

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Peredam dinamik TLCD pada penelitian ini dibuat dengan memvariasikan sudut wadah TLCD. Variasi besaran sudut yang dibuat adalah sudut 90^0 , 75^0 , 60^0 , 45^0 , dan 30^0 . Peredam dinamik TLCD berfungsi untuk meredam getaran pada frekuensi pribadi pertama struktur. TLCD dapat dipasang pada lantai atas bangunan.

Eksperimen dilakukan untuk mencari perbedaan unjuk kerja masing-masing peredam dinamik TLCD, membandingkan unjuk kerja dari masing-masing peredam dinamik TLCD serta untuk mencari bentuk sudut wadah TLCD yang lebih efektif meredam getaran pada struktur bangunan.

Dari hasil eksperimen memvariasikan sudut wadah peredam dinamik *Tuned Liquid Column Damper* (TLCD), peneliti menemukan bahwa peredam dinamik TLCD dengan sudut 60^0 memiliki harga perpindahan maksimum fluida yang rendah dan lebih efektif dalam meredam getaran pada frekuensi pribadi pertama struktur bangunan dengan penurunan amplitudo sebesar 97,29%. Penurunan amplitudo yang sangat besar disebabkan karena resultan gaya gesek dari TLCD sudut 60^0 lebih besar dibandingkan dengan TLCD dengan sudut lainnya.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya pada peredam dinamik disarankan untuk memperbesar massa lantai dasar model struktur bangunan.