

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan penduduk Indonesia yang semakin pesat. Pertumbuhan penduduk inilah yang menuntut pembangunan kota untuk memenuhi kebutuhan hidup para penguninya. Pertumbuhan penduduk yang semakin pesat membuat lahan tempat penduduk semakin sempit sehingga dibangunlah apartemen yang sangat efektif guna menempati dan memenuhi kebutuhan hidup.

Pemerintah Kota Surabaya membangun Apartemendi daerah Jl.Raya Menganti Jl.Dukuh Karangan Tengah Babatan, Kec Wiyung, Surabaya. Pada lokasi ini, akan dibangun 5 tower. Tower yang sekarang dibangun adalah Tower 1 (*La Chiva*) dengan 45 lantai dan 968 unit.

Pembangunan tower 1 (*La Chiva*) dari 5 tower pada proyek pembangunan apartemnet westown view surabaya dilaksanakan oleh PT.PPRO Sampurna Jaya yang dimulai pada bulan April 2019 dan dijadwalkan selesai pada bulan Oktober 2022 . proyek pembangunan Apartement westown view terdiri dari struktur bawah dan struktur atas. Struktur bawah yaitu pondasi tiang pancang, pile cap serta sloof, sedangkan struktur atas terdiri dari kolom, balok, plat lantai dan atap.

Struktur utama dari suatu gedung pencakar langit memiliki peranan sangat penting sebagai penopang seluruh beban yang ada di atasnya. Didalam dunia konstruksi gedung, komponen struktur utama gedung meliputi pondasi, balok dan kolom. Pondasi, kolom dan balok pada struktur gedung pencakar langit mumnya dicor di tempat dengan menggunakan beton *ready mix*, tujuan dari dicor ditempat

agar memiliki hubungan yang kuat dan menjadi satu kesatuan yang dapat menyalurkan beban yang ada secara merata.

Pondasi dari suatu gedung pencakar langit merupakan salah satu struktur terpenting yang berfungsi menyalurkan beban dari struktur atas ke tanah dasar yang di hubungkan dengan pile cap. Bentuk pile cap cukup bervariasi ada yang berbentuk segitiga hingga bentuk persegi panjang. Kolom diikat pada tiap-tiapnya dengan jumlah berbeda, disesuaikan dengan kebutuhan atas beban yang diterimanya. Terdapat pile cap dengan fondasi tunggal, ada yang mengikat 2 dan 4 buah pondasi yang diikat menjadi satu. Pada pengamatan kali ini pile cap yang dipasan adalah pile cap persegi panjang dan segitiga, untuk PC3 yang ada di bagian tengah menggunakan pile cap segitiga dengan 3 pondasi dibawahnya dan PC2 yang dibagian tepi menggunakan pile cap persegi panjang dengan 2 pondasi dibawahnya.

Kedalam galian pada pile cap menyebabkan keluarnya air tanah yang harus ditangani sebelum dilakukannya tahap pengecoran pada pile cap agar air tanah tidak memengaruhi air semen pada campuran beton yang digunakan untuk mengecor pile cap.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pada kerja praktik yang dilaksanakan pada Proyek Pembangunan Apartemen Westown View Surabaya ini diambil tema analisis pemasangan pile cap terhadap muka air tanah yang dimulai dari pekerjaan pembesian, pemasangan bekisting dan pengecoran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam laporan kerja praktik II pada Proyek Pembangunan Apartemen Westown View Surabaya tersebut adalah:

1. Apa saja macam-macam material dan alat yang digunakan dalam pelaksanaan struktur Pile Cap yang terendam air di galiannya pada Proyek Pembangunan Apartemen Westown View Surabaya?
2. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan pembesian, bekisting dan pengecoran Pile Cap yang terendam air di galiannya pada Proyek Pembangunan Apartemen Westown View Surabaya?
3. Bagaimana perhitungan penulangan dan volume beton?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari Kerja Praktik adalah untuk mencari pengalaman seluas-luasnya sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama kuliah di Program Studi Teknik Sipil.

Tujuan dari diadakannya kerja praktik adalah :

1. Mahasiswa dapat mengetahui fungsi dari setiap bagian struktur organisasi pada suatu proyek
2. Mahasiswa dapat mengetahui jenis kontrak kerja yang dipakai pada proyek.
3. Mahasiswa dapat mengetahui metode yang digunakan dalam pemasangan Pile Cap
4. Mahasiswa dapat Menghitung berat tulangan dan volume beton pada PC2 dan PC3

Adapun manfaat dari kegiatan kerja praktik di PT PPRO Sampurna Jaya, Surabaya adalah ;

1. Mahasiswa dapat menerapkan teori-teori yang telah diterima dalam perkuliahan
2. Mahasiswa dapat menambah wawasan ilmu dan pengalaman kerja
3. Mahasiswa dapat meningkatkan kualitas ketrampilan, mental dan kreatifitas
4. Mahasiswa dapat melatih kepekaan diri dalam memecahkan masalah di dunia kerja

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Berdasarkan dengan masalah yang ada, maka ruang lingkup ini adanya pemecahan masalah agar tercapai sasaran perencanaan dan perancangan yaitu menganalisis pemasangan pile cap yang terendam air tanah di Apartemen yang berlokasi di daerah Jl.Raya Menganti Jl.Dukuh Karang Tengah Babatan, Kec Wiyung, Surabaya.

#### **1.5 Lokasi Proyek**

Pelaksanaan kerja Pratik ini di Proyek Pembangunan Apartemen Westown View Surabaya yang berlokasi di Jl.Raya Menganti Jl.Dukuh Karang Tengah Babatan, Kec Wiyung, Surabaya.



Gambar 1.1 Lokasi Proyek

(Sumber : <https://goo.gl/maps/MQwNF63jgQzRGwPK6>)



Gambar 1.2 Lokasi Proyek Tampak Samping

(Sumber: foto pribadi)



Gambar1.3 Lokasi Proyek Tampak Depan

(Sumber: foto pribadi)