

BAB IV

METODOLOGI

4.1 Lokasi Kerja Praktek

Proyek Pembangunan Perumahan Paragon Hill merupakan lokasi kerja praktek penulis dalam kegiatan kerja praktek ini. Pengelola dan pemilik proyek adalah PT. Sarana Bangun Sejati, kontraktor pelaksana proyek ini adalah CV. Metalindo Jaya Baru dan PT. Aescon Architecture Interior selaku konsultan dalam Proyek Perumahan Paragon Hill. Proyek tersebut memiliki nilai kontrak sebesar Rp 19.000.000.000 dengan konsep perencanaan adalah membangun ruko, perumahan dan plaza untuk mempermudah penghuni yang di Paragon Hill menjalankan usaha dan kehidupan sehari – hari.

4.2 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Sesuai dengan syarat dan ketentuan dari Universitas Internasional Batam, jangka waktu minimal untuk kerja praktek adalah tiga bulan. Kegiatan kerja praktek penulis dimulai pada tanggal 25 Februari 2019 dan berakhir pada tanggal 30 Mei 2019.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Saat berlangsungnya kerja praktek, untuk menghasilkan laporan yang lengkap dan jelas maka harus mencari dan mengumpulkan data sebanyak mungkin.

Metode pengumpulan data yang sesuai dengan laporan yaitu :

4.3.1 Metode Pengamatan / Observasi

Metode observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati suatu obyek dengan langsung. Metode pengamatan bertujuan untuk mendapatkan data atau hasil pengamatan yang akurat dan benar. Metode pengamatan ini juga memberikan informasi – informasi nyata tentang bagaimana tahap – tahap dari persiapan sampai pelaksanaannya dalam suatu proyek. Dengan metode pengamatan obyek – obyek yang perlu diamati sebagai berikut:

1. Pengerjaan pekerjaan struktur dilapangan mulai dari tahap pekerjaan persiapan, metode pengerjaan logistik sampai selesainya pekerjaan struktur hingga melakukan pengujian terhadap hasil pekerjaan / mutu pekerjaan.
2. Pengumpulan data – data dari gambar rencana proyek.
3. Pengumpulan informasi dari hal – hal yang memiliki hubungan terhadap pekerjaan struktur seperti pengamatan terhadap material maupun alat – alat yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan proyek pembangunan.
4. Pengamatan mengenai permasalahan yang timbul sehingga mengakibatkan proses pekerjaan proyek menjadi lambat ataupun berhenti hingga solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

4.3.2 Metode Wawancara (*interview*)

Metode wawancara adalah pengumpulan data mengenai suatu hal dengan cara tanya jawab baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap pihak narasumber yang berhubungan. Pihak narasumber yang berhubungan dengan Proyek Pembangunan Perumahan Paragon Hill yang dilibatkan penulis dalam melakukan tanya jawab adalah pengawas proyek (pimpinan proyek), kontraktor serta tukang pada kegiatan kerja praktek di proyek. Sebelum melakukan metode wawancara, pertanyaan – pertanyaan akan dicatat / ditulis dan diurut secara sistematis untuk memperlancar proses wawancara. Hal – hal yang ditanya adalah pertanyaan yang tidak dimengerti dari proses persiapan sampai permasalahan yang menimbulkan pertanyaan selama jangka waktu kerja praktek. Hasil dilakukannya tanya jawab dapat dijadikan bekal pengalaman dalam masa yang akan datang.

4.3.3 Metode Deskriptif (Literatur)

Metode deskriptif merupakan pengumpulan data untuk melakukan perbandingan antara informasi – informasi aktual dan sistematis yang dikumpulkan dengan data – data yang sudah dibuat dan diteliti sebelumnya. Dalam hal ini data – data yang dimaksud berupa data – data dari buku yang membahas mengenai contoh analisa dan peraturan pembebanan di Indonesia serta perhitungan elemen struktur yang mengutamakan struktur balok.

4.3.4 Metode Instrumen

Metode instrumen adalah salah satu cara pengumpulan data yang memanfaatkan alat bantu untuk mengumpulkan data selama proses pengumpulan data dalam kerja praktek. Alat – alat bantu dalam metode instrumen dapat berupa kamera, alat tulis maupun alat – alat lainnya. Hasil pengumpulan data dari metode pengumpulan data ini berupa gambar – gambar selama proses pekerjaan dilapangan.

4.4 Metode Pelaksanaan Konstruksi

4.4.1 Pekerjaan Persiapan

Sebelum suatu proyek dimulai, pekerjaan persiapan adalah suatu tindakan penunjang yang wajib dilaksanakan untuk memperlancar proses berlangsungnya pembangunan suatu proyek. Pekerjaan persiapan dapat berupa kerja bagi pelaksana untuk menyiapkan dokumen – dokumen yang diperlukan, penyimpanan bahan konstruksi dan lain – lain. Berikut beberapa pekerjaan persiapan yang dilakukan di proyek pembangunan Paragon Hill:

1. Pengadaan *Direksi Keet* dan Gudang Proyek.
2. Pengadaan Alat Berat, dll.
3. Pagar Penutup Proyek.

4.4.2 Persiapan Material

1. Mutu beton K-225 ($f_c' = 18,675$ MPa) dengan *Ready Mix* supplier dari PT. Graphika Batam Beton.
2. Besi tulangan beton yang digunakan :
 - *Rebar* polos dengan ukuran 6 mm.
 - *Rebar* dengan ukuran 8 mm, 10 mm, 12 mm dan 16 mm.

4.4.3 Pekerjaan Kolom

Kolom adalah salah satu elemen struktur yang mempunyai bidang arah vertikal dan memikul beban tekan dari balok. Kolom dapat memiliki perbedaan ukuran yang sangat tergantung pada beban yang dipikul tiap kolom. Kolom merupakan struktur bangunan yang sangat penting karena keruntuhan pada kolom dapat mengakibatkan runtuhnya juga struktur lantai hingga menyebabkan keruntuhan total pada struktur bangunan di atas kolom.

4.4.4 Pekerjaan Plat Lantai dan Balok

Pekerjaan plat lantai dan balok dapat dilakukan bila pekerjaan kolom sudah diselesaikan karena balok dan plat dibangun diatas kolom dan menyalurkan beban – beban yang ada menuju kolom. Pekerjaan balok dan plat lantai secara umum akan dilaksanakan secara bersamaan agar struktur tersebut tersambung dan menjadi struktur yang bersatu – satuan.

Balok merupakan suatu struktur bangunan kaku yang mempunyai bidang arah horizontal dan memikul beban dari plat lantai serta plafon. Plat lantai merupakan struktur bangunan yang mempunyai beban luasan / merata dengan adanya plat lantai maka akan membentuk suatu tingkat lantai yang letaknya di atas tanah. Plat lantai juga memiliki fungsi sebagai pembagi antar suatu tingkat dengan tingkatan lainnya.