

1. Penutup

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis numerik peredam baja histerisis berbentuk U untuk struktur bangunan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- Nilai kekuatan, kekakuan dan energi disipasi dari model peredam histerisis baja berbentuk U dalam beberapa variasi telah didapatkan dengan model 332 sebagai model optimum dengan kekuatan $P = 49296.40$ N, kekakuan $K = 18960.15$ N/mm, dan energi disipasi $\Delta W = 5902251$ Nmm.
- Plat U yang dipasang dengan jumlah yang lebih banyak dan disusun bervariasi (berhadapan dalam arah kiri-kanan dan depan-belakang) dapat meningkatkan kekuatan, kekakuan, dan energi disipasi peredam.
- Sudut pembebanan berbanding lurus terhadap kekuatan, kekakuan, dan energi disipasi peredam pada koordinat Z tetapi berbanding terbalik terhadap kekuatan, kekakuan, dan energi disipasi peredam pada koordinat X.
- Penggunaan penyerap energi dengan dimensi yang lebih besar efektif dalam meningkatkan kekuatan, kekakuan, dan energi disipasi peredam baja berbentuk U.
- Respon dinamik berupa respon perpindahan struktur bangunan yang telah dilengkapi peredam baja berbentuk U masing-masing model telah didapatkan, yang mana respon perpindahan yang paling kecil dihasilkan oleh struktur bangunan yang dilengkapi dengan peredam baja berbentuk U model 332 dengan perpindahan maksimum sebesar 13.7 mm.

1.2. Saran

Setelah dilakukannya penelitian maka dapat disarankan pada peneliti selanjutnya untuk memberikan jarak antar plat U pada model 120 yang cukup signifikan karena jika jarak yang kecil mengakibatkan analisis statik yang dihasilkan tidak jauh berbeda dengan peredam yang hanya dipasang satu buah plat U.