BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Hasil validasi melalui analisa numerik pada rumah bata murni dan rumah bata dengan ferrocement layers menunjukkan mode kegagalan yang sama dengan hasil eksperimental. Distribusi tegangan yang terjadi pada rumah dinding bata dengan ferrocement layers tersebut mampu tereduksi hingga 98.52% dari 1,221 Mpa menjadi 0,0180 Mpa dan mampu mereduksi perpindahan stuktur menjadi 98.29% dari 12,9477 cm menjadi 0,22 cm.
2. Hasil studi parametrik dengan penempatan kawat anyam menunjukkan bahwa penambahan kawat anyam mampu meningkat kinerja seismik dinding bata hingga mereduksi tegangan bata hingga 98.53% dan perpindahan struktur rumah berkurang hingga 96.05%.
3. Pada studi parametrik dengan variasi kuat tekan mortar dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi mutu mortar maka semakin meningkat kinerja seismik rumah dinding bata. Pada rumah dengan ferrocement layer menggunakan plesteran 1:4 mampu mereduksi tegangan bata hingga 24.23% dan perpindahan struktur rumah berkurang hingga 55.16%.
4. Rumah dengan ferrocement layer pada corner dengan plesteran 1:4 merupakan pilihan terbaik untuk perkuatan rumah bata dan pembuatan baru rumah dinding bata tanpa elemen struktur (kolom dan balok praktis) karena penambahan ferrocement layer mampu mereduksi tegangan pada bata dan mengurangi perpindahan akibat beban gempa.

6.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk membuat model numerik dinding bata menggunakan program analisa elemen hingga lain yang mendukung dan memperhitungkan interface antara material seperti ANSYS. Hal ini akan memberikan validasi lebih lanjut dari model yang dikembangkan saat ini, dan akan menghasilkan lebih banyak informasi tentang kinerja seismik dinding bata.