

LAPORAN MAGANG

PADA :

PT. Mitra Inti Bangkit Undagi

Jl. Pantai Indah Utara 1 No.2, RT.2/RW.7, Kapuk Muara, Kec. Penjaringan Jkt
Utara, 6th Floor Unit 6-03, Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14460



Disusun Oleh :

Wiryha Harwi

2210015410018

PROGRAM STUDI EKONOMI KONSTRUKSI

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG 2025

LEMBAR PENGESAHAN

MAGANG KERJA

PADA:

PT. MITRA INTI BANGKIT UNDAGI

Jl. Pantai Indah Utara 1 No.2, RT.2/RW.7, Kapuk Muara, Kec. Penjaringan Jkt Utara,
6th Floor Unit 6-03, Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14460

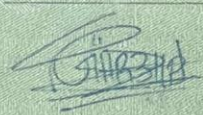
Oleh:

NAMA : WIRYA HARWI

NPM : 2210015410018

Disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Rizqi Rahmatullah Ramadhan S.T

Pembimbing utama



Dr. Zulherman, ST, M.S

Diketahui Oleh:

**Dekan Fakultas Teknik Sipil
dan Perencanaan**



Dr. Rini Mulyani, S.T., M.Sc. (Eng)

**Ketua Program Studi Teknik
Ekonomi Konstruksi**



Dr. Wahyudi Putra Utama BQS., M.T

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR PADA SDH-Karawang

Wiryra Harwi

Zulherman

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Email: harwiziridan@gmail.com

ABSTRAK

Laporan ini memuat rincian kegiatan dan hasil magang kerja yang dilaksanakan oleh Wiryra Harwi, mahasiswa Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta, di PT Mitra Inti Bangkit Undagi (MIBU), sebuah perusahaan konsultan teknik sipil. Program magang yang berlangsung selama 110 hari kerja, dari 17 Februari hingga 17 Juli 2025, bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara teori akademis dan praktik di lapangan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami peran penting seorang

Quantity Surveyor (QS) dalam dunia konstruksi, mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di perkuliahan, dan mengembangkan keterampilan profesional.

Selama periode magang, penulis memfokuskan kegiatannya pada tiga area utama:

audit struktur, estimasi biaya konstruksi, dan analisis dampak lalu lintas (ANDALALIN). Dalam kegiatan audit struktur, penulis berpartisipasi dalam pengumpulan data sekunder, inspeksi visual, dan asistensi penyusunan draf laporan audit untuk menilai kondisi kesehatan dan keamanan bangunan. Untuk estimasi biaya, penulis secara aktif melakukan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang mencakup perhitungan biaya material, tenaga kerja, dan peralatan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan data historis perusahaan. Selain itu, penulis juga terlibat dalam ANDALALIN dengan mengumpulkan data lalu lintas eksisting, menganalisis bangkitan dan tarikan perjalanan, serta merumuskan rekomendasi mitigasi untuk mengurangi dampak negatif proyek pembangunan terhadap lalu lintas.

Laporan ini juga menyajikan tinjauan khusus terhadap sebuah proyek konstruksi yang kompleks, termasuk data teknis, spesifikasi material, metode pelaksanaan, perhitungan kuantitas pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan jadwal pelaksanaan (*Time Schedule*).

Magang ini memberikan penulis pengalaman berharga dalam memahami proses kerja, tantangan, dan solusi praktis di lapangan. Kegiatan ini berhasil memberikan pemahaman nyata mengenai gambaran sesungguhnya dari profesi QS dan aspek-aspeknya, yang sangat esensial dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proyek konstruksi.

Kata kunci: Analisa biaya, Pekerjaan struktur, RAB, Proyek konstruksi

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR`	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2. Maksud dan Tujuan Magang	7
1.3 Tujuan Magang.....	7
1.4 Ruang Lingkup Magang.....	8
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang:	8
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	9
BAB II TENTANG PERUSAHAAN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Profil Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Ruang Lingkup Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Struktur Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pengalaman Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
BAB III KEGIATAN MAGANG.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Meeting pra-kerja proyek revitalisasi Wisma Atlit....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Pembuatan RAB & Audit proyek revitalisasi Wisma Atlet	Error! Bookmark not defined.
3.3 Audit BootCamp.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Estimasi Biaya BootCamp.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Audit Proyek Revitalisasi Wisma Atlet	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Andalalin Mitbana	Error! Bookmark not defined.
3.7 Pembuatan RAB Jacketing dan Pemasangan FRP Pada Kolom dan Balok RS Lampung.....	Error! Bookmark not defined.
3.8 Laporan RKS Travel Lift Bali	Error! Bookmark not defined.
3.9 Pengujian Struktur Baja Pada PT PAXAR Indonesia	Error! Bookmark not defined.

