

ABSTRAK

Judul: Efisiensi Ukuran Penampang Kolom pada Hotel B Jakarta dengan Mengubah Nilai Mutu Beton dan Memperhitungkan Efek Kekangan Tulangan Sengkang. Nama: Santi Yulianti, NIM: 41115110011, Dosen Pembimbing: Ivan Jansen Saragih, ST, MT, Tahun: 2019

Beton bertulang merupakan pilihan bahan konstruksi yang paling umum digunakan dibandingkan bahan konstruksi. Salah satu komponen dari struktur adalah kolom. Pada setiap gedung maka dibutuhkan kolom yaitu sebagai salah satu bagian penting di dalam struktur untuk memikul beban yang terdapat pada bangunan itu sendiri dan kemudian menyalurkannya agar bangunan tersebut tetap berdiri dengan kokoh. Dalam meningkatkan sistem perkakuan gedung, kebanyakan desain bangunan gedung menggunakan sistem perkakuan tambahan dengan memperbesar dimensi penampang struktