

LAPORAN MAGANG MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN MYZE HOTEL
KABUPATEN SUMENEP, MADURA



OLEH:

FABILLA RAZYA MEILIANA

19035010006

TITIN LISTIANI

19035010031

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG MBKM

**PROYEK PEMBANGUNAN MYZE HOTEL
KABUPATEN SUMENEP, MADURA**


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

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1

Nama Mahasiswa 2

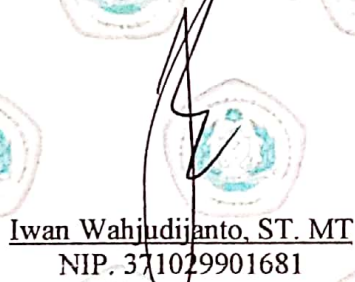

Fabilla Razya Meiliana
19035010006


Titin Listiani
19035010031

Menyetujui:

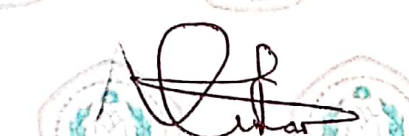
Dosen Pembimbing

Project Manager
PT. Joglo Multi Ayu



Iwan Wahjudijanto, ST. MT
NIP. 371029901681


Budi Irawan

Koordinator Program Studi
Teknik Sipil


Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, M.T.
NIP. 19690208 199403 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


Dr. Dra. Sariyah, MP.
NIP. 19650409 199103 2001

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan magang dengan judul “PROYEK PEMBANGUNAN MYZE HOTEL JALAN ARYA WIRARAJA, DESA GEDUNGAN, BATUAN, KABUPATEN SUMENEP, MADURA.” dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun untuk melengkapi tugas akademik dan memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar pendidikan Strata 1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Selama menyelesaikan laporan ini, penyusun telah banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT., selaku Ketua program studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Iwan Wahjudijanto, ST. MT selaku dosen pembimbing laporan kerja praktek.
4. Bapak Budi Irawan selaku Project Manager PT. Joglo Multi Ayu.
5. Bapak Kus Adi Hari Pambudi selaku pembimbing lapangan.
6. Seluruh staf dan karyawan PT. Joglo Multi Ayu yang memberikan kesempatan untuk melakukan magang.
7. Risyah dan Putri teman satu perjuangan selama magang berlangsung.
8. Teman-teman yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan kerja praktek ini.

Kami harapkan laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Untuk itu, kami menerima dengan terbuka atas saran dan kritik yang membangun. Akhir kata kami mengucapkan terima

kasih dan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila di dalam laporan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan atau kurang mudah dipahami.

Madura, 05 Oktober 2022

Tim Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Dan Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Lokasi Proyek.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Bangunan Bertingkat.....	5
2.2. Struktur Gedung	5
2.2.1. Struktur Bawah.....	6
2.2.1.1. Pondasi	6
2.2.1.2. Pile Cap	9
2.2.2. Struktur Atas	9
2.2.2.1. Sloof	10
2.2.2.2. Pelat.....	10
2.2.2.3. Balok	11
2.3. Struktur Beton	12

2.3.1.	Struktur Beton Konvensional	12
2.3.2.	Struktur Beton Pracetak	13
2.4.	Struktur Baja	14
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PROYEK		16
3.1.	Umum.....	16
3.2.	Hubungan Proyek.....	16
3.2.1.	Owner (Pemilik Proyek).....	16
3.2.2.	Konsultan Perencana.....	17
3.2.3.	Konsultan Manajemen Konstruksi	18
3.2.4.	Kontraktor	19
3.3.	Struktur Organisasi Proyek	20
3.3.1.	Project Manager (Pm)	20
3.3.2.	Site Manager (Sm)	21
3.3.3.	Logistik	21
3.3.4.	Keuangan.....	22
3.3.5.	K3.....	22
3.3.6.	Surveyor	23
3.3.7.	Drafter	24
3.3.8.	Administrasi	24
3.3.9.	Kepala Pelaksana.....	25
3.3.10.	Pelaksana.....	26
3.3.11.	Mekanik.....	26

