

ABSTRAK

PERANCANGAN STRUKTUR APARTMENT 20 LANTAI BANDAR LAMPUNG

By

FAUZIL ALIM

Kota Bandar Lampung merupakan salah satu kota di Indonesia yang sedang berkembang saat ini. Perkembangan tersebut akan mempengaruhi bidang kependudukan dan dunia kerja. Kesibukan pekerjaan membuat masyarakat tidak memiliki banyak waktu luang untuk mempersiapkan kebutuhan sehari-hari. Kondisi, situasi, dan keadaan masyarakat yang seperti ini menyebabkan mereka lebih memilih suatu tempat yang menyediakan berbagai jenis kebutuhan hidup (one stop service). Oleh karena itu diperlukan bangunan yang dapat memfasilitasi masyarakat di lahan yang terbatas yaitu sebuah apartement. Dengan berdirinya apartement ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pengusaha, pekerja atau masyarakat baik sebagai tempat tinggal atau investasi jangka panjang dimasa yang akan datang.

Proyek perancangan struktur apartment ini berada di Teluk Betung yang terdiri dari 20 lantai memiliki 620 kamar dengan berbagai macam tipe yaitu terdiri dari Tipe A (230 m²), Tipe B (152 m²), Tipe C (135 m²), Tipe D (120 m²), Tipe E (98 m²), Tipe F (73 m²) dan Tipe G (54 m²). Apartement ini juga dilengkapi dengan berbagai macam fasilitas seperti cafetaria, mini market, restoran, ruang fitness, masjid dan gedung serbaguna.

Dalam menganalisis strukur digunakan bantuan software ETABS Non Linear Version 9.7.4 untuk mendapatkan gaya-gaya dalam yang bekerja yang selanjutnya akan dilakukan perhitungan secara manual berdasarkan SNI 03-2847-2002 BETON dan SNI-03-1726-2002 GEMPA. Untuk membandingkan hasil perhitungan yang didapat maka digunakan bantuan Software Spcolumn v4.81 dan RC Beam design v.1.0. Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan kolom dengan ukuran dimensi 80 cm x 80 cm dengan tulangan 24 D 25, Balok Induk dengan ukuran 30 cm x 60 cm dan balok anak dengan ukuran 15 cm x 30 cm. Sedangkan untuk pondasi digunakan pile pondation dengan 9 pile pondation untuk masing- masing kolom dengan dimensi 60 cm dan kedalaman 18 meter.

Key words: Structure, ETABS, Pile Pondation