

ABSTRAK

PERENCANAAN ALTERNATIF STRUKTUR ATAS GEDUNG THE CITY CENTER BATAVIA DENGAN MODIFIKASI COREWALL DAN BALOK PRATEKAN, Hadi Sofyan (41108120018), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercubuana Jakarta 2010.

Metode yang digunakan dalam mendesain gedung beton bertulang berlantai banyak adalah menentukan beban – beban yang bekerja pada struktur bangunan (beban mati, beban hidup, beban komponen gedung tambahan, beban gempa), taksiran awal dalam menentukan dimensi untuk pelat lantai, balok, kolom dan corewall, taksiran awal dimensi ini dihitung berdasarkan beban – beban yang bekerja pada desain awal bangunan, dikarenakan pada tugas akhir ini pelat lantai menggunakan pracetak sehingga seluruh beban akibat pelat cetak terdistribusi terhadap struktur balok dan kolom , setelah itu pemodelan struktur bangunan dengan menggunakan *software* ETABS v.9.5.0 dengan hasil yaitu simpangan terbesar dari model struktur yang dibuat, respon struktur akibat bekerjanya gaya luar/ beban pada bangunan (beban mati, beban hidup, beban komponen gedung tambahan, beban gempa). Perencanaan elemen struktur yaitu melakukan desain tulangan terhadap balok non pratekan dan pratekan, kolom, dan Corewall berdasarkan gaya-gaya dalam yang didapat dari *software* ETABS v.9.5.0.

kata kunci : bangunan berlantai banyak, bangunan beton bertulang, taksiran awal dimensi, analisa struktur, desain, pelat lantai pracetak, balok non pratekan, balok pratekan, corewall,