3.3.12.	Driver	26
3.3.13.	Security	27
3.3.14.	Storekeeper.....	27
BAB IV METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI		28
4.1.	Data Proyek.....	28
4.2.	Site Plan	28
4.3.	Alat Dan Bahan.....	32
4.3.1.	Alat Berat	32
4.3.2.	Alat Pendukung.....	36
4.3.3.	Material Konstruksi.....	45
4.4.	Metode Pelaksanaan Proyek.....	52
4.4.1.	Pekerjaan Struktur Bawah.....	52
4.4.1.1.	Pekerjaan Pemancangan.....	52
4.4.1.2.	Pekerjaan Pile Cap	56
4.4.2.	Pekerjaan Struktur Atas.....	61
4.4.2.1.	Pekerjaan Sloof	61
4.4.2.2.	Pekerjaan Kolom	65
4.4.2.3.	Pekerjaan Balok.....	72
4.4.2.4.	Pekerjaan Tangga	84
4.4.2.5.	Pekerjaan Atap	89
4.4.3.	Pekerjaan Arsitektur.....	99
4.4.3.1.	Pekerjaan Dinding.....	99

4.5.	Kegiatan Di Lapangan.....	106
BAB V MANAJEMEN PROYEK.....		113
5.1.	Administrasi Proyek.....	113
5.1.1.	Pengendalian Waktu, Mutu, Dan Biaya.....	113
5.1.2.	Laporan Pelaksanaan.....	118
5.1.2.1.	Laporan Harian.....	119
5.1.2.2.	Laporan Mingguan.....	119
5.1.2.3.	Laporan Bulanan.....	120
5.1.3.	Rapat Koordinasi.....	121
5.2.	Manajemen Proyek.....	122
5.2.1.	Dokumen Kontrak Dan Penawaran.....	123
5.2.2.	Jenis Kontrak.....	124
5.2.3.	Time Schedule.....	127
5.2.4.	Langkah-Langkah Pembuatan Kurva S.....	128
5.2.5.	Contoh Perhitungan Monitoring Progres Pekerjaan.....	135
5.2.6.	Contoh Perhitungan Produktivitas & Progres Pekerjaan.....	140
5.2.2.	Contoh Perhitungan Produktivitas Dump Truck.....	141
BAB VI PENUTUP.....		144
6.1.	Kesimpulan.....	144
6.2.	Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA.....		146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi Proyek Myze Hotel.....	3
Gambar 3. 1 Struktur organisasi umum	16
Gambar 3. 2 Struktur organisasi.....	20
Gambar 4. 1 Site plan lokasi proyek	29
Gambar 4. 2 Site Plan Bangunan	29
Gambar 4. 3 Denah 3D Bangunan	30
Gambar 4. 4 Site Plan Selama Pembangunan	30
Gambar 4. 5 Mobile Crane.....	33
Gambar 4. 6 Hydraulic Static Pile Driver	33
Gambar 4. 7 Truck Mixer.....	34
Gambar 4. 8 Excavator.....	34
Gambar 4. 9 Concrete Pump	35
Gambar 4. 10 Bucket Concrete dan Pipa Tremi.....	35
Gambar 4. 11 Truck Trailer	36
Gambar 4. 12 Truck	36
Gambar 4. 13 Scaffolding	37
Gambar 4. 14 Concrete Vibrator	37
Gambar 4. 15 Waterpass	38
Gambar 4. 16 Sipatan.....	38
Gambar 4. 17 Bar Bender.....	39
Gambar 4. 18 Mesin Las	39
Gambar 4. 19 Sekop.....	40
Gambar 4. 20 Cetok	40
Gambar 4. 21 Air Compressor	40
Gambar 4. 22 Gergaji.....	41

