

LAPORAN MAGANG
PROYEK PEMBAGUNAN JALAN RINGINREJO-BTS. KAB. MALANG
STA 2+350 – 6+300



OLEH:

MALINDA WULANDARI

19035010016

PRAMUDYA FEBRYANTI D

19035010042

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

2022


LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN RINGINREJO – BTS. KAB. MALANG
STA 2+350 – 6+300


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

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1,


Nama Mahasiswa 2,


Malinda Wulandari
NPM. 19035010016


Pramudya Febrvanti D
NPM. 19035010042

Pembimbing Magang

Pembimbing Lapangan


Nia Dwi Puspitasari, S.T., M.T
NPT. 21219881011307


Irawan 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. Jayyah, 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 “Proyek Pembangunan Jalan Ringinrejo – Bts. Kab. Malang STA 2+350 – 6+300”** Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

Sehubungan dengan penyusunan laporan magang ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan serta banyak dukungan dari berbagai pihak. Penulis ingin 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 Koordintor Program Studi Teknik Sipil FT UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Nia Dwi Puspitasari,S.T.,M.T selaku dosen pembimbing di Program Studi Teknik Sipil FT UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Feri Sismianto selaku Direktur Utama PT. Ridlatama Bahtera Construction
5. Ibu Ir. Sri Winarti yang telah mengizinkan melaksanakan magang di PT. Ridlatama Bangun Usaha dan PT. Ridlatama Bahtera Construction.
6. Bapak Ir. Yunaini Selaku General Superintendent.
7. Bapak Irawan S.T., selaku Manager Teknik dan Pembimbing Lapangan
8. Seluruh staf / karyawan PT. Ridlatama Bangun Usaha dan PT. Ridlatama Bahtera Construction, yang telah memberikan semangat, motivasi, ilmu dan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan laporan magang ini.

Dalam penyusunan laporan magang ini, penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan

kritik dan saran yang berguna. Penulis juga memohon maaf atas kekurangan yang ada pada penulisan laporan ini.

.

Blitar, 10 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Waktu dan Lokasi Proyek	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pekerjaan Jalan	5
2.2 Klasifikasi Jalan	5
2.2.1 Kelas Jalan	5
2.2.2 Klasifikasi Medan Jalan.....	6
2.2.3 Klasifikasi Menurut Sistem Jaringannya	6
2.2.4 Klasifikasi Menurut Konstruksi Perkerasannya.....	7
2.3 Fungsi Jalan	7
2.4 Pekerjaan Galian dan Timbunan (<i>Cut & Fill</i>).....	9
2.5 Pekerjaan Drainase Jalan	10
2.5.1 Sistem Drainase	10
2.5.2 Jenis Pekerjaan Drainase Jalan	11
2.6 Perkerasan Berbutir dan Perkerasan Beton Semen	12
2.6.1 Jenis Konstruksi Perkerasan Lentur dan Komponennya.....	12
2.6.2 Bahan Penyusun Perkerasan Lentur.....	14
BAB III STRUKTUR ORGANISASI	18
3.1 Struktur Organisasi Manajemen dan Konstruksi	18
3.2 Hubungan Kerja 18	
3.2.1 Pemilik Proyek (<i>Owner</i>)	18
3.2.2 Kontraktor atau Pelaksana	19

3.2.2 Konsultan	20
3.3 Struktur Organisasi Proyek	20
3.3.1 Direktur	21
3.3.2 Manajer Kendali Mutu.....	21
3.3.3 General Superintendent.....	22
3.3.4 Ahli K3	22
3.3.5 Manajer Mutu.....	23
3.3.6 Manajer Teknis (<i>Site Manager</i>)	23
3.3.7 Laboratorium (<i>Quality Control</i>).....	24
3.3.8 <i>Drafter</i>	24
3.3.9 <i>Surveyor</i>	25
3.3.10 Pelaksana	25
3.3.11 Administrasi.....	25
BAB IV METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI	27
4.1 <i>Site Layout</i>	27
4.2 Data Umum dan Data Teknis.....	28
4.2.1 Data Umum.....	28
4.2.2 Data Teknis	29
4.3 Alat dan Bahan	30
4.3.1 Alat Berat.....	30
4.3.2 Peralatan Pendukung.....	36
4.4 Metode Pelaksanaan Konstruksi	39
4.4.1 Pekerjaan Tanah (<i>Cut and Fill</i>).....	39
4.4.2 Pekerjaan Stake Out dengan Total Station.....	56
4.5.3 Pekerjaan Drainase (<i>Box Culvert</i>).....	58
4.5.4 Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A	61
BAB V MANAJEMEN PROYEK.....	69
5.1 Manajemen Proyek	69
5.1.1 Pengendalian Mutu	69
5.1.2 Pengendalian Waktu	72
5.1.3 Pengendalian Biaya.....	76
5.2 Administrasi Proyek.....	77
5.1.4 Laporan Pelaksanaan	78
5.2.1 Dokumen Kontrak dan Peraturan.....	82
5.2.2 Jenis Kontrak	83

