

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Gedung tanpa *outrigger-truss* dan gedung dengan modifikasi *outrigger-truss* memenuhi persyaratan SNI 1726:2012;
2. Gedung dengan modifikasi *outrigger-truss* memiliki periode getar 4,29detik sedangkan gedung tanpa *outrigger-truss* memiliki periode getar 4,80detik;
3. Gedung dengan modifikasi sistem *outrigger-truss* dimodifikasi dengan penambahan volume beton sebesar 1,98% dari gedung tanpa *outrigger-truss*;
4. Rasio perpindahan gedung dengan modifikasi sistem *outrigger-truss* lebih kecil dibandingkan gedung tanpa *outrigger-truss*;
5. Melalui metode analisis *pushover* didapatkan titik kinerja gedung tanpa *outrigger truss* untuk dorongan arah x adalah pada perpindahan atap 0,558m dan arah y pada perpindahan atap 0,448m, sedangkan untuk gedung dengan modifikasi sistem *outrigger-truss* adalah pada perpindahan atap 0,524m dan arah y pada perpindahan atap 0,409m;
6. Gaya geser dasar gedung sebelum modifikasi lebih kecil dibandingkan gedung setelah modifikasi;
7. Gedung dengan modifikasi *outrigger-truss* kapasitas yang lebih besar dibandingkan gedung tanpa *outrigger*;
8. Sendi masih berperilaku elastis dan tidak ada yang mencapai kondisi *life safety*.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah:

1. Sebaiknya pengecekan $0.85V_s < V_d$ dilakukan hanya pada *story* pertama, sehingga pendesainan lebih ekonomis;
2. Sebaiknya dilakukan penelitian terkait pemilihan konfigurasi *outrigger-truss* yang kuat serta ekonomis;
3. Dilakukan analisis metode *time-history* untuk dibandingkan hasilnya;
4. Sebaiknya digunakan beberapa metode untuk menentukan titik kinerja yang kemudian dapat dibandingkan hasilnya.

