

LAPORAN MAGANG RISET MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG GRAHA CAHAYA KUSUMA
(KENDANGSARI, SURABAYA)



OLEH:

FIRDA AMALIA PUTRI R.
21035010062

AL FIRDAUS NAWAWI
21035010067

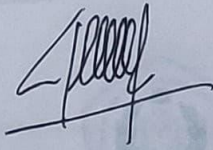
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG RISET MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG GRAHA CAHAYA KUSUMA
(KENDANGSARI, SURABAYA)

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

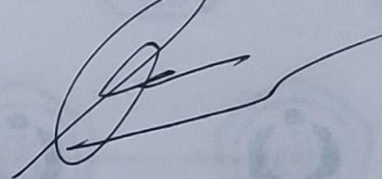
Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1,



FIRDA AMALIA PUTRI R.
21035010062

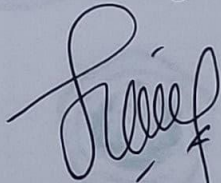
Nama Mahasiswa 2,



AL FIRDAUS NAWAWI
21035010067

Menyetujui:

Dosen Pembimbing Magang,



Himatul Farichah, S.T., M.Sc.
NIP. 19931226 202012 2 01 3

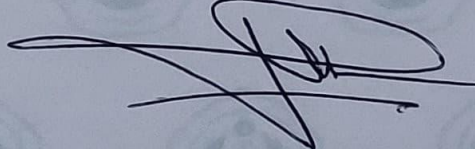
Pembimbing Lapangan,



MANAJEMEN KONSTRUKSI UTAMA
PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT

INDARWANTO HARI SUSILO

Koordinator Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.
NIP. 19651208 199103 1 00 1

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19650403 199103 2001

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 Riset yang berjudul "Laporan Proyek Pembangunan Gedung Graha Cahaya Kusuma". Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 (S1) di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Fakultas Teknik dan Sains, Program Studi Teknik Sipil.

Laporan Magang MBKM Riset 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. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Dr. Ir Hendrata Wibisana, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil
3. Ibu Himatul Farichah, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Laporan Magang Riset MBKM
4. Bapak Indarwanto Hari Susilo selaku *Contractor Manager* PT. Manajemen Konstruksi Utama (MKU) Proyek Graha Cahaya Kusuma
5. Bapak Oswyn selaku *Engineering* PT. Manajemen Konstruksi Utama (MKU) Proyek Graha Cahaya Kusuma
6. Bapak Ganesya selaku inspektur PT. Manajemen Konstruksi Utama (MKU) Proyek Graha Cahaya Kusuma
7. Bapak Firman Sakaroni selaku *Quality Control* PT Nusa Raya Cipta (NRC) Proyek Graha Cahaya Kusuma
8. Bapak Mario selaku *Quality Control* PT. Nusa Raya Cipta (NRC) Proyek Graha Cahaya Kusuma

Surabaya, 24 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I 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
1.6 Lokasi Proyek.....	3
1.7 Sistem Penulisan.....	4
BAB II STRUKTUR ORGANISASI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Hubungan Kerja	6
2.3 Struktur Organisasi	10
BAB III ASPEK HUKUM DAN KETENAGA KERJAAN	16
3.1 Pengertian Keselamatan Kerja	16
3.2 Tujuan Keselamatan Kerja	16
3.3 Pengertian Kesehatan Kerja	16
3.4 Pengertian Kecelakaan Kerja	17
3.5 Pencegahan Kecelakaan Kerja	17
3.6 Peraturan Perundang-Undangan yang Berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	19
3.7 Hasil dan Pembahasan	20
3.8 Kesimpulan.....	22
BAB IV TOPIK KHUSUS.....	23
TULANGAN EKSTRA PERKUATAN PANCANG.....	23
4.1 Latar Belakang	23
4.2 Tiang Pancang yang Digunakan	23
4.3 Metode Penelitian.....	25
4.4 Hasil dan Pembahasan	27
4.5 Perbandingan	33

