

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Susun atau disingkat Rusun, kerap dikonotasikan sebagai apartemen versi sederhana, walupun sebenarnya apartemen bertingkat sendiri bisa dikategorikan sebagai rumah susun. Rusun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama (UUD Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun). Rusun menjadi jawaban atas terbatasnya lahan untuk pemukiman di daerah perkotaan. Karena mahalnnya harga tanah di kota besar maka masyarakat terpaksa membeli rumah di pinggiran kota. Dan untuk mengatasi masalah dalam hal mahalnnya harga tanah/bangunan khususnya di Kota Surabaya maka pihak pemerintah kota Surabaya memutuskan untuk membangun ulang Rumah Susun Sombo.

Proyek Gedung Rumah Susun Sombo adalah sebuah gedung bertingkat tinggi yang difungsikan sebagai tempat tinggal masyarakat berpenghasilan rendah. Dibangun setinggi 5 lantai dengan roof top di lantai 6. Diharapkan dengan pembangunan ini para masyarakat berpenghasilan rendah bisa mendapatkan hunian yang lebih layak. Proyek Rumah Susun Sombo ini dibangun dengan dana APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) atau APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah). Pemilihan lokasi Rumah Susun Sombo tersebut sangat strategis, sebab aksesnya sangat mudah untuk dijangkau. Proyek ini dibangun dikawasan Jl. Sombo BLOK-E dan BLOK-K.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari Kerja Praktik ini adalah untuk mencari pengalaman seluas-luasnya mengenai dunia konstruksi serta tata cara pelaksanaan suatu proyek. Dalam hal ini di titik beratkan pada persoalan struktur proyek. Tujuan lain dari diadakannya kerja praktik ini ialah:

1. Mengetahui material dan peralatan yang digunakan di proyek.
2. Mengetahui metode pelaksanaan pekerja di proyek.
3. Mengetahui perhitungan pelat lantai.

## 1.3 Data Proyek

### Data Umum Proyek

Adapun data administrasi proyek pembangunan Rumah Susun Sombo adalah sebagai berikut :

1. Nama Proyek : Pembangunan Gedung type B1 (Rusun Sombo Blok E dan K)
2. Lokasi Proyek : Jl. Sombo, Surabaya



Gambar 1.1 Lokasi Proyek Pembangunan Rumah Susun Sombo Surabaya

(Sumber [www.google.com/intl/id/earth/](http://www.google.com/intl/id/earth/))

3. Pemilik Proyek : Pemerintah Daerah Kota Surabaya
4. Kode Tender : 10034010
5. Sumber Pendanaan : APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah)

- 6. Nilai Kontrak : Rp 44.254.221.867,00
- 7. Jenis Kontrak : *Unit Price*
- 8. Durasi Pelaksanaan : 9 bulan / 270 hari kalender
- 9. Mulai Pekerjaan : April 2020
- 10. Selesai Pekerjaan : Desember 2020
- 11. Lingkup Pekerjaan : Rumah Susun
- 12. Kontraktor Pelaksana : PT. BANGUN KONSTRUKSI PERSADA
- 13. Konsultan Pengawas : PT. KARYA NUGRAHA NUSANTARA
- 14. Konsultan Perencana : PT. MITRA CIPTA ENGINEERING
- 15. Subkontraktor
  - a. Sub – kont Car Crane : CV. Haragon Bakti
  - b. Sub – kont Tiang Pancang : PT. Wijaya Karya Beton
  - c. Sub – kont Scaffolding : CV. Teguh Karya Mandiri
- 16. Supplier
  - a. Supplier Ready Mix : PT. Adhimix Precast Indonesia  
PT. Merak Jaya Beton  
PT. Holcim Indonesia
  - b. Supplier Besi : PT. Master Steel Mfc
  - c. Supplier Bata Merah : PT. Bata Press MRH

#### **1.4 Spesifikasi Bangunan**

- 1. Jenis Bangunan : Rumah Susun
- 2. Jenis Struktur : Beton Bertulang
- 3. Jenis Atap : Struktur Dak Beton
- 4. Gedung Blok E
  - Luas Lahan :  $\pm 1762 \text{ m}^2$
  - Luas Bangunan :  $860 \text{ m}^2$
  - Tinggi Bangunan : 18 m

- Elevasi lt. 1 : ± 0,00 m
- Elevasi lt. 2 : 3,00 m
- Elevasi lt. 3 : 6,00 m
- Elevasi lt. 4 : 9,00 m
- Elevasi lt. 5 : 12,00 m
- Elevasi Rooftop : 15,00 m
- Lebar Bangunan : 27,15 m
- Panjang Bangunan : 36,55 m

#### 5. Gedung Blok K

- Luas Lahan : ± 1732 m<sup>2</sup>
- Luas Bangunan : 864 m<sup>2</sup>
- Tinggi Bangunan : 18 m
- Elevasi lt. 1 : ± 0,00 m
- Elevasi lt. 2 : 3,00 m
- Elevasi lt. 3 : 6,00 m
- Elevasi lt. 4 : 9,00 m
- Elevasi lt. 5 : 12,00 m
- Elevasi Rooftop : 15,00 m
- Lebar Bangunan : 33,15 m
- Panjang Bangunan : 32,7 m

6. Pondasi yang digunakan adalah pondasi *Spoon Pile* dengan kedalaman ± 19 m dan berdiameter 0,6 m. Untuk pengecoran *Pile Cap* dilakukan bersamaan dengan pengecoran slab beton dan *tie beam* menggunakan *Concrete Pump*. Pengecoran menggunakan beton Ready Mix dengan mutu beton  $f_c = 25$  MPa.

#### 7. Mutu Beton :

- Balok : 25 MPa
- Kolom : 25 MPa
- Pelat : 25 MPa
- Tangga : 25 MPa
- Lantai Kerja : 25 MPa

#### 8. Slump Test :

Dalam pengukuran slump test spesifikasi nilai slump yang dapat diterima ketika

dilakukan perbandingan tinggi toleransinya adalah  $10 \pm 2$  cm yaitu antara 8 - 12 cm.

- Pile Cap :  $10 \pm 2$  cm
- Tie Beam :  $10 \pm 2$  cm
- Balok :  $10 \pm 2$  cm
- Kolom :  $10 \pm 2$  cm
- Pelat Lantai :  $10 \pm 2$  cm
- Struktur lain – lain :  $10 \pm 2$  cm

9. Untuk penyambungan beton lama dengan beton baru menggunakan lem beton

*Calbond*.

10. Untuk perawatan beton atau *curing* menggunakan air.

11. Untuk pengecoran beton menggunakan beton *Ready Mix* produksi PT. Adhimix

Precast. Untuk menentukan kekuatan tekan pada beton dilakukan pengujian kuat

tekan pada beton dilakukan pengujian kuat tekan beton di Laboratorium Beton

Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya (ITS).

12. Untuk bekisting kolom, balok, dan pelat lantai menggunakan bekisting kayu.