Gambar 4. 23 Meteran.....	41
Gambar 4. 24 Palu dan Catut	42
Gambar 4. 25 Roskam.....	42
Gambar 4. 26 Selang	42
Gambar 4. 27 Jidar	43
Gambar 4. 28 Gerinda.....	43
Gambar 4. 29 Mesin Bor.....	44
Gambar 4. 30 Genset.....	44
Gambar 4. 31 Gerobak Dorong.....	44
Gambar 4. 32 Spun Pile	45
Gambar 4. 33 Ready Mix	46
Gambar 4. 34 Besi Tulangan.....	46
Gambar 4. 35 Bendrat	47
Gambar 4. 36 Beton Decking.....	47
Gambar 4. 37 Korset	47
Gambar 4. 38 Plywood.....	48
Gambar 4. 39 Air.....	48
Gambar 4. 40 Paku.....	49
Gambar 4. 41 Baja.....	49
Gambar 4. 42 Semen	50
Gambar 4. 43 Agregat Kasar.....	50
Gambar 4. 44 Pasir.....	51
Gambar 4. 45 Semen Mortar	51
Gambar 4. 46 Bata Ringan	52
Gambar 4. 47 Penentuan titik pile oleh Surveyor	53
Gambar 4. 48 Memasukkan pile	53

Gambar 4. 49 Proses penekanan pile menggunakan mesin hydraulic	54
Gambar 4. 50 Pengelasan Pile.....	54
Gambar 4. 51 Cutting pile.....	54
Gambar 4. 52 Spun pile sebelum dibobok	55
Gambar 4. 53 Proses pembobokan spun pile	55
Gambar 4. 54 Pemotongan dan Pembengkokan Besi.....	56
Gambar 4. 55 Penentuan titik pile oleh surveyor	57
Gambar 4. 56 Pemasangan Tulangan Pile Cap Area Hotel Zona C.....	58
Gambar 4. 57 Pemasangan bekisting pada tulangan pile cap.....	58
Gambar 4. 58 Proses pengecoran Pile cap	59
Gambar 4. 59 Persiapan Vibrator.....	60
Gambar 4. 60 Pelepasan Klem Bekisting.....	60
Gambar 4. 61 Pemasangan Tulangan Utama Sloof.....	62
Gambar 4. 62 Pemasangan Tulangan Senggang Sloof.....	62
Gambar 4. 63 Pemasangan Bekisting Sloof	63
Gambar 4. 64 Proses pengecoran sloof	64
Gambar 4. 65 Proses Pembengkokan dan Pemotongan Tulangan	66
Gambar 4. 66 Tulangan yang sudah di fabrikasi.....	66
Gambar 4. 67 Membuka Tulangan Pile Cap.....	67
Gambar 4. 68 Memasukkan Tulangan Kolom K9G-a	67
Gambar 4. 69 Pemindahan bekisting kolom dengan mobile crane	68
Gambar 4. 70 Pemasangan Bekisting Kolom.....	69
Gambar 4. 71 Penuangan campuran beton kedalam bucket concrete	70
Gambar 4. 72 Proses Pengecoran Kolom.....	70
Gambar 4. 73 Bekisting yang siap dibongkar	71
Gambar 4. 74 Pemberian marking pada kolom untuk elevasi balok.....	72

Gambar 4. 75 Pemasangan scaffolding untuk balok dan pelat.....	73
Gambar 4. 76 Pemasangan bekisting balok	73
Gambar 4. 77 recheck as dan elevasi	73
Gambar 4. 78 Pasangan tulangan balok pada kolom.....	75
Gambar 4. 79 Perletakan tulangan balok	75
Gambar 4. 80 Proses pengecoran	76
Gambar 4. 81 Pengecekan level dengan waterpass	77
Gambar 4. 82 Perataan area yang telah di cor.....	77
Gambar 4. 83 Pemasangan Scaffolding	79
Gambar 4. 84 bekisting pelat lantai.....	80
Gambar 4. 85 Peletakan decking beton.....	81
Gambar 4. 86 Perakitan Tulangan.....	81
Gambar 4. 87 Hasil Perakitan tulangan Pelat lantai.....	81
Gambar 4. 88 Pengecoran menggunakan concrete pump	82
Gambar 4. 89 Proses Pengecoran Pelat Lantai.....	83
Gambar 4. 90 Meratakan pengecoran pada Pelat lantai	83
Gambar 4. 91 Perakitan Bekisting Tangga.....	85
Gambar 4. 92 tulangan bordes yang sudah dirakit	86
Gambar 4. 93 Perakitan Tulangan utama dan sengkang pada tangga	86
Gambar 4. 94 Perakitan Tulangan Anak Tangga	87
Gambar 4. 95 Proses Pengecoran Tangga.....	88
Gambar 4. 96 Proses Penandaan (Marking).....	90
Gambar 4. 97 Proses Perataan Baja	90
Gambar 4. 98 Proses Pelubangan (Drilling).....	91
Gambar 4. 99 Proses Pengelasan.....	91
Gambar 4. 100 Pengaplikasian Cat	92