4.6	Kesimpulan.....	37
BAB V	TEKNIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	38
5.1	Pengertian Umum.....	38
5.2	Tujuan dan Manfaat.....	38
5.3	Komponen yang Dipantau.....	39
5.4	Metode Pengelolaan Limbah Konstruksi	39
5.5	Metode Pengelolaan Lingkungan Konstruksi	41
BAB VI	PERENCANAAN PENGENDALIAN PROYEK.....	42
6.1	Definisi Perencanaan dan Pengendalian.....	42
6.2	Proses Perencanaan dan Pengendalian	42
6.3	Fungsi Pengendalian Proyek	57
6.4	Faktor Penghambat Proses Pengendalian	58
6.5	Monitoring dan Updating	59
BAB VII	MANAJEMEN PROYEK.....	60
7.1	Proyek Konstruksi	60
7.2	Manajemen Proyek.....	60
7.3	Unsur-Unsur Pembangunan.....	64
7.4	Network Planning.....	65
7.5	Kurva-S	68
DAFTAR PUSTAKA		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Proyek Gedung Graha Cahaya Kusuma.....	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Proyek GCK.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. MKU di proyek GCK.	10
Gambar 3.1 Proses Wawancara.....	20
Gambar 4.1 Detail Tulangan Ekstra Pada Top Tiang Pancang	24
Gambar 4.2 Detail Angkur Pada Join Plate.....	24
Gambar 4.3 Lokasi Riset.....	25
Gambar 4.4 Detail Panjang Minimum Penjangkaran Pada Pile cap	27
Gambar 4.5 Detail Tulangan Perkuatan Tambahan Tiang Pancang	27
Gambar 4.6 Potongan B-B.....	27
Gambar 4.7 PC.3R.....	29
Gambar 4.8 PC.5A.....	29
Gambar 4.9 PC.14R.....	29
Gambar 4.10 Perkuatan Tambahan Tiang Pancang.....	30
Gambar 5.1 Pemanfaatan Tanah Galian untuk Proyek Lain	39
Gambar 5.2 Pemilahan limbah bekisting kayu	40
Gambar 5.3 Limbah Logam.....	40
Gambar 5.4 Pengumpulan limbah logam.....	40
Gambar 5.5 Penyiraman.....	41
Gambar 5.6 Proses Pengecoran.....	41
Gambar 6.1 Action Plan.....	43
Gambar 6.2 Form Laporan Harian.....	44
Gambar 6.3 Progres Pekerjaan Perbulan.....	44
Gambar 6.4 Laporan Bulanan	45
Gambar 6.11 Request for Information (RFI)	46
Gambar 6.12 Permohonan Izin Pelaksanaan.....	47
Gambar 6.13 Permohonan Izin lembur	48
Laporan Riset MBKM	

Gambar 6.14 Pengajuan Shop Drawing	49
Gambar 6.15 Pengajuan Metode Pelaksanaan	50
Gambar 6.16 Berita Acara.....	51
Gambar 6.5 Hasil Uji Kuat Tekan.....	52
Gambar 6.6 Hasil Uji Kuat Tarik	54
Gambar 6.7 slump tes	54
Gambar 6.8 Formulir Inspeksi	55
Gambar 6.9 Form Ceklist.....	56
Gambar 6.10 Pengajuan Contoh Material.....	57
Gambar 7.1 Hubungan Fungsional dan Hubungan Kerja	64
Gambar 7.2 Kurva-S	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil wawancara yang dilakukan kepada petugas K3 dilokasi proyek Graha Cahaya Kusuma	21
Tabel 3.2 Perbedaan Panjang Penjangkaran Perkuatan Tambahan Tiang Pancang pada Pile cap	35
Tabel 3.3 Perbedaan Panjang Penjangkaran Perkuatan Tambahan Tiang Pancang pada Tiang	36
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Observasi Lapangan.....	28
Tabel 4.2 Rekapitulasi Panjang Tulangan Utama Tambahan Perkuatan Pancang.....	30
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan SNI-2847-2019	33
Tabel 4.4 Perbedaan Panjang Penjangkaran pada Pile cap (SNI dengan Standar Detail). 33	
Tabel 4.5 Perbedaan Panjang Penjangkaran pada Tiang Pancang (SNI dengan Standar Detail)	33
Tabel 4.6 Perbandingan Panjang Penjangkaran Perkuatan Tambahan Tiang Pancang pada Pile cap.....	34
Tabel 4.7 Perbandingan Panjang Penjangkaran Perkuatan Tambahan Tiang Pancang pada Tiang	35
Tabel 7.1 Network Planning pada Proyek Graha Cahaya Kusuma.....	67
Tabel 7.2 Rekapitulasi Bobot Pekerjaan Minggu 1 - 23	70