....	44
a. Alat Dan Bahan.....	45
b. Pelaksanaan.....	46
4.5 Pekerjaan Finishing	47
4.5.1 Pemasangan PJU	47
a. Alat Dan Bahan.....	47
b. MetodePelaksanaan.....	47
BAB V	48
MANAJEMEN PROYEK.....	48
5.1 Administrasi Proyek	48
5.1.1 Pengertian Umum.....	48
5.1.2 Pengendalian Mutu, Waktu dan Biaya.....	49
5.1.3 Sistem Pelaporan	54
5.1.4 Rapat Evaluasi dan Monitoring.....	56
5.2 Manajemen Proyek	56
5.2.1 Gambaran Umum	56
5.2.2 Fungsi Manajemen	57
5.2.3 Kontrak.....	58
5.2.4 Jenis Kontrak.....	58
5.2.5 Kontrak pada Proyek Pembangunan Jalan Lintas Selatan Brumbun – P.Sine	61

BAB VI.....	62
PENUTUP.....	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Jalur Lintas Selatan Tulungagung	4
Gambar 2. Pola Pengumpulan Semak Belukar Setelah Ditebang	8
Gambar 3. Lengkung Kepadatan Laboratorium untuk Lanau dan Pasir	12
Gambar 4 .Bagian-bagian pada Theodolit	15
Gambar 5 .Urutan Lapisan Permukaan Jalan	19
Gambar 6 . Struktur Organisasi Pejabat Pembuat Komitmen 2.5 Provinsi Jawa Timur Error!	
Bookmark not defined.	
Gambar 7 .Struktur Organisasi Konsultan Proyek JLS Brumbun – P. Sine Error! Bookmark not defined.	
Gambar 8. Alat Yang Digunakan.....	29
Gambar 9. Proses <i>Clearing</i> pada STA 1+525	30
Gambar 10. <i>Vibratory Roller 5-8 T</i> Gambar 11. <i>Bulldozer 100 – 150</i>	31
Gambar 12. <i>Dumptruck</i>	32
Gambar 13. <i>SandCone Test</i>	37
Gambar 14. Kegiatan DCP pada STA 2+025	38
Gambar 15. Pekerjaan SPT di STA 0+450	40
Gambar 16. Lokasi Pengambilan AMP	42
Gambar 17. Proses Penggelaran AC-BC pada STA 0+400 – Arah Brumbun	42
Gambar 18. Proses Pemasangan Aspal Menggunakan Tandem.....	44
Gambar 19. Pelaksanaan <i>Core Drill Test</i>	46
Gambar 20. Pekerjaan Pemasangan PJU	47
Gambar 21. Lampu PJU pada Malam Hari.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tanah Menurut Sistem AASHTO.....	6
Tabel 2. Klasifikasi Tanah Menurut Sistem <i>Unified</i>	7
Tabel 3 Perbandingan Sistem Penggolongan Tanah Menurut AASHTO dan <i>Unified</i>	7