

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pasar merupakan salah satu sarana dan prasarana dimana dilakukannya kegiatan usaha jual beli dengan menggunakan uang sebagai alat pembayaran utama. Dalam ilmu ekonomi mainstream, konsep pasar adalah setiap struktur yang memungkinkan pembeli dan penjual untuk menukar jenis barang, jasa dan informasi.

Pasar Raya Padang adalah pasar tradisional terbesar yang menjadi pusat perdagangan utama di Kota Padang. Pasar ini berlokasi di Kampung Jao (atau Kampung Jawa), Kecamatan Padang Barat. Pasar ini didirikan pada zaman kolonial Belanda oleh seorang kapiten Cina bernama Lie Saay. Dalam perkembangannya, Pasar Raya Padang pernah menjadi sentra perdagangan bagi masyarakat di Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Bengkulu pada era 1980-an.

Pada tanggal 30 September 2009, terjadi gempa besar di Sumatera Barat dan meruntuhkan banyak bangunan di kota padang, dan salah satunya adalah Pasar Raya Padang. Pada tahun 2016, pemerintah Kota Padang kembali merencanakan pembangun Pasar Raya tersebut.

Berdasarkan peta zona gempa, wilayah Kota Padang berada pada wilayah rawan gempa dan termasuk dalam kategori D. Maka dari itu perancangan struktur bangunan perlu memperhatikan ketentuan – ketentuan yang ada pada standar perencanaan struktur yang berada diwilayah rawan gempa.

Jadi, berdasarkan uraian diatas, maka pada lapopran tugas akhir ini penulis mengambil tema tentang, ” **Perencanaan Ulang Konstruksi Beton Bertulang Bertingkat 5. (Studi Kasus Pasar Raya Blok III ,Kota Padang)**”.

## 1.2. Maksud Dan Tujuan Penulisan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini yaitu untuk merencanakan bangunan yang memiliki ketahanan yang baik terhadap gempa.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

Merencanakan Ulang Struktur Gedung Pasar Raya Padang yang mengacu pada standar-standar perencanaan bangunan terbaru yang berlaku di Indonesia seperti :

- SNI 03-1726-2012 dan standar muatan terbaru (tahun 2013).
- Standar perencanaan beton bertulang SNI-2847-2013.
- Sistem struktur yang direncanakan adalah Sistem Rangka Pemikul Momen Kusus

## 1.3. Batasan Masalah

Agar tidak meluasnya perhitungan dan pembahasan dalam penulisan tugas akhir, maka penulis memberikan batasan masalah agar yang dibahas jelas dan lebih terarah. Adapun batasan masalah penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Struktur memakai konstruksi beton bertulang.
2. Perencanaan Struktur meliputi perencanaan struktur atas, yaitu: pelat lantai, balok, dan kolom.
3. Perencanaan gedung beton bertulang menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus.
4. Analisa perhitungan struktur menggunakan aplikasi ETABS dengan pemodelan struktur adalah gambar 3 Dimensi
5. Standar-standar perencanaan yang digunakan adalah :
  - Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPURG 1987). Peraturan ini khusus digunakan pada perhitungan beban Hellypad saja.
  - SNI 03-2847:2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung.
  - SNI-1726:2012 tentang Tata Cara Perencanaan Gedung untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung.

#### **1.4. Metodologi Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan studi literatur, untuk perhitungan struktur berpedoman pada buku-buku dan peraturan standar yang ada. Dengan cara pengumpulan data, merencanakan elemen struktur atas, pembebanan, pemodelan dan analisis struktur.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Agar penulisan tugas akhir ini teratur dan tidak menyimpang maka penulis membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : DASAR TEORI**

Menjelaskan tentang uraian umum tentang struktur, analisa pembebanan, teori perhitungan beban, teori analisa pelat, balok dan kolom.

#### **BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN**

Menjelaskan tentang metodologi pengumpulan data, perencanaan elemen struktur atas, perhitungan pembebanan dan menganalisis struktur.

#### **BAB IV : PERENCANAAN STRUKTUR**

Menjelaskan tentang pembebanan vertikal, pembebanan horizontal akibat gempa, perhitungan struktur atas.

#### **BAB V : PENUTUP**

Menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan tugas akhir ini.