

Efek perubahan massa dan kekakuan terhadap respons struktur bangunan di tinjau dengan analisa statik ekuivalen dan analisa dinamik berdasarkan pedoman perencanaan ketahanan gempa untuk rumah dan gedung SKBI-1.3.53.1987

Sitorus, Rolita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238819&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam perencanaan struktur, satu hal penting yang selalu menjadi dasar perhitungan adalah faktor gempa. Terutama untuk negara Indonesia yang termasuk wilayah rawan gempa. Dan salah satu faktor yang perlu diperhatikan pada suatu perencanaan struktur tahan gempa adalah perbandingan antara massa dan kekakuan dari struktur. Baik antar tingkat maupun tingkat terhadap struktur secara keseluruhan.

Di Indonesia nilai perbandingan tersebut dibatasi berdasarkan Pedoman Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung (PPKGURG), dimana pada pasal yang menyangkut masalah massa dan kekakuan pada suatu perencanaan dinyatakan bahwa perbandingan antara berat lantai dan kekakuan tidak boleh berselisih $> 50 \%$ terhadap nilai rata-rata perbandingan tersebut untuk struktur tersebut. Jika perbandingan berat lantai dan kekakuan tingkat tertentu lebih dari 25% dari perbandingan berat lantai dan kekakuan rata-rata maka analisa Statik Ekuivalen (Untuk pembagian gaya geser tingkat) tidak dapat digunakan, jadi analisa harus dilakukan dengan analisa Dinamik.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas seberapa besar pengaruh perubahan massa dan kekakuan pada gaya-gaya dalam yang dihasilkan dengan melihat batasan-batasan dari Pedoman Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung (PPKGURG) - 1987.