

LAPORAN MAGANG MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN GUDANG MELATI PABRIK CAT
PT. AVIA AVIAN TBK.



OLEH :

ISNA VASANTI
NPM. 21035010013

MUHAMAD ALIF RIFALDI
NPM. 21035010026

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PROYEK GUDANG MELATI PABRIK CAT AVIA AVIAN TBK
Magang ini Telah Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)

Disusun oleh:

Nama Mahasiswa 1

Nama Mahasiswa 2



ISNA VASANTI
21035010013

MUHAMAD ALIF RIFALDI
21035010026

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



RIZQI ALGHIFFARY, S.T., M.T.

NIP. 200001292024061001



ARISTO ILIUW TANGKAWAROW

SITE MANAGER

Koordinator Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.

NIP. 196512081991031001

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 196504031991032001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Magang MBKM yang berjudul “Laporan Proyek Pembangunan Gudang Avia Avian Tbk.”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Strata-1 (S1) di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil.

Laporan Magang MBKM dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama kegiatan magang berlangsung hingga tersusunnya laporan ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Rizqi Alghiffary ST., MT. selaku Dosen Pembimbing di Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Bambang Sumaryoto, selaku *Manager PPIC* yang telah mengizinkan kami untuk menjalankan Magang di Proyek Pembangunan Pabrik PT. Gudang Avia Avian Tbk., Buduran, Sidoarjo, Jawa Timur.
5. Bapak Agus Triwibowo, selaku *Project Manager*.
6. Bapak Aristo Liuw Tangkawarow, selaku *Site Manager* sebagai pembimbing di lapangan
7. Seluruh staf dan karyawan PT. Ometraco Arya Samanta, yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan magang ini.
8. Teman-teman sesama program Magang MBKM pada Proyek Pembangunan Gudang Avia Avian Tbk.
9. Teman-teman Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Angkatan 2021 yang telah mendukung penulis dalam penulisan laporan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Magang MBKM masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Semoga laporan Magang MBKM ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 30 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
4.1 Latar Belakang	1
4.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II.....	7
STRUKTUR ORGANISASI	7
2.1 Struktur Organisasi	7
2.1.1 <i>Project Manager (PM)</i>	8
2.1.2 <i>Project Control (PC)</i>	8
2.1.3 <i>Site Manager (SM)</i>	9
2.1.4 <i>Safety Officer</i>	9
2.1.5 <i>Site Engginering</i>	10
2.1.6 <i>Quality Control</i>	11
2.1.7 <i>HSE 12</i>	
2.1.8 <i>Surveyor</i>	13
2.1.9 <i>Logistik</i>	13
BAB III	15
ADMINISTRASI PROYEK	15
3.1 Umum	15
3.2 Hubungan Kerja.....	15
3.2.1 <i>Owner</i>	16
3.2.2 <i>Kontraktor</i>	17
3.2.3 <i>Konsultan Pengawas</i>	18
3.2.4 <i>Konsultan Perencana</i>	19

BAB IV	31
TOPIK KHUSUS.....	31
4.1 Tinjauan Umum	31
4.2 Definisi Bata Daur Ulang.....	31
4.3 Proses Daur Ulang Batu Bata.....	31
4.4 Jenis Jenis Batu Bata Daur Ulang	32
4.5 Kelebihan Dan Kekurangan Bata Daur Ulang	33
4.5.1 Kelebihan.....	33
4.5.2 Kekurangan.....	34
BAB V	37
ASPEK HUKUM DAN KETENAGA KERJAAN.....	37
5.1 Tinjauan Pustaka	37
5.2 Hukum Ketenagakerjaan	37
5.2.1 <i>Hak Dan Kewajiban Para Pihak</i>	37
5.2.2 <i>Jaminan Sosial Ketenagakerjaan</i>	38
5.3 Hubungan Kerja Dan Perlindungan Kerja.....	38
5.3.1 <i>Perjanjian Kerja</i>	38
5.3.2 <i>Klasifikasi Perjanjian Kerja</i>	40
5.3.3 <i>Berakhirnya Perjanjian Hubungan Kerja</i>	40
5.3.4 <i>Perlindungan Kerja dan K3</i>	41
5.4 Kasus Yang Sering Terjadi	44
5.4.1 <i>Jenis – Jenis Klaim</i>	45
5.4.2 <i>Faktor – Faktor Penyebab Klaim</i>	45
5.4.3 <i>Penyelesaian Klaim</i>	46
BAB VI.....	47
TEKNIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	47
6.1 Tinjauan Umum	47
6.2 Analisa Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).....	47
6.2.1 <i>Pengertian Amdal</i>	47

