

Proyek Pembangunan Kantor Best Industry Surabaya

Putra Agung Hernanto¹, Arik Triarso, S.Pd., M.T.²

¹Putra Agung Hernanto D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya

²Arik Triarso, S.Pd., M.T. D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya

Email: Putra.20071@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Magang adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan mahasiswa yang berupa pelatihan guna mengembangkan kompetensi soft skill yang dimiliki. Penelitian ini memanfaatkan metode purposive sampling dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang dipertimbangkan secara teliti, yaitu wawancara dan observasi. Hasil data proyek yang didapatkan, meliputi proyek pembangunan Kantor Best Industry Surabaya oleh PT. Sinar Waringin Adi Perkasa menjabat sebagai kontraktor struktur dan PT. Best sebagai owner atau pemilik proyek. Proyek Kantor Best Industry Surabaya memiliki luas lahan $\pm 2406 \text{ m}^2$ dengan jumlah lantai sebanyak 10 lantai (9 lantai + 1 lantai atap). Nilai proyek Proyek Kantor Best Industry Surabaya senilai Rp. 9.900.000.000. Pada penelitian ini mendapatkan hasil bahwa selama proses pengerjaan sesuai dengan RKS, gambar kerja yang digunakan sangat jelas dan mudah dipahami, penerapan sistem K3 yang kurang terlaksana dengan baik serta kegiatan operasional yang berjalan cukup lancar dan baik

Kata Kunci: *Proyek, Pembangunan, Kantor.*

Abstract

An internship is a series of activities carried out by students in the form of training to develop their soft skill competencies. This research utilizes a purposive sampling method where the sample is selected based on certain criteria that are carefully considered, namely interviews and observations. The project data results obtained included the Best Industry Surabaya Office construction project by PT. Sinar Waringin Adi Perkasa served as structural contractor and PT. Best as the owner or project owner. The Best Industry Surabaya Office Project has a land area of $\pm 2406 \text{ m}^2$ with a total of 10 floors (9 floors + 1 roof floor). The project value of the Surabaya Best Industry Office Project is IDR. 9,900,000,000. In this research, the results showed that during the work process in accordance with the RKS, the work drawings used were very clear and easy to understand, the implementation of the K3 system was not implemented well and operational activities ran quite smoothly and well.

Keywords: *Project, Development, Office.*

PENDAHULUAN

Di era ke-21, kehidupan menuntut beragam keterampilan dan kemahiran yang harus dikuasai setiap individu terlebih dalam bidang pendidikan. Hal ini dilakukan agar pendidikan dapat mempersiapkan mahasiswa untuk menguasai berbagai keterampilan agar terlatih dan mahir serta dapat mencapai kesuksesan di masa mendatang. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran krusial dalam mengembangkan kompetensi setiap individu untuk memasuki dunia kerja. Pengetahuan yang didapat di perguruan tinggi seringkali terbatas pada teori dan praktek dalam skala kecil. Padahal, mahasiswa perlu menjalani pelatihan

praktik langsung di lembaga atau instansi yang relevan dengan program studi mereka. Dengan demikian, setelah mendapatkan pengetahuan mahasiswa juga dapat menerapkan pengetahuan tersebut dan mendapatkan pengalaman yang diperoleh selama pendidikan dan pelatihan kerja dalam konteks dunia kerja. (Zubaidah 2020)

Salah satu cara untuk mengimplementasikan pelatihan kerja adalah melalui penyelenggaraan mata kuliah magang yang harus dijalankan oleh mahasiswa. Magang merupakan rangkaian pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan soft skill yang dimiliki. Kegiatan magang selain memberikan manfaat kepada mahasiswa juga

memberikan keuntungan bagi perusahaan. Salah satu manfaatnya adalah dapat meningkatkan citra perusahaan di mata publik. Kegiatan ini merupakan bentuk pelatihan yang langsung menghadapkan mahasiswa pada praktik kerja, dimana mereka dapat menerapkan kemampuan yang diperoleh selama pendidikan, baik dari teori di kelas maupun dari kegiatan lain di luar kuliah.

