

ABSTRAK

Gedung Hotel KoenoKoeni ini berada di Jl. Sisimangaraja No. 24, Kota Semarang, Jawa Tengah. Dalam perencanaan ulang struktur ini, dilakukan perubahan desain bangunan antara lain dihilangkannya *basement* dan struktur atap diubah dari rangka baja menjadi pelat beton bertulang. Perencanaan ulang ini bertujuan untuk merencanakan dan menganalisis elemen struktur gedung beton bertulang dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) agar mendapatkan gedung yang kokoh, aman, dan sesuai dengan standar perencanaan bangunan tahan gempa. Data yang digunakan berupa data gambar proyek, data tanah, dan data spektrum gempa. Beban desain mengacu pada SNI 1727-2020, perencanaan ketahanan gempa mengikuti SNI 1726-2019, desain struktur beton bertulang mengacu pada SNI 2847-2019, dan perancangan struktur bawah mengikuti SNI 8460:2017. Analisis struktur menggunakan bantuan program analisis struktur. Stabilitas struktur gedung terhadap beban gempa diperoleh simpangan antar tingkat dan pengaruh P-delta tidak melebihi batas nilai maksimum sehingga struktur dapat dinyatakan stabil. Hasil dari perencanaan ulang struktur ini, antara lain pelat lantai dengan ketebalan 160 mm dengan penulangan menggunakan S10 – 250. Balok induk BI 500/800 mm tulangan lentur pada tumpuan atas 7S22 dan bawah 4S22, pada lapangan bawah 4S22 dan atas 4S22 dengan sengkang tumpuan 3S13-100 dan lapangan 2S13-200. Kolom K3 1100/1100 mm dengan tulangan utama 32S22, sengkang pada tumpuan S13-100 dengan kait 12S13-100 dan lapangan S13-125 dengan kait 6S13-125. *Pilecap* kolom utama dimensi 4500/4500 mm dengan tebal 1200 mm menggunakan 4 tiang bor diameter 1000 mm sedalam 25,5 m. *Tie beam* TB 400/600 mm dengan tulangan utama 8S22 dan sengkang sepanjang bentang S10-200.

Kata Kunci: Perencanaan ulang, Struktur gedung, SNI, Analisis struktur, Gempa.