6.2.2	<i>Dokumen Amdal</i>	48
6.2.3	<i>Pihak Yang Menjalankan Amdal</i>	48
6.2.4	<i>Dampak Proyek Terhadap Lingkungan Dan Penyebabnya</i>	48
BAB VII.....		52
STRUKTUR BAJA LANJUT		52
7.1	Tinjauan Umum	52
7.2	Pekerjaan Pengukuran	53
7.2.1	<i>Pekerjaan Pembesian</i>	53
7.2.2	<i>Pekerjaan Pemasangan Angkur</i>	53
7.2.3	<i>Pekerjaan Formwork</i>	61
7.2.4	<i>Slump Test</i>	62
7.2.5	<i>Pekerjaan Pengecoran</i>	63
7.3	Pekerjaan Struktur Baja.....	64
7.3.1	<i>Material Assembling</i>	64
7.3.2	<i>Lifting Material</i>	65
7.3.3	<i>Tightening Anchor and Bolt</i>	66
7.3.4	<i>Touch Up Material</i>	67
BAB VIII		69
TEKNIK PONDASI LANJUT		69
8.1	Tinjauan Umum	69
8.2	Pekerjaan Struktur Pondasi	70
8.2.1	<i>Pekerjaan Pemancangan</i>	70
8.2.2	<i>PDA Test</i>	72
8.2.3	<i>SLT Test</i>	76
8.2.4	<i>Pekerjaan Galian</i>	81
8.2.5	<i>Pekerjaan Pembesian</i>	82
8.2.6	<i>Pekerjaan Formwork</i>	83
8.2.7	<i>Slump Test</i>	83
8.2.8	<i>Pekerjaan Pengecoran</i>	85

BAB IX.....	87
PERBAIKAN TANAH.....	87
9.1 Tinjauan Umum	87
9.1.1 Definisi Teknologi Perbaikan Tanah.....	87
9.1.2 Jenis Teknik Perbaikan Tanah.....	87
9.1.3 Tujuan Dari Perbaikan Tanah.....	88
9.1.4 Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Proses Pengeringan (Dewatering).....	88
9.1.5 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Perbaikan Tanah Pada Proyek Avian.....	88
BAB X.....	90
MANAJEMEN ALAT BERAT.....	90
10.1 Tinjauan Umum	90
10.2 Macam-macam Alat Berat Pada Pembangunan Gudang PT. Avia Avian Tbk.	91
BAB XI.....	101
PENUTUP	101
11.1 Kesimpulan	101
11.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Ometraco Arya Samanta	7
Gambar 3.1 Hubungan Kerja Proyek Gudang Melati.....	15
Gambar 3.2 Logo PT. Avia Avian Tbk.....	16
Gambar 3.3 Logo PT. Ometraco Arya Samanta.....	17
Gambar 3.4 Logo PT. Avia Avian Tbk.....	18
Gambar 3.5 Contoh Laporan Harian.....	27
Gambar 3.6 Contoh Laporan Mingguan	28
Gambar 3.7 Contoh Approval Material.....	29
Gambar 3.8 Contoh Izin Pekerjaan Lapangan	30
Gambar 4.1 Batu Bata Daur Ulang Dari Kardus Bekas.....	36
Gambar 4.2 Contoh Sketsa Dinding	36
Gambar 5.1 Penggunaan APD Oleh Para Pekerja.....	44
Gambar 6.1 Limbah Anorganik	49
Gambar 6.2 Limbah Kayu Dan Triplek Bekisting	49
Gambar 6.3 Limbah Kayu Dan Triplek Sedang Diangkut	49
Gambar 6.4 Limbah Potongan Baja WF.....	50
Gambar 6.5 Limbah Baja WF.....	50
Gambar 6.6 Limbah Seng	50
Gambar 6.7 Limbah Seng Yang Digunakan Sebagai Pagar	51
Gambar 7.1 Pekerjaan Pembesian.....	53

Gambar 7.2 Contoh Sketsa Kolom Pedestal	54
Gambar 7.3 Pekerjaan Formwork	61
Gambar 7.4 Menusuk Bagian Dalam Cone	62
Gambar 7.5 Penarikan beton Cair Dari Cetakan cone.....	63
Gambar 7.6 Mengukur Ketinggian beton cair Menggunakan Meteran.....	63
Gambar 7.7 Pekerjaan Pengecoran Kolom	63
Gambar 7.8 Pekerjaan Assembling Baja Pada Fabrikasi Kolom	64
Gambar 7.9 Pekerjaan Lifting Material	65
Gambar 7.10 Pekerjaan Tightening Anchor And Bolt.....	66
Gambar 7.11 Pekerjaan Touch Up Material.....	67
Gambar 8.1 Pekerjaan Pemancangan.....	70
Gambar 8.2 Pemilihan Tiang Pancang	71
Gambar 8.3 Proses Pengelasan Tiang	71
Gambar 8.4 Pelaksanaan PDA Test	72
Gambar 8.5 Mengukur Jarak Pukulan Dengan Meteran.....	74
Gambar 8.6 Hasil PDA Test.....	75
Gambar 8.7 Pelaksanaan SLT Test	77
Gambar 8.8 Hydraulic Jack ENERPAC 200 Ton.....	77
Gambar 8.9 Electric Pump ENERPAC.....	78
Gambar 8.10 Kentledge System Untuk Beban Aksial tekan Pondasi	79

Gambar 8.11 Hasil Beban Aksial Tekan Pondasi.....	80
Gambar 8.12 Pekerjaan Galian	81
Gambar 8.14 Pekerjaan Pembesian Pilecap.....	82
Gambar 8.15 Pekerjaan Formwork.....	83
Gambar 8.17 Menusuk Bagian Dalam Cone	84
Gambar 8.18 Penarikan Beton Cair Dari Cetakan Cone.....	84
Gambar 8.20 Mengukur Ketinggian beton cair Menggunakan Meteran.....	85
Gambar 8.21 Pengecoran Pilecap	85
Gambar 9.1 Rembesan Air Saat Pemancangan	88
Gambar 9.2 Alat Pompa Untuk Menguras air.....	88
Gambar 10.1 Hydraulic Jack.....	91
Gambar 10.2 Crawler Crane	92
Gambar 10.3 Excavator	92
Gambar 10.4 Vibrator Roller	96
Gambar 10.5 Dump Truck.....	97
Gambar 10.6 Truck Mixer.....	97
Gambar 10.7 Forklift	98
Gambar 10.8 Concrete Pump.....	99

DAFTAR TABEL

Table 8.1 Data Pondasi Tiang Uji PDA Test.....	73
Table 8.2 Rangkuman Hasil Analisa CAPWAP	76
Table 8.3 Data Pondasi Tiang Uji SLT Test.....	77
Table 8.4 Rangkuman Hasil Pengujian Beba Aksial Tekan Statik.....	79
Table 8.5 Rangkuman Hasil Prediksi Daya Dukung Ultimate	80
Table 10.1 Faktor Bucket Excavator.....	93
Table 10.2 Waktu Gali Excavator (Detik).....	95
Table 10.3 Waktu Putar Excavator (Detik)	95
Table 10.4 Efisiensi Kerja.....	95