

Studi perilaku rangka baja sistem ganda antara sistem rangka pemikul momen dengan sistem rangka bresing konsentris terhadap beban gempa dengan analisis pushover = Behavioral study of dual system of steel frame between moment resisting frame with concentrically braced frame towards earthquake load using pushover analysis

Cipta Adhi Prakasa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348068&lokasi=lokal>

Abstrak

Gempa bumi yang terjadi belakangan ini merupakan hal yang wajar dikarenakan Indonesia berada di daerah rawan gempa. Struktur baja sistem ganda merupakan salah satu sistem struktur penahan gempa berdasarkan Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung RSNI 03-1726-201x.

Struktur sistem ganda merupakan gabungan moment frame sebagai penahan beban gravitasi dan moment frame beserta braced frame sebagai penahan beban lateral. Perilaku inelastis berupa kekuatan, kekakuan, dan daktilitas, serta kinerja model struktur saat terjadi gempa diuji dengan metode analisis pushover menggunakan ETABS v9.7.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model struktur sistem ganda SRPMK dan SRBKK memiliki kekuatan dan kekakuan yang lebih besar. Sedangkan daktilitas dari struktur SRPMK lebih baik daripada struktur sistem ganda SRPMK dan SRBKK.

.....The earthquake that happened recently is normal because Indonesia is a earthquake-prone area. Dual system of steel frame structure is one of earthquake resistant system based on Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung RSNI 03-1726-201x. Dual system of steel frame structure is a combination of moment frame as gravity resisting and moment frame with braced frame as lateral load resisting. Inelastic behavior such as strength, stiffness, ductility, and the performance of structures during earthquakes tested by pushover analysis method using ETABS v9.7.0. The results showed that dual system structure has greater strength and stiffness. Whereas the ductility of the moment frame structure better than dual system structure.