BAB VI PENUTUP	86
6.1 Kesimpulan	86
6.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi Proyek Pembangunan Jalan Ringinrejo – Bts. Kab. Malang.....	4
Gambar 2. 1 Potongan Melintang.....	14
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Proyek.....	21
Gambar 4. 1 <i>Site Layout</i> Proyek Pembangunan Jalan.....	27
Gambar 4. 2 <i>Batching Plant</i>	30
Gambar 4. 3 <i>Excavator</i>	31
Gambar 4. 4 <i>Hydraulic Breaker Excavator</i>	32
Gambar 4. 5 <i>Bulldozer</i>	32
Gambar 4. 6 <i>Vibratory Roller</i>	33
Gambar 4. 7 <i>Motor Grader</i>	34
Gambar 4. 8 <i>Wheel Loader</i>	34
Gambar 4. 9 <i>Dump Truck</i>	35
Gambar 4. 10 <i>Water Tank</i>	36
Gambar 4. 11 <i>Total Station</i>	37
Gambar 4.12 <i>Waterpass</i>	38
Gambar 4. 13 Pekerjaan Galian biasa	41
Gambar 4. 14 Pekerjaan Galian Batu	43
Gambar 4. 15 Penghamparan Timbunan.....	46
Gambar 4. 16 Pemasangan Timbunan.....	48
Gambar 4. 17 Uji Uniaksial / <i>Core Drill</i> pada Batu.....	49
Gambar 4. 18 <i>Sand Cone Test</i> pada Timbunan.....	51
Gambar 4. 19 Hasil Perhitungan <i>Sand Cone Test</i> Timbunan TSG	51
Gambar 4. 20 Hasil Perhitungan Tes CBR Lapangan.....	55
Gambar 4. 21 Pengujian CBR Lapangan	56
Gambar 4. 22 Pengukuran Elevasi TSG (<i>Top Sub-Grade</i>)	58
Gambar 4. 23 Rencana Detail <i>Box Culvert 2x2</i>	59
Gambar 4. 24 Mobilisasi <i>Box Culvert</i>	60
Gambar 4. 25 Galian <i>Box Culvert</i>	61
Gambar 4. 26 Pemasangan <i>Box Culvert</i>	61
Gambar 4. 27 Finishing <i>Box Culvert</i>	61
Gambar 4. 28 Penghamparan Agregat Kelas A	65
Gambar 4. 29 Grafik Gradasi Agregat Kelas A	67

Gambar 4. 30 Proses Pengambilan sampel Material Kelas A.....	68
Gambar 4. 31 Proses Penggorengan Pada Sampel Untuk Mengurangi Kadar Air	68
Gambar 4. 32 Proses Pengayakan Agregat Kelas A	68
Gambar 5. 1 Rencana Mutu	71
Gambar 5. 2 Kurva S Proyek Pembangunan Jalan Ringinrejo – Bts. Kab. Malang	73
Gambar 5. 3 Laporan Harian Pembangunan Jalan Ringinrejo- Bts. Kab. Malang	79
Gambar 5. 4 Laporan Mingguan Pembangunan Jalan Ringinrejo- Bts. Kab. Malang.....	80
Gambar 5. 5 Laporan Bulanan Pembangunan Jalan Ringinrejo- Bts. Kab. Malang	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Medan	6
Tabel 2. 2 Persyaratan Agregat Halus.....	15
Tabel 2. 3 Batas Gradasi Agregat Halus	16
Tabel 2. 4 Persyaratan Agregat Kasar.....	16
Tabel 2. 5 Batas Gradasi Agregat Kasar	17
Tabel 2. 6 Amplop Gradasi Agregat Gabungan untuk Campuran aspal	17