

Tinjauan distribusi beban lateral dalam arah horisontal pada bangunan gedung 3 D dengan analisa statik ekuivalen

Odjak Maryono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238844&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Indonesia terletak pada daerah dengan intensitas gempa yang begitu tinggi. Dalam pembangunan bangunan-bangunan tahan gempa di Indonesia, diatur oleh peraturan-peraturan, yaitu : Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung 1983 dan Tata Cara Penghitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SK SKNI T-15-1991-03), tetapi tidak ada ditegaskan bagaimana gaya gempa pada tiap lantai gedung didistribusikan pada masing-masing kolom. Penulisan ini dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan tentang cara pendistribusian gaya lateral akibat beban gempa yang akan dipikul oleh masing-masing kolom pada struktur gedung tahan gempa.

Beban gempa statis total maupun beban gempa statis pada tiap lantai didapat dengan menggunakan analisa statik ekuivalen. Pendistribusian beban gempa statis dilakukan dengan 3 cara, yaitu : membagi gaya gempa perlantai dengan cara sama besar tiap joint, membagi gaya gempa perlantai berdasarkan tributary area massa tiap joint perlantai, dan terakhir membagi gaya gempa total ke tiap joint berdasarkan pola getar pertama.

Pengambilan kesimpulan penelitian dilakukan dengan cara membandingkan hasil analisa struktur akibat beban gempa statis yang didistribusikan dengan hasil analisa dinamis struktur.

Analisa struktur pada penelitian ini menggunakan software SAP 90.