

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lokasi Kerja Praktek

Kerja Praktek dilaksanakan di Hotel Santika, yang berlokasi di jalan Engku Putri No. 9, Batam Centre, Batam, Provinsi Pulau Riau, dengan PT. Multi Daya

Investama selaku pemiliknya, PT. Prambanan Dwipaka selaku kontraktor, dan PT. Satrio konsultan diperiksa sebagai manajemen Konsultan. Keputusan memilih Hotel Santika untuk kerja praktek berdasarkan peraturan dari Universitas

Internasional Batam berikut:

1. Konstruksi Proyek bangunan dengan empat lantai atau lebih.
2. Konstruksi Proyek yang bernilai lebih dari Rp. 500.000.000,(lima ratus juta rupiah).

4.2 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan dalam jangka waktu tiga bulan. Dengan peraturan dari Universitas Internasional Batam, kerja praktek dimulai dari bulan Februari dan berakhir pada April 2019. Hari kerja praktek adalah dari Senin sampai Sabtu, di mana waktu kerja dimulai dari 08.00 pagi sampai 17.00

4.3 Metode Pengerjaan

Dalam rangka memenuhi kriteria penulisan laporan kerja praktek, pengumpulan data dan analisa dilakukan sebelumnya.

4.3.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam bentuk data aktual di situs dan gambar. Data ini digunakan untuk menganalisis kekuatan struktur kolom, yaitu akan dibahas oleh penulis pada bab berikutnya. Prosedur dari mengumpulkan data di Hotel Santika berikut:

1. Studi Observasi

Studi observasional adalah cara mengumpulkan data dari lokasi kerja praktek. Pengamatan konstruksi structural dilakukan selama periode kerja praktek. Konstruksi struktural kolom yang akan diamati secara intensif karena topik laporan kerja praktek. Prosedur membangun struktur kolom di Hotel Santika diamati dari awal hingga akhir konstruksi.

2. Studi Literatur

Studi literatur adalah cara mengumpulkan data yang dikumpulkan dari sumber-sumber seperti jurnal dan buku-buku yang membahas tentang struktur kolom dan perancangannya. Tinjauan literatur digunakan sebagai dasar teori untuk menghitung dan merencanakan kekuatan struktur kolom di Hotel Santika.

3. Wawancara

Mewawancarai pihak-pihak terkait dalam proyek pembangunan Hotel Santika yakni metode untuk memperoleh data yang tidak tertulis atau ditampilkan dalam data yang telah diperoleh dari metode sebelumnya.

Mewawancarai orang-orang di proyek seperti kontraktor, pengawas dari

konsultan manajemen, mandor dan pekerja sendiri sangat penting untuk mengidentifikasi masalah yang ada di lokasi pembangunan.

4.3.2 Analisa Data

Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan terlebih dahulu. Dengan konteks judul untuk laporan kerja praktek ini, penulis bermaksud untuk merangkum penggunaan dan kemampuan struktur kolom yang dirancang dan dibangun dalam proyek konstruksi Hotel Santika.

4.4 Metode Pelaksanaan Konstruksi

Pembangunan Hotel Santika dimulai dari pondasi. Pondasi yang digunakan adalah *bored pile* dengan kombinasi piling. Setelah memasang pondasi, *pile cap* dibuat untuk terhubung dengan pile di dekatnya. Setelah pengecoran *pile cap*, balok tanah dicor untuk memperbaiki posisi kolom dan juga kolom dicor agar mendapat penopang lateral. Tidak lupa bahwa lempengan tanah juga dicor karena perlu digabungkan dengan balok tanah. Konstruksi lantai sesudahnya mengikuti urutan *casting* kolom, balok dan slab. Dalam konstruksi ini, dinding penahan juga digunakan. Oleh karena itu, dinding sedang dibangun setelah lantai dasar lantai bawah tanah.

Dalam laporan kerja praktek ini, penulis akan menjelaskan secara detail pengerjaan struktur kolom. Mulai dari pembebanan sampai ukuran dari kolom yang digunakan. Kolom yang digunakan pada konstruksi Hotel Santika Batam memiliki ukuran dan elevasi yang berbeda-beda. Dalam hal ini, penulis memutuskan untuk memilih salah satu ukuran kolom saja. Dengan mengambil

ukuran kolom yang paling besar diantara kolom lainnya. Metode pengerjaan struktur kolom pada Hotel Santika Batam meliputi :

4.4.1 Pekerjaan Struktur

Pekerjaan struktur untuk membuat sebuah kolom pada bangunan akan diurutkan dalam beberapa langkah yang akan kita bahas, diantaranya :

1. Perakitan Besi Tulangan

Proses perakitan besi tulangan merupakan hal yang pertama kali dilakukan sebelum pengecoran. Ukuran diameter besi serta jarak antar besi, tentu sangat diperhatikan. Agar kekuatan kolom, balok, juga sloof dapat disesuaikan dengan hasil pembebanan yang sudah diperhitungkan sebelumnya. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perakitan besi tulangan adalah sebagai berikut :

1. Ukuran diameter besi serta f_y besi tulangan yang perlu disesuaikan dengan struktur yang akan di bangun.
2. Jarak antar besi tulangan yang harus sesuai dengan yang sudah diperhitungkan.



Gambar 3 pemasangan besi tulangan

2. Proses Pemasangan Bekisting Kolom

Bekisting merupakan cetakan sementara yang dipergunakan untuk menahan beban selama adukannya beton dituangkan, yang dibentuk sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Karena fungsi bekisting yang bersifat sementara, bekisting akan dilepaskan kembali setelah adukan beton di rasa sudah cukup mengering juga telah mencapai kekuatan yang cukup. Bekisting dianggap baik apabila sesuai persyaratan diantaranya tidak bocor, tidak menyerap air yang terkandung dalam adukan beton.



Gambar 4 pemasangan bekisting kolom

3. Pengecoran Kolom

Langkah selanjutnya setelah bekisting sudah dirakit dan sudah dipasang pada titik kolom yang akan dibuat adalah melakukan pengecoran. Setelah bekisting dipasang maka akan dilanjutkan dengan memasang struktur pendukung dengan tujuan untuk menahan seluruh beban campuran beton yang akan dituangkan kedalam bekisting tersebut. Pengecoran kolom dilakukan dengan memasukkan adukan beton yang sudah di takar sesuai dengan aturannya kedalam bekisting.



Gambar 5 pengecoran kolom