

ABSTRAK

DESAIN STRUKTUR EKSTENSI GEDUNG KANTOR CITRA RAYA, TANGGERANG

Merencanakan bangunan banyak aspek yang diperhitungkan Hal ini sangat berpengaruh terhadap kelangsungan berdirinya bangunan tersebut. Analisis dalam menghitung beban yang ada dalam bangunan tersebut menjadi hal yang penting . Selain perhitungan beban, momen dan gaya yang timbul juga sangat penting dalam menentukan dimensi dan jumlah tulangan yang digunakan. Dengan memasukan beban gempa dengan menggunakan metode stabil ekuivalen atau response spectrum yang diperoleh dari SNI yang berlaku.

Dalam perencanaan ini ,analisis dan perhitungan mengacu dalam SNI-2847-2013 dan SNI-1726-2013 untuk perhitungan gempanya dengan software yang digunakan SAP2000.bangunan dirancang berdiri pada wilayah gempa 3 dan diasumsikan berada diatas tanah sedang sedangkan beban yang dipakai adalah response spectrum.

*hasil analisa pada proyek kantor citra raya tanggerang ,didapatkan hasil analisis untuk pelat lantai didapatkan tulangan **D8-200** untuk tulangan atas maupun bawah, dengan tebal pelat **120 mm**. balok B4 as H4-H6 Lantai 5 didapatkan jumlah tulangan tumpuan **5D16** dan tulangan lapangan **3D16**. Untuk tulangan sengkang didapatkan hasil untuk tumpuan **Ø10-100** dan untuk lapangan **Ø10-200** dengan dimensi balok **250x500mm**, balok B5 as J4-J6 Lantai 3 didapatkan jumlah tulangan tumpuan **5D16** dan tulangan lapangan **3D16**. Untuk tulangan sengkang didapatkan hasil untuk tumpuan **Ø10-100** dan untuk lapangan **Ø10-200** dengan dimensi balok **300x550mm**, struktur kolom direncanakan yaitu dengan dimensi **800 x 800mm dan juga 500 x 500mm** dengan jumlah tulangan yang bervariasi antara satu lantai dengan yang lainnya. Tulangan yang digunakan secara keseluruhan untuk kolom yaitu **D16, D19** serta menggunakan besi **Ø10***

Kata Kunci : bangunan bertingkat,gempa,penambahan design,ekstensi gedung