

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan studi analisis evaluasi struktur yang dilakukan pada Gedung Rumah Sakit Melati Sungai Penuh dengan menggunakan *software ETABS v18* yang didasarkan pada SNI 03-1726-2019 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Mutu beton pada elemen balok dan kolom Bangunan RS Melati cukup rendah yaitu $f_c = 15,77$ MPa (K-190), lebih rendah dari yang disyaratkan dalam SNI ($f_c' = 17$ MPa).
- 2) Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas struktur Bangunan RS Melati tidak cukup kuat yaitu pada kolom lantai dua, balok dan siprangan antar lantai tidak memenuhi izin jika dihitung dengan kerangka terbuka (*open frame*), namun jika menggunakan pemodelan dengan kerangka dengan dinding pengisi (*masonry infilled frame*), struktur rumah sakit ini cukup kuat untuk menahan beban kerja sesuai peraturan yang berlaku saat ini.
- 3) Kemampuan gedung ini terhadap beban gempa sangat tergantung pada kontribusi dinding dalam menahan beban lateral, sehingga koneksi dinding ke kolom dan balok sangat menentukan untuk menahan beban gempa.
- 4) Karena bata merupakan bahan yang mudah mengalami kegagalan (*brittle*) sehingga Perkuatan pada dinding sangat

direkomendasikan, seperti memberi perkuatan kawat anyam (*small wire mesh*) pada seluruh dinding bata bangunan tersebut.

- 5) Perkuatan dinding bangunan dengan kawat anyam dapat mereduksi gaya dalam yang diterima kolom dan balok akibat beban yang bekerja pada gedung. Pada kolom yang ditinjau, mengalami reduksi momen sebesar 16-17 %, gaya aksial 15-16%, dan gaya geser hingga 15%. Sedangkan balok mengalami reduksi momen sebesar 6-18%, dan gaya geser 2-5%.

5.2 Saran

Bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan penelitian ini dapat melakukan analisa dengan metoda lain, seperti metode *push over Analysis* dan lainnya.

