

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, pembangunan infrastruktur di kota-kota besar semakin berkembang pesat, seperti contohnya di Kota Bekasi. Kepadatan penduduk yang semakin tinggi menjadi salah satu faktor yang melatar belakangi pesatnya pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur menjadi salah satu langkah dalam pemenuhan fasilitas penunjang yang nyaman dan aman bagi masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut muncul beberapa solusi permasalahan, salah satunya dengan membangun hunian vertikal berupa Apartemen dan pusat perbelanjaan di kawasan kota tersebut untuk meminimalisir penggunaan lahan yang semakin terbatas.

Selain itu, bisnis dalam pembuaatan bangunan hunian dan pusat perbelanjaan merupakan bisnis yang sangat menjanjikan untuk kedepannya. Fasilitas penginapan seperti Apartemen dan Hotel menjadi target utama masyarakat untuk tinggal dan berlibur. PT. Nusa Raya Cipta Tbk bekerja sama dengan Pakuwon Group dalam pembangunan proyek Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development. Dimana Proyek Bekasi Mixed Use Development, berinovasi untuk menciptakan kedua bangunan tersebut menjadi 1 lingkupan dan dengan ditambahnya fasilitas perbelanjaan atau *Shopping Mall* yang akan menjadi incaran masyarakat sekitar maupun luar Kota Bekasi. Adanya *shopping mall* atau pusat perbelanjaan tersebut juga memudahkan para penghuni apartemen dan hotel dan masyarakat sekitar.

Dengan adanya pembangunan *Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development* ini, penulis dapat melaksanakan kegiatan magang yang merupakan salah satu kegiatan wajib bagi mahasiswa program studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur. Pada proyek ini, penulis akan meninjau kolom dan shearwall sebagai komponen struktur vertikal pada bangunan tingkat tinggi (*high rise building*). Tinjauan ini nantinya akan disusun berdasarkan pengamatan langsung yang dilakukan oleh penulis di Proyek Pembangunan *Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development* mulai tanggal 03 Juli 2023 sampai dengan 03 November 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam laporan magang pada Proyek *Pembangunan Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development*, adalah sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Rumusan Masalah

No	Mata Kuliah	Rumusan Masalah
1	Administrasi Proyek	<ul style="list-style-type: none">• Bagaimana bentuk struktur organisasi dalam proyek dan tugas masing-masing divisi?• Bagaimana susunan dalam klausa kontrak pekerjaan?
2	Estetika Bangunan	<ul style="list-style-type: none">• Bagaimana cara menentukan bentuk estetika bangunan terhadap keindahan bentuk dan ruang?• Bagaimana cara penentuan metode dan material yang digunakan terhadap keindahan bentuk dan ruang?• Bagaimana jenis-jenis material struktur dan arsitektur?
3	Manajemen Alat Berat	<ul style="list-style-type: none">• Bagaimana fungsi dan kegunaan dari alat berat serta perhitungan beban dan tenaga yang berpengaruh terhadap produktivitas penggunaan alat berat tersebut?
4	Struktur Rangka Gedung Tinggi	<ul style="list-style-type: none">• Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan kolom dan Shearwall pada Proyek Pembangunan Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development?• Bagaimana prinsip dan metode konstruksi struktur bangunan tinggi?

5	Teknik Pondasi Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana penggunaan pondasi dalam bentuk Group? • Bagaimana analisa daya dukung lateral pada pondasi? • Bagaimana prinsip dari penggunaan dinding penahan tanah?
6	Pengelolaan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana teknik pengelolaan limbah serta perawatan terkait penggunaan material berbahaya di proyek?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dalam laporan magang pada Proyek Pembangunan *Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development*, adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Tujuan

No	Mata Kuliah	Tujuan
1	Administrasi Proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui bentuk struktur organisasi pada proyek dan pekerjaan dari masing-masing divisi. • Mengetahui penyusunan dalam klausa kontrak pekerjaan konstruksi.
2	Estetika Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami filsafat keindahan bentuk dan ruang pada estetika bangunan yang digunakan. • Mengetahui cara penentuan metode dan material yang digunakan terhadap keindahan bentuk dan ruang. • Mengetahui jenis-jenis material struktur dan arsitektur.
3	Manajemen Alat Berat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui fungsi dan kegunaan dari berbagai macam alat berat serta perhitungan beban dan tenaga yang memengaruhi produktivitas penggunaan alat berat.

4	Struktur Rangka Gedung Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan kolom dan Sherwall pada Proyek Pembangunan Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development. • Mengetahui prinsip dan metode konstruksi struktur bangunan tinggi
5	Teknik Pondasi Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui penggunaan pondasi dalam bentuk Group. • Mengetahui perhitungan analisa daya dukung lateral pada pondasi. • Mengetahui prinsip dari penggunaan dinding penahan tanah
6	Pengelolaan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui teknik pengelolaan limbah serta perawatan terkait penggunaan material berbahaya di proyek.

1.3.2 Manfaat

Dalam pelaksanaannya, kegiatan magang di Proyek Pembangunan ***Pakuwon Residence Bekasi Mixed Use Development*** ini memberikan berbagai manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami secara lebih mendalam mengenai dunia kerja teknik sipil dari segi manajemen, teknologi yang diterapkan, administrasi, dan proses-proses pekerjaan terutama pada konstruksi bangunan tingkat tinggi (*high rise building*) sehingga nantinya mampu menerapkan ilmu yang telah didapat tersebut.

2. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Terjalannya hubungan baik antara pihak perguruan tinggi dan perusahaan, serta menambah referensi khususnya mengenai konstruksi bangunan tingkat tinggi (*high rise building*). Selain itu, program studi dapat memperoleh bahan masukan bagi pembangunan kurikulum serta modul untuk praktikum.

3. Manfaat Bagi Perusahaan

Manfaat yang diperoleh perusahaan dari kegiatan magang yaitu perusahaan dapat memperoleh kesempatan untuk memperkerjakan mahasiswa yang melaksanakan magang sehingga nantinya perusahaan telah mengetahui kemampuan mahasiswa tersebut. Selain itu, hasil analisa dan pengamatan yang telah dilakukan oleh mahasiswa selama magang juga dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan untuk menentukan kebijakan perusahaan di masa yang akan datang.

1.4 Ruang Lingkup

Penulisan laporan magang MBKM ini terfokus terhadap beberapa pengamatan, yaitu :

1. Pengamatan Umum

Pengamatan umum berisikan tentang latar belakang, struktur organisasi, administrasi, dan manajemen proyek dari proyek *Pakuwon Bekasi Mixed Use Development*.

2. Pengamatan Khusus

Pengamatan khusus berisikan tentang analisa penulangan kolom dan *Shearwall* serta pengamatan metode pelaksanaan pekerjaan kolom dan *shear wall* pada proyek Bekasi *Mixed Use Development*.

1.5 Lokasi Proyek

Lokasi proyek pembangunan *Pakuwon Bekasi Mixed Use Development* terletak di Jl. Raya Pekayon, RT.01/RW.03, Pekayon Jaya, Kec. Bekasi Selatan, Kota Bekasi, Jawa Barat 17148. Adapun lokasi pembangunan ini berbatasan dengan:

Tabel Batas setiap sisi dari Proyek :

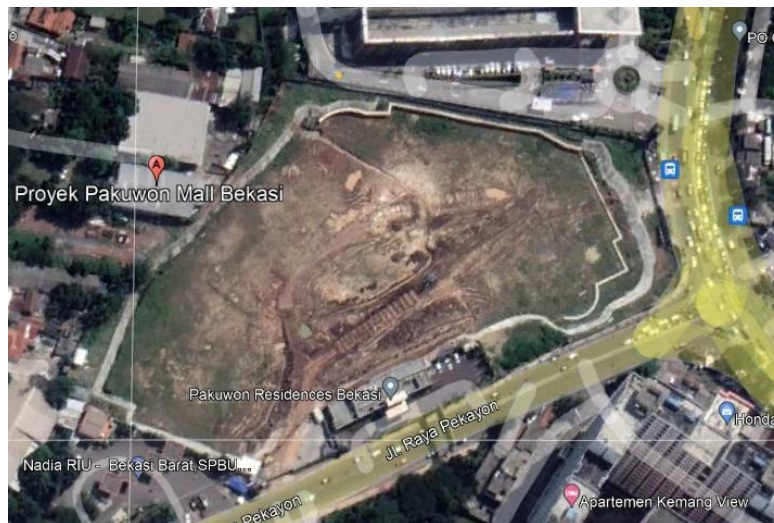
Sebelah Utara : Revo Town Square

Sebelah Selatan : Jalan Raya Pekayon

Sebelah Timur : Jalan Ahmad Yani

Sebelah Barat : SPBU dan Perumahan Taman Century

Berikut merupakan detail gambar lokasi proyek pembangunan Bekasi *Mixed Use Development* menggunakan gambar dari tampak google earth.



Gambar 1. 1 Lokasi Proyek Pembangunan Bekasi Mixed Use Development

Sumber : Google Earth

1.6 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan merupakan pengamatan atau peninjauan yang dilakukan secara langsung di lapangan. Pengamatan meliputi metode pelaksanaan, jenis pekerjaan, dan analisis serta pemecahan masalah yang terjadi dilapangan.

2. Wawancara Narasumber

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung secara 1 arah kepada pihak – pihak yang berperan dalam pelaksanaan konstruksi, konsultan perencana, dan pekerja lapangan yang sudah berpengalaman.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca serta mempelajari dan mengambil beberapa hal yang diperlukan dari penelitian terlebih dahulu, antara lain buku, jurnal, website resmi, dan prosiding.

4. Asistensi

Asistensi dilakukan dengan melaporkan kegiatan apa saja yang dilakukan di lapangan dengan pembimbing lapangan maupun dosen pembimbing.

5. Penyusunan Laporan

Laporan magang ini disusun berdasarkan data yang diperoleh dari pengamatan dan pemberian kontraktor terhadap pekerjaan yang ada dalam Proyek Pakuwon Bekasi *Mixed – Use Development*.

1.7 Sistematika Penulisan

1. Bab I (Pendahuluan)
2. Bab II (Administrasi Proyek)
3. Bab III (Manajemen Alat Berat)
4. Bab IV (Struktur Rangka Gedung Tinggi)
5. Bab V (Estetika Bangunan)
6. Bab VI (Teknik Pondasi Lanjut)
7. Bab VII (Teknik Pengelolaan Lingkungan)
8. Bab VIII (Kesimpulan dan Saran)