3.10 Pengujian Struktur Baja Pada PT. Sumatera Fireboard Palembang ...	Error! Bookmark not defined.
3.11 Pengujian Struktur Baja Pada PT. ADR Prapat Tunggal Karawaci....	Error! Bookmark not defined.
3.12 Pengujian Struktur Beton Pada PT. Tempo Scan Pacific Tbk.	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TINJAUAN KHUSUS	Error! Bookmark not defined.
4.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Data Proyek	Error! Bookmark not defined.
4.3 Material dan Spesifikasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Material	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Spesifikasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Material & Peralatan Yang Digunakan	Error! Bookmark not defined.
4.4 Spesifikasi Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Pekerjaan Kolom.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Pekerjaan Balok	Error! Bookmark not defined.
4.4.3 Pekerjaan Ramp	Error! Bookmark not defined.
4.4.4 Pekerjaan Plat Lantai.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.5 Pekerjaan Tangga	Error! Bookmark not defined.
metode Pelaksanaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1 Pekerjaan Kolom.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.2 Pekerjaan Balok	Error! Bookmark not defined.
4.5.3 Pekerjaan Ramp	Error! Bookmark not defined.
4.5.4 Pekerjaan Plat Lantai.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.6 Pekerjaan Tangga	Error! Bookmark not defined.
Perhitungan Kuantitas	Error! Bookmark not defined.
4.6.1. Perhitungan Kuantitas Kolom	Error! Bookmark not defined.
4.6.2. Perhitungan Kuantitas Balok	Error! Bookmark not defined.
4.6.3. Perhitungan Kuantitas Plat Lantai	Error! Bookmark not defined.
4.6.4 Perhitungan Kuantitas Tangga.....	Error! Bookmark not defined.
Rekap Volume Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan).....	Error! Bookmark not defined.
Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	Error! Bookmark not defined.
Time Schedule	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.

5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
Daftar Pustaka	Error! Bookmark not defined.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang memiliki peran yang sangat penting dalam menghubungkan kesenjangan antara pembelajaran akademis dan pengalaman praktis di berbagai bidang. Program magang memberikan kesempatan bagi untuk melakukan transisi ke dunia profesional, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan identitas profesional, meningkatkan keyakinan diri, dan memperoleh strategi penanganan untuk menghadapi tantangan di lingkungan kerja. Integrasi program magang ke dalam kerangka pendidikan dipengaruhi oleh faktor-faktor hukum, institusional, dan kerjasama antara pemerintah, perusahaan, dan perguruan tinggi.

Kebutuhan untuk membentuk mahasiswa yang utuh dan siap pakai berujung pada dilakukannya suatu pengamatan terhadap dunia kerja nyata dalam bidang yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dibutuhkan mahasiswa. Setiap mahasiswa harus memiliki kesiapan dalam menghadapi dunia kerja dan dapat mengimplementasikan ilmu serta teori yang telah didapatkan di bangku perkuliahan. Keberadaan persyaratan perusahaan yang membutuhkan sumber daya manusia yang kaya, unggul dan kompetitif akan pengalaman lapangan merupakan salah satu faktor yang mendukung pentingnya pengalaman kerja pangan dan aplikasi lapangan secara langsung. Menyadari bahwa teori-teori yang diperoleh di bangku kuliah tanpa ditunjang dengan praktek di lapangan tentu tidak akan menghasilkan keluaran yang berkualitas.

Oleh karena itu, program studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, Padang, dalam tuntutan perkuliahan dan kurikulum diwajibkan untuk mengikuti kegiatan Magang sebagai salah satu peningkatan kualitas dan penunjang kearah bidang profesi. Dengan diadakannya program Magang mahasiswa diharapkan dapat mengetahui secara nyata mengenai

gambaran yang sesungguhnya tentang dunia kerja terutama di bidang konstruksi `itu program Magang juga bertujuan untuk membuka pandangan mahasiswa mengenai pentingnya peranan dan tugas seorang *Quantity Surveyor* pada dunia konstruksi.

1.2. Maksud dan Tujuan Magang

Adapun maksud dilaksanakannya magang ini adalah :

1. Mahasiswa mengetahui pentingnya peranan dan tugas seorang *Quantity Surveyor* pada dunia konstruksi.
2. Mahasiswa dapat mengetahui permasalahan yang ada di lapangan maupun di kantor dan bagaimana cara mengatasinya.
3. Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui bagaimana pelaksanaan proyek konstruksi secara langsung di lapangan.
4. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu dan konsep yang diperoleh selama kuliah dalam praktek lapangan terutama pada profesi *Quantity Surveyor* (QS).
5. Mahasiswa diharapkan aktif dalam proses Magang untuk penambahan pengalaman, pengetahuan, keterampilan serta lingkup kerja seorang *Quantity Surveyor* (QS).
6. Mahasiswa diharapkan dapat melaporkan dan mempresentasikan hasil magang secara jelas dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.

1.3 Tujuan Magang

Adapun tujuan dilaksanakannya magang ini adalah :

1. Untuk mengenal lebih banyak tentang profesi *Quantity Surveyor* (QS) di dunia kerja terutama pada dunia konstruksi.
2. Untuk membandingkan pengetahuan berbagai ilmu yang selama ini diperoleh di kampus dengan hasil kerja nyata di lapangan.
3. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman serta membuka pandangan mahasiswa mengenai kegiatan konstruksi beserta aspeknya.
4. Untuk mengasah keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi dan bersikap dalam menghadapi rekan kerja atau klien.

5. Untuk mengetahui permasalahan dilapangan maupun dikantor dan cara mengatasinya sesuai dengan ruang lingkup profesi *Quantity Surveyor* (QS).
6. Untuk mengikuti matakuliah Tugas Akhir, serta persyaratan untuk pengambilan gelar Diploma III pada prodi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta.

1.4 Ruang Lingkup Magang

Ruang lingkup magang mencakup kegiatan yang dilakukan selama magang yang dilaksanakan di PT. Mitra Inti Bangun Undagi. Kegiatan Magang berlangsung selama 110 hari kerja terhitung dari tanggal 17 Februari 2025 sampai dengan tanggal 17 Juli 2024. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konsultan konstruksi. Pada perusahaan terbagi menjadi beberapa divisi, dan salah satunya adalah divisi Sipil dan Arsitektur sebagai *Quantity Surveyor*. Laporan Magang disusun berdasarkan pengamatan dan konsultasi dengan para pihak yang terkait dilapangan, serta berpedoman pada gambar dan spesifikasi. Isi dari laporan magang membahas tentang seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama melaksanakan magang di perusahaan tersebut. Dalam penyusunan pada laporan magang ruang lingkup nya antara lain:

1. Penyusunan Bill of Quantities
2. Estimasi Biaya Proyek Konstruksi
3. Pengelolaan Mutu Proyek
4. Audit Struktur
5. Andalalin

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang:

1. Waktu Pelaksanaan : 17 Februari 2025 – 17 Juli 2025
2. Tempat Pelaksanaa : PT. Mitra Inti Bangun Undagi
3. Alamat : Jl. Pantai Indah Utara 1 No.2, RT.2/RW.7, Kapuk
Muara, Kec. Penjaringan Jkt Utara, 6th Floor Unit 6-03,
Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14460
4. Telepon : +62 858-8887-7825

5. Website : www.mibusipil.com
6. Email : mibu.sipil@gmail.com

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sub bab ini memaparkan sistematika penulisan yang menjadi pedoman dalam penyusunan laporan kegiatan magang dalam melaksanakan kegiatan magang yang terdiri dari empat bab, sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang dilaksanakannya kegiatan magang, maksud dan tujuan magang, ruang lingkup magang, waktu dan tempat pelaksanaan magang dan sistematika penulisan laporan magang.

BAB II: PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan profil perusahaan secara keseluruhan berupa Sejarah dan latar belakang perusahaan, struktur organisasi perusahaan, tujuan perusahaan, serta pengalaman proyek perusahaan baik yang sudah dikerjakan maupun yang sedang dikerjakan.

BAB III: KEGIATAN MAGANG

Pada bab ini melaporkan tentang semua kegiatan selama magang sesuai dengan buku log magang yang telah diketahui dan ditanda tangani oleh pembimbing magang di perusahaan. Mulai dari rincian kegiatan, kerja umum, perencanaan biaya dan perhitungan kuantitas.

BAB IV: Tinjauan Khusus

Pada bab ini berisikan data umum, data teknis, material dan peralatan, metode konstruksi, perhitungan kuantitas, estimasi biaya dan penjadwalan sebuah proyek konstruksi yang kompleks.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini bersikan kesimpulan selama proses magang sesuai dengan BAB III (Laporan Kegiatan) dan rekomendasi berdasarkan kegiatan selama magang.

Lampiran

Yang berisikan log book selama kegiatan magang berlangsung dan dokumen pendukung yang diperlukan.

Daftar pustaka

Berisikan referensi atau sumber data yang diambil dalam penyusunan laporan magang