

REDESAIN GEDUNG 9 LANTAI MENARA USM BERDASARKAN SNI PERENCANAAN TAHAN GEMPA (SNI 1726 – 2019)

ABSTRAK

Pembangunan struktur gedung di Indonesia pada saat ini diharuskan mampu dalam menahan gaya gempa. Oleh karena itu sangat dibutuhkan perancangan gedung tahan gempa untuk meminimalisir kerusakan yang ditimbulkan. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah mendesain ulang sesuai dengan peraturan baru yang berlaku di SNI gempa dan membandingkan dengan bangunan yang sudah ada. Perancangan struktur gedung ini menggunakan beton bertulang mutu $f_c' 30$ MPa.

Dalam perencanaan dan perhitungan struktur gedung Menara USM 9 lantai ini menggunakan bantuan software ETABS v17. Peraturan - peraturan yang digunakan yaitu SNI 1726 – 2019 mengenai tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung serta SNI 2847 - 2019 mengenai persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan SNI 1727 – 2018 berisi tentang persyaratan beban minimum untuk perencanaan bangunan gedung dan struktur lainnya.

Berdasarkan hasil yang didapat setelah melakukan redesain bangunan tahan gempa pada gedung Menara Universitas Semarang 9 lantai berdasarkan SNI 1726 – 2019 menggunakan sistem ganda dengan rangka pemikul momen khusus dengan analisis stuktur menggunakan respons spektrum dengan rasio yang lebih besar dari bangunan yang sudah ada.