Gambar 4. 101 Proses Pembalikan Baja	92
Gambar 4. 102 Angkur di las Pada Besi Beton Joint Balok Kolom	93
Gambar 4. 103 Pemasangan Bekisting Kolom dan Balok	94
Gambar 4. 104 Proses Pengecoran Balok dan Kolom.....	94
Gambar 4. 105 Pemasangan Pelat Landas Pada Angkur.....	95
Gambar 4. 106 Proses Pengangkatan Kuda - Kuda.....	96
Gambar 4. 107 Proses Penyesuaian Kuda - kuda dengan Balok Penyangga	96
Gambar 4. 108 Proses Pengelasan Ikatan Angin.....	97
Gambar 4. 109 Pengangkatan Gording dengan Mobile Crane.....	98
Gambar 4. 110 Proses Pengelasan Gording	98
Gambar 4. 111 Trekstang yang Telah Terpasang	99
Gambar 4. 112 Meratakan adonan perekat untuk pasangan bata	100
Gambar 4. 113 Perakitan kolom praktis.....	101
Gambar 4. 114 Tulangan yang sudah dirakit	102
Gambar 4. 115 Pemasangan tulangan kolom praktis	102
Gambar 4. 116 Pemasangan bekisting untuk kolom praktis	103
Gambar 4. 117 Bekisting yang sudah di cor	103
Gambar 4. 118 Hasil pengecoran setelah pembongkaran bekisting.....	103
Gambar 4. 119 Adukan untuk plesteran dinding.....	104
Gambar 4. 120 Meletakkan adukan plester pada dinding	105
Gambar 4. 121 Perataan plesteran dinding.....	105
Gambar 4. 122 Proses pekerjaan acian dinding	106
Gambar 5. 1 Laporan Mingguan	120
Gambar 5. 2 Laporan bulanan.....	121
Gambar 5. 3 Kurva S pekerjaan struktur bawah area hotel utama	135
Gambar 5. 4 Kurva S perencanaan struktur bawah.....	138

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Presentase Kegiatan Magang	106
Tabel 4. 2 Pelaksanaan Kegiatan Magang	107
Tabel 5. 1 Uraian pekerjaan struktur bawah area hotel utama	129
Tabel 5. 2 Bobot pekerjaan struktur bawah area hotel utama	130
Tabel 5. 3 Progres pekerjaan struktur bawah area hotel utama.....	132
Tabel 5. 4 Bobot per minggu pekerjaan struktur bawah	132
Tabel 5. 5 Progres per minggu pekerjaan struktur bawah.....	133
Tabel 5. 6 Kumulatif rencana pelaksanaan (%) setiap periode.	134
Tabel 5. 7 Bobot pekerjaan struktur bawah.....	135
Tabel 5. 8 Bobot realisasi pelaksanaan pekerjaan struktur bawah	136
Tabel 5. 9 Progress realisasi pelaksanaan pekerjaan struktur bawah.....	137
Tabel 5. 10 Realisasi pelaksanaan pekerjaan struktur atas.....	137
Tabel 5. 11 Kumulatif realisasi pelaksanaan (%) setiap periode.....	138
Tabel 5. 12 Deviasi setiap periode waktu	139
Tabel 5. 13 Perbandingan progres perencanaan kurva S dan lapangan	140