

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan untuk membebaskan gedung ruko 3 lantai dengan menggunakan SNI 1727:2020 dimulai dari ketentuan kategori bangunan, indentifikasi beban seperti :

1. Beban Mati = 13,23 kNm
2. Beban Hidup = 4,79 kNm
3. Beban Angin = 0,4 kNm
4. Beban Gempa = 1,0 *le*
5. Beban Mati pelat lantai = 4.51 kNm
6. Beban mati pelat atap = 0,9313 kNm

Dari hasil perencanaan struktur atas gedung ruko 3 lantai sesuai dengan peraturan SNI 2847:2019, maka dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan struktur atas gedung ruko 3 lantai sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Hasil Perhitungan Penulangan Pelat

No	Nama	Arah
1	Pelat Lantai	- Arah x Ø10 - 150 - Arah y Ø10 - 150
2	Pelat Atap	- Arah x Ø10 - 200 - Arah y Ø10 - 400

Tabel 5. 2 Hasil Perhitungan Penulangan Balok

No	Nama	b	h	Tulangan Utama	Tulangan Sengkang
1	Balok	350	300	- Tumpuan Atas 3 D 16 - Tumpuan Bawah 2 D 16 - Lapangan Atas 4 D 16 - Lapangan Bawah 4 D 16	Sengkang Tumpuan Ø 10 – 150 Sengkang Lapangan Ø 10 – 200

Tabel 5. 3 Hasil Perhitungan Penulangan Kolom

No	Nama	L	Dimensi	Tulangan Longitudinal	Tulangan Sengkang
		mm	mm		
1	Kolom	315	35x35	Tulangan Pokok 16 D 25	Ø10 – 100 mm

5.2 Saran

Dari hasil perencanaan Struktur Atas Gedung Ruko 3 lantai, maka penulis memberikan saran yang sesuai dengan perencanaan struktur gedung yang sesuai dengan SNI antara lain:

1. Dalam Perencanaan struktur harus memperhatikan perkembangan peraturan SNI dan pedoman perencanaan struktur.
2. Konsep perencanaan harus disesuaikan dengan fungsi bangunan tersebut yang mengacu Standar yang sudah disesuaikan (SNI-1727:2019), Dengan demikian kekuatan dari bangunan tersebut bisa menampung beban sesuai dengan kapasitasnya.
3. Peninjauan material dalam penentuan dimensi struktur baik material pada pelat, balok, kolom maupun pondasi yang direncanakan berdasarkan pembebanan yang diterima.
4. Disarankan menggunakan *Software* perencanaan struktur gedung contohnya seperti aplikasi SAP2000 untuk keakuratan dalam perhitungan.