

Studi komparasi sistem struktur SMRF profil baja wide flange dan concrete filled steel tube menggunakan analisis pushover dan memperhitungkan rigiditas sambungan dengan meninjau sendi plastis pada balok = Comparison study of special moment resisting frame behavior with wide flange and concrete filled steel tube profile using pushover analysis and rigidity connection considering plastic hinge beam

Alfisyahrin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456452&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang sering terjadi gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengelilingi Samudera Pasifik. Diperlukan solusi bangunan tahan gempa seperti bangunan SMRF Special Moment Resisting Frame yang memiliki daktilitas tinggi. Penelitian yang dilakukan menggunakan program Drain-2DX yang dimodelkan secara 2 dimensi dengan analisis pushover.

Bangunan menggunakan profil Wide Flange memiliki kekuatan dan daktilitas lebih besar dibandingkan dengan bangunan menggunakan profil Concrete Filled Steel Tube. Target sendi plastis mempengaruhi kekuatan, kekakuan dan daktilitas. Sebaiknya bangunan dirancang target sendi plastis pada beam karena memiliki kekuatan dan kekakuan yang besar secara global dan memiliki daktilitas yang cukup pada bangunan struktur SMRF.

.....Indonesia is a frequent country of earthquakes and volcanic eruptions that surround the Pacific Ocean. Required earthquake resistant building solutions such as SMRF Special Moment Resisting Frame buildings that have high ductility. Research conducted using Drain 2DX program that is modeled in 2 dimension with pushover analysis.

Buildings using the Wide Flange profile have greater strength and ductility compared to buildings using Concrete Filled Steel Tube profiles. Preferably the building is designed to target plastic joints on the beam because it has great strength and stiffness globally and has sufficient ductility in the building of the SMRF structure.