

BAB IV METODOLOGI

4.1 Pelaksanaan Konstruksi

PT. Cakrawala Utama Mandiri sebagai Pelaksana Kerja konstruksi pada proyek dan pekerjaan konstruksinya pada proyek Papa mama residence, Yakini ;

4.1.1 Pekerjaan Persiapan

Pekerja Persiapan merupakan tahap pekerjaan awal bagi seluruh proyek untuk mempermudah terhadap pekerjaan proyek , beberapa persiapan pengerjaan proyek ini terdiri dari :

A. Pembersihan Lahan Lokasi Proyek

Untuk mempermudah pekerjaan lokasi proyek harus dibersihkan terlebih dahulu, pekerjaan pembersihan lahan proyek berupa pohon, rumput, sampah, dan benda lainnya yang dianggap mengganggu pekerjaan proyek.

B. Pekerjaan Perataan Lahan

Bertujuan untuk meratakan permukaan lahan, permukaan tanah yang belum rata akan digali dan diratakan agar mempermudah pekerjaan di lokasi proyek seperti penentuan titik pembangunan, elevasi bangunan dan as bangunan.

C. Pemasangan saluran

Guna untuk kelancaran pembuangan limbah, air kotor dan mencegah terjadinya genangan air.

D. Pembangunan Gedung

Gedung merupakan tempat yang akan ditinggal oleh masyarakat Batam, sebelum proyek selesai gedung ini digunakan sebagai tempat untuk penyimpanan material-material yang akan digunakan untuk proyek.

E. Pemasangan listrik dan air kerja

Air dan listrik yaitu kebutuhan utama untuk para pekerja dan juga untuk mempermudah kerja konstruksi, disediakan air dan listrik dari perusahaan Nasional

F. Pekerjaan Pengukuran

Pengerjaan pengukuran diproyek dilaksanakan untuk mengetahui elevasi perencanaan, pengukuran pada lokasi proyek yang akan dilaksanakan, seperti pengukuran batasan luas lahannya, pengukuran as bangunanya, dan menentukan elevasi batas pembangunan yang akan dilaksanakan oleh surveyor. Setelah menemukan batas pembangunan harus dipasang *bench mark* yang permanen dan ditetapkan sebagai patokan dalam melaksanakan pekerjaan selanjutnya.

G. Pemasangan Bowplank

Bowplank mempunyai fungsi untuk membuat titik as bangunanya sesuai dengan titik as pada lokasi atau dengan gambar denah bangunan yang telah direncanakan. Pemasangan bowplank dilakukan sebelum pelaksanaan konstruksi di mulai.

4.1.2 Pekerjaan Pondasi

Pondasi pada suatu pembangunan konstruksi memiliki peran yang penting karena dapat menahan serta menopang pembebanan bangunan yang berada

diatasnya yang diteruskan ke pelapisan tanah yang berada paling bawah. Pada Proyek Pembangunan Ruko Papa Mama Residence ini menggunakan pondasi Pancang.

A. Pondasi Pancang

ialah pondasi yang memerlukan tiang beton yang jadi / precast yang segera ditancapkan secara langsung ke dalam tanah dengan memakai alat pemancangan.

Pondasi ini dipergunakan untuk tanah-tanah yang tidak bagus, tanah berlumpur, dengan keadaan daya pendukung tanah(σ tanah) kecil, kondisi air tanah tinggi dan tanah keras pada posisi sangat dalam. Ukuran tiang pancang yang digunakan diproyek ini berbentuk persegi dan berukuran 0,25x0,25x6 meter.

4.1.3 Pekerjaan Sloof

Pekerjaan ini adalah pekerjaan struktur yang diletakan diatas pondasi mengelilingi denah bangunan. Atau bias disebut balok yang bertumpu dipermukaan tanah. Sloof berfungsi meneruskan pembebanan dari pembangunan atas ke pondasi, sehingga beban yang tersalurkan setiap pentitikan di pondasi tersebar secara rata. Daripada itu sloof juga mempunyai fungsi lain sebagai perekat dinding dan kolom agar tidak hancur dan tumbang apabila terjadinya pergerakan pada tanah.

4.1.4 Penkerjaan Struktur Kolom

Kolom ialah suatu batang yang menekan secara keatas dari pengrangkaan struktur yang mendapatkan pembebanan dari balok. Fungsi dari kolom adalah

sebagai penerus beban seluruh bangunan ke pondasi. Struktur kolom terbuat dari besi dan beton.

Langkah-langkah pada pekerjaan kolom adalah sebagai berikut :

1. Penentuan as Kolom
2. Penyambungan pondasi dengan kolom menggunakan angkur
3. Pembesian penulangan kolom
4. memasang bekisting pada kolom
5. Pengecoran kolom
6. Membongkar bekisting pada kolom

4.1.5 Pekerjaan Struktur Plat Lantai dan balok

Plat lantai ialah pelantaian yang tak terletak bagian teratas permukaan tanah yang langsung menjadi lantai yang ada diatas perbatasan antara lantai satu dengan tingkat yang lain. Plat lantai tersebut dibantu dengan balok yang dipikul pada kolom bangunan. Balok merupakan struktural yang utamanya dapat memikul beban lateral.

Langkah-langkah pada pekerjaan pelat dan balok yakni:

1. Tahap awal Persiapan
2. Pemasangan scaffolding
3. Tahap Pengerjaan pemasangan bekisting Balok dan Pelat
4. Pengecekan pekerjaan bekisting
5. Pembesian Balok dan plat

6. Pengecoran Balok dan plat secara bersamaan dengan mutu K-225
7. Setelah kering pembongkaran bekisting
8. Perawatan Curing untuk menjaga mutu beton agar tetap terjaga



Gambar 4.1 Pekerjaan plat lantai

4.1.6 Pekerjaan Struktur Tangga

Langkah-langkah pengerjaan tangga sebagai berikut :

1. Pemasangan bekisting dan tulangan tangga sesuai dengan gambar yang sudah dirancang.
2. dipasang perancah sebagai tumpuan bekisting dengan ketinggian sesuai dengan gambar.
3. Pengecekan pemasangan bekisting agar tidak ada rongga pada saat pengecoran.
4. Pengecoran tangga.