

ABSTRAK

Perencanaan suatu struktur gedung yang berada di wilayah rawan gempa harus direncanakan sesuai standar, kuat, dan aman gempa. Oleh sebab itu dilakukan desain ulang pada struktur gedung Pasar Raya Padang Blok I ini dengan mengacu pada Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002), dan Standar Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung (SNI 03-1726-2002). Beban-beban yang ditinjau untuk perencanaan mengacu pada Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung 1983.

Perencanaan struktur gedung Pasar Raya Padang Blok I ini meliputi perencanaan struktur atas dan struktur bawah. Perencanaan struktur atas menggunakan SANSIRO versi 492, sedangkan struktur bawah direncanakan secara manual. Struktur atas meliputi perencanaan balok, kolom, dinding geser, dan lantai gedung, sedangkan struktur bawah meliputi perencanaan pondasi bore pile. Pembebanan yang ditinjau untuk perencanaan elemen struktur adalah beban mati, beban hidup, dan beban gempa. Beban gempa yang dimasukkan adalah beban gempa dinamis. Selain itu juga dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya untuk struktur atas dan bawah dengan menggunakan daftar HSP tahun anggaran 2012 edisi triwulan II.

Dari desain ulang yang dilakukan didapatkan dimensi dan jumlah tulangan lebih besar daripada yang ada di proyek. Rencana anggaran biaya yang didapatkan dalam perencanaan ini adalah sebesar Rp. 21.119.657.000,-. Sehingga didapatkan harga per meter luasnya Rp.2.196.000,-.

Kata kunci: Struktur gedung, Aman Gempa, Desain Ulang