Pelaksanaan magang memberikan kesempatan yang berharga bagi individu untuk belajar, berkembang, dan mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja serta memainkan peran penting dalam mempersiapkan mahasiswa untuk tantangan dunia kerja yang sebenarnya dan membantu mereka membuat transisi yang lebih mulus dari pendidikan ke karir. (Lutfia and Rahadi 2020) Oleh karena itu, diharapkan partisipasi dalam magang ini dapat memperluas kemampuan mahasiswa, termasuk *hard skill* maupun *soft skill* serta memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat memperoleh pengalaman dalam hal 1) pelaksanaan program, 2) pelaporan program, 3) pendesiminasian program, 4) perencanaan program, 5) desain program, 6) keselamatan dan Kesehatan kerja, 7) penilaian program, dan 8) manajemen operasional.

Untuk pelaksanaan magang, penulis melaksanakan kegiatan magang di sebuah proyek pembangunan kantor yang dimiliki oleh PT. Best Industry Group. Pembangunan proyek bertujuan untuk meningkatkan infrastruktur dan perekonomian. Dalam tahap konstruksi, fokus utamanya adalah mencapai penyelesaian pembangunan dengan tepat mutu, waktu dan biaya. (Rahayu 2021)

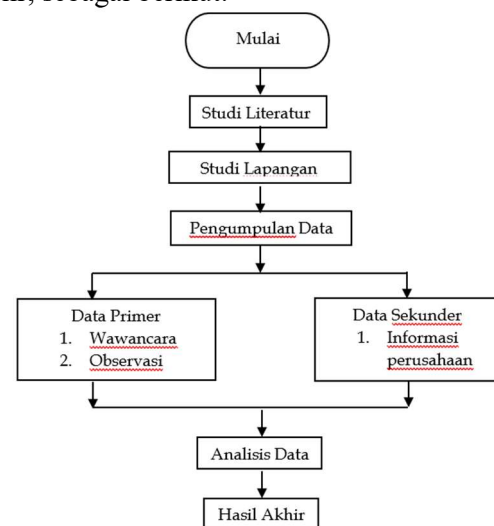
Dalam pelaksanaan pembangunan dilakukan oleh PT. Sinar Waringin Adi Perkasa. PT. Sinar Waringin Adi Perkasa merupakan bagian dari Waringin Megah Group, dimana salah satu usahanya bergerak di bidang usaha Jasa Konstruksi / Kontraktor. Didirikan oleh Eddy Susanto dan Ir. Yohanes Sucipto pada tahun 1988. Sampai saat ini PT. Sinar Waringin Adi Perkasa telah berhasil menyelesaikan ratusan bangunan secara memuaskan, memiliki pengalaman dalam membangun bangunan. PT. Sinar Waringin Adi Perkasa juga didukung oleh SDM yang profesional, solid, berpengalaman dan berdedikasi untuk menjadi bagian dari pembangunan di Indonesia dan bertekad untuk melayani dan memuaskan semua pelanggan

kami dengan kualitas prima dan harga yang kompetitif. PT. SWA Adi Perkasa. "Latar Belakang

METODE

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu, yaitu wawancara dan observasi. Faktor yang diteliti adalah setiap kegiatan proyek berlangsung dan disesuaikan serta dikerjakan dalam masing-masing MPK.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dimana data yang telah didapatkan disajikan dalam bentuk narasi, yaitu laporan magang. Prosedur penelitian digambarkan dalam bentuk diagram alir, sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. MPK-Pelaksanaan Program

Pelaksanaan kegiatan proyek saat berada di tempat magang proyek pembangunan Kantor Best *Industry* dimulai melalui beberapa tahapan diantaranya:

- 1) Pekerjaan urugan tanah
- 2) Pekerjaan pondasi *pile cap*
- 3) Pekerjaan *tie beam*
- 4) Pekerjaan kolom
- 5) Pekerjaan pelat lantai
- 6) Pekerjaan balok

2. MPK-Perencanaan Program

Perencanaan kegiatan magang praktik kerja di proyek pembangunan Kantor Best

Industry dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Menyiapkan surat pengantar yang berisi data kelompok magang dan tempat institut yang akan dituju, lalu dikirimkan ke Tata Usaha (TU) untuk ditandatangani oleh Bapak Dr. Martadi, M.Sn. selaku Direktur Vokasi Universitas Negeri Surabaya.
- Membuat proposal magang yang akan diserahkan ke tempat magang yang dituju, yaitu PT. SWA Adi Perkasa.
- Mengirimkan surat pengantar dan proposal magang ke kantor pusat dan ke tempat proyek yang akan dilaksanakan magang.
- Menunggu surat balasan dari tempat magang.
- Melaksanakan magang sesuai dengan surat pengantar dan surat balasan yang telah disetujui dan ditandatangani pihak tempat magang.

3. MPK-Desain Program

Gambar teknik yang digunakan dalam proyek pembangunan Kantor Best *Industry* Surabaya dapat diuraikan dan dilihat secara sekilas sebagai berikut:

- Gambar denah

Pada proyek Kantor Best Industry, gambar denah berfungsi untuk menyajikan tata letak bangunan, memandu proses perancangan, sebagai alat komunikasi dan sebagai referensi konstruksi.

- Gambar standar detail

Pada proyek Kantor Best Industry, gambar standar detail dirancang untuk memberikan informasi yang lebih rinci tentang dimensi, bentuk, bahan, pemrosesan, dan fitur-fitur penting lainnya dari suatu elemen.

- Gambar *pile cap*

Pada proyek Kantor Best Industry, gambar *pile cap* memberikan informasi yang diperlukan untuk mendistribusikan beban, menjaga keutuhan struktural, menentukan metode konstruksi yang tepat, serta memastikan kualitas dan keselamatan konstruksi *pile cap*.

- Gambar kolom

Pada gambar kolom penulis dapat diketahui tipe-tipe kolom dan

spesifikasinya yang digunakan pada proyek Kantor Best *Industry*. Tipe kolom yang digunakan memiliki 14 tipe yang dapat dilihat pada Tabel 1. dibawah ini:

Tabel 1. Tipe dan ukuran kolom

Tipe Kolom	Dimensi	Mutu Beton
K173	170 x 300	fc' 30 MPa
K55 – 1	500 x 500	fc' 30 MPa
K55 – 2	500 x 500	fc' 30 MPa
K77	700 x 700	fc' 30 MPa
K79	700 x 900	fc' 30 MPa
K79 – 1	700 x 900	fc' 30 MPa
K71	700 x 1000	fc' 35 MPa
K711	700 x 1100	fc' 30 MPa
K712	700 x 1200	fc' 35 MPa
KL24	200 x 400 x 400	fc' 30 MPa
KL24 – L	200 x 400 x 400	fc' 30 MPa
K24	200 x 400	fc' 30 MPa
KL25	200 x 500 x 500	fc' 30 MPa
K254	250 x 400	fc' 30 MPa

- Gambar balok

Pada gambar balok penulis dapat diketahui tipe-tipe balok dan spesifikasinya yang digunakan pada proyek Kantor Best *Industry*.

- Gambar pelat lantai

Pada gambar pelat lantai dapat diketahui tipe-tipe pelat lantai dan spesifikasinya yang digunakan pada proyek Kantor Best *Industry*. Tipe pelat lantai yang digunakan memiliki 6 tipe yang dapat dilihat pada Tabel 2. dibawah ini:

Tabel 2. Tipe dan tebal *slab*

No	Tipe <i>Slab</i>	Tebal (mm)
1	S1	125
2	S2	130
3	S3	150
4	S4	200
5	S5	200
6	S6	200

4. MPK-Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- Prosedur kelengkapan K3

Hasil analisis prosedur kelengkapan K3 pada proyek pembangunan Kantor Best Industry Surabaya: pada proyek pembangunan Kantor Best *Industry* Surabaya memiliki perlengkapan K3 diantaranya sebagai berikut:



Gambar 2. Pemakaian APD secara lengkap

b. Analisis implementasi sistem K3

Hasil analisis implementasi sistem K3 pada proyek pembangunan Kantor Best Industry Surabaya dapat dilihat pada Gambar 3 dan gambar 4 dimana terdapat beberapa pekerja yang memakai dan tidak memakai APD saat bekerja:



Gambar 3. Pekerja tidak memakai APD saat pemasangan bekisting batako



Gambar 4. Pekerja menggunakan APD secara lengkap saat pekerjaan pemasangan bekisting batako

c. Analisis kecelekaan kerja dan penyakit akibat kerja

Terdapat 5 tahapan dalam mencegah terjadinya risiko, yaitu:

- 1) Tahap Identifikasi Risiko (*Risk Identification*), tahap untuk mencari atau menemukan berbagai kemungkinan risiko yang dapat terjadi pada suatu pekerjaan.
- 2) Tahap Penilaian Risiko (*Risk Assessment*), tahap untuk memberikan penilaian atau ranking terhadap risiko – risiko yang sebelumnya telah diidentifikasi.
- 3) Tahap Analisis Risiko (*Risk Analysis*), tahap untuk menganalisis risiko dari hasil penilaian yang sudah dilakukan serta menentukan ranking dan kategori dari masing – masing risiko. Analisis yang dilakukan secara kualitatif dimana dilakukan dengan mengalikan *risk probability* dengan *risk impact*.
- 4) Tahap Pengendalian Risiko (*Risk Response*), tindakan penanganan yang dilakukan terhadap risiko yang mungkin terjadi. Risiko-risiko penting yang sudah diketahui perlu ditindak lanjuti dan dilakukan penanganan yang dapat melalui empat4 cara, yaitu: di hilangkan, di abaikan, di transfer, dan di mitigasi.
- 5) Tahap Pemantauan Risiko (*Risk Monitoring*), tahap dimana dilakukannya pemantauan apakah pengendalian risiko yang telah dibuat dlakukan sesuai dengan prosedur yang ada. Berikut merupakan Tabel 3 dari pemantauan risiko (*Risk Monitoring*) pada proyek Kantor *Best Industry* Surabaya:

Tabel 3. Risk monitoring pada proyek Kantor *Best Industry* Surabaya

Risiko	Y/T
Daftar peraturan perundangan terkait kesehatan dan keselamatan kerja	Y
Regulasi yang memuat uraian tugas anggota K3	Y
Program monitoring manajemen risiko	Y
Data hasil pemantauan program manajemen risiko	T

Kebijakan/pedoman/panduan keselamatan dan keamanan	SPO	Y
Daftar sistem deteksi kebakaran dan alat pemadaman		Y
Daftar area berisiko tinggi bila terjadi gangguan listrik		Y
HSE Meeting		T
Safety talk		Y
Toolbox Meeting		T
Screening		T
Inspeksi Apar dan Handtools		T
Inspeksi Alat Berat dan Lifting Gear		T

5. MPK-Manajemen Operasional

a. Penjadwalan Proyek

Pada proyek Kantor Best *Industry* Surabaya perencanaan dijadwalkan selama 280 hari kalender yang dimulai dari tanggal 1 Januari 2023 dan berakhir pada tanggal 7 Oktober 2023 dan dibuat dalam bentuk kurva-s. Detail penjadwalan dapat diuraikan dan dilihat secara sekilas sebagai berikut:

- 1) Pekerjaan persiapan
Direncanakan akan dimulai dari awal tahun yakni tanggal 1 Januari 2023 dan selesai pada tanggal 7 Oktober 2023.
- 2) Pekerjaan tanah
Direncanakan dimulai pada tanggal 22 Januari 2023 hingga selesai pada tanggal 15 Februari 2023.
- 3) Pekerjaan pondasi
Direncanakan dimulai pada tanggal 1 Januari 2023 hingga selesai pada tanggal 15 April 2023.
- 4) Pekerjaan struktur lantai 1
Direncanakan dimulai pada tanggal 2 April 2023 hingga selesai pada tanggal 15 April 2023.
- 5) Pekerjaan struktur lantai 2
Direncanakan dimulai pada tanggal 30 April 2023 hingga selesai pada tanggal 20 Mei 2023.
- 6) Pekerjaan struktur lantai 3
Direncanakan dimulai pada tanggal 20 Mei 2023 hingga selesai pada tanggal 3 Juni 2023.
- 7) Pekerjaan struktur lantai 4
Direncanakan dimulai pada tanggal 28 Mei 2023 hingga selesai pada tanggal 17 Juni 2023.
- 8) Pekerjaan struktur lantai 5

Direncanakan dimulai pada tanggal 17 Juni 2023 hingga selesai pada tanggal 1 Juli 2023.

9) Pekerjaan struktur lantai 6

Direncanakan dimulai pada tanggal 25 Juni 2023 hingga selesai pada tanggal 15 Juli 2023.

10) Pekerjaan struktur lantai 7

Direncanakan dimulai pada tanggal 15 Juli 2023 hingga selesai pada tanggal 29 Juli 2023.

11) Pekerjaan struktur lantai 8

Direncanakan dimulai pada tanggal 29 Juli 2023 hingga selesai pada tanggal 12 Agustus 2023.

12) Pekerjaan struktur lantai 9

Direncanakan dimulai pada tanggal 12 Agustus 2023 hingga selesai pada tanggal 26 Agustus 2023.

13) Pekerjaan struktur atap

Direncanakan dimulai pada tanggal 26 Agustus 2023 hingga selesai pada tanggal 9 September 2023.

14) Pekerjaan struktur talang

Direncanakan dimulai pada tanggal 27 Agustus 2023 hingga selesai pada tanggal 16 September 2023.

15) Pekerjaan atap

Direncanakan dimulai pada tanggal 20 Agustus 2023 hingga selesai pada tanggal 7 Oktober 2023.

b. Estimasi Biaya Konstruksi

Pelaksanaan pekerjaan di proyek pembangunan Kantor Best *Industry* Surabaya. Pelaksanaan pekerjaan pembangunan dilakukan kurang lebih sekitar 9 bulan. dengan nilai kontrak proyek senilai Rp. 9.900.000.000. Untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Gambar 5. dibawah ini:

BILL OF QUANTITY (BQ)		
REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA STRUKTUR		
PROJECT : Kantor PT. BEST		
LOCATION : Jl. Veteran - Surabaya		
NO.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN	1,287,474,058.55
II.	PEKERJAAN STRUKTUR	
	1 GALLIAN & URUGAN	85,167,378.43
	2 PEKERJAAN TANAH & LANTAI KERJA	30,309,902.02
	3 PEKERJAAN PONDASI	128,638,974.26
	4 PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH & PLAT LANTAI DAS.	693,005,550.18
	5 PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	6,436,629,326.62
	6 PEKERJAAN STRUKTUR BAJA ATAP	258,594,550.39
	JUMLAH TOTAL	8,919,819,740.46
	PPN 11 %	981,180,171.45
	JUMLAH TOTAL	9,900,999,911.91
	DIBULATKAN	9,900,000,000.00
	TERBILANG : Sembilan milyar sembilan ratus juta rupiah	

Gambar 5. RAB proyek Kantor Best Industry Surabaya

c. Tenaga Kerja (*Man Power*)

Pada proses pelaksanaan pembangunan, pada proyek ini memiliki jumlah tenaga kerja yang dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4 Tenaga kerja pada proyek Kantor Best Industry Surabaya

No	Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja
1	Pekerja bekisting	18 tenaga kerja
2	Pekerja besi	10 tenaga kerja

SIMPULAN

Dari hasil pengamatan dan pembelajaran selama melakukan Magang Pratik Kerja (MPK), penulis mendapatkan banyak banyak manfaat dan hal-hal baru yang belum didapatkan di bangku kuliah. Dengan demikian penulis membuat kesimpulan diantaranya:

1. Proses pelaksanaan saat berada di lapangan mengacu pada RKS yang telah disepakati sehingga pekerjaan yang dilaksanakan mendapatkan hasil pekerjaan yang sesuai standar.
2. Gambar kerja yang digunakan pada proyek sudah jelas dan dapat dipahami dan penulis terbantu saat melakukan kegiatan *mapping* di lapangan.
3. Penerapan sistem K3 masih terbilang kurang terlaksana dengan baik dalam penggunaan APD pada pekerja karena kurang tertibnya para pekerja.
4. Kegiatan proyek secara operasional berjalan dengan cukup baik dan cukup

terarah sehingga sesuai dengan *time schedule* yang telah dibuat sebelumnya.

SARAN

Adapun saran yang ingin disampaikan penulis terkait pelaksanaan kegiatan proyek pembangunan Kantor Best Industry Surabaya sebagai berikut:

1. Proses pelaksanaan konstruksi sebaiknya dilakukan dengan lebih teliti lagi guna meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.
2. Pihak *supervisor* dan K3 hendaknya memperhatikan akses masuk yang terkena tumpahan cor agar tidak membiarkan cor sampai mengeras. Hal ini membuat kendaraan dan para pekerja pun kesulitan dalam memindahkan material atau kiriman barang yang telah sampai.

REFERENSI

- Lutfia, Dinar Dinasty, and Dedi Rianto Rahadi. 2020. "Analisis Internship Bagi Peningkatan Kompetensi Mahasiswa." *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan* 8(3): 199–204.
- Rahayu, Tanjung. 2021. "Perencanaan Struktur Gedung Perkantoran 7 Lantai." *Jurnal Momen Teknik Sipil* 4(01): 17.
- Zubaidah, S. 2020. "Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online." (December 2016).