

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Desain *shear wall* dengan tebal 350 mm dengan tulangan vertikal di daerah badan atau *web* menggunakan tulangan vertikal D29-100, sedangkan di daerah kolom *boundary element* menggunakan tulangan vertikal 24D29. Tulangan horzontal di daerah *web* luar *boundary element* menggunakan tulangan D16-200, sedangkan di sepanjang *web boundary element* menggunakan tulangan D16-100 sejajar *web*, 5D16-100 tegak lurus *web* pada *shear wall* arah x, dan 7D16-100 tegak lurus *web* pada *shear wall* arah y. Tulangan sengkang pada kolom *boundary element* memakai tulangan 4D16-100.
2. Penulangan diafragma pada elemen kord adalah 6D22 untuk perkuatan pada arah x dan 3D22 pada arah y masing - masing dipasang di $\frac{1}{4}$ bentang bangunan. Elemen kolektor pada diafragma mampu menahan gaya kolektor untuk distribusi gaya gempa ke elemen vertikal penahan gaya gempa.
3. Level kinerja struktur ditentukan oleh kinerja struktur pada arah x yang mempunyai rasio *displacement* terhadap tinggi struktur terbesar yaitu 0,007. Berdasarkan ATC 40, nilai 0,007 menunjukkan kinerja struktur termasuk kategori *Immediate Occupancy (IO)*.
4. Dengan nilai 2,80, daktilitas struktur dikategorikan dalam tingkat daktilitas paraisal dan nilai gaya geser dasar gempa saat leleh pertama pada arah x dan y lebih besar daripada nilai gaya geser dasar gempa desain. Hal ini berarti bahwa struktur gedung rumah sakit berperilaku elastis saat didesain dengan gempa dinamik respon spektrum di daerah Kota Probolinggo.

5.2 Saran

1. Sebaiknya memodifikasi letak atau penempatan *shear wall* agar mendapatkan perilaku struktur yang lebih duktail.
2. Pertimbangkan analisa kinerja struktur pada aturan ATC-40 dengan aturan lainnya, agar memperoleh hasil kinerja struktur yang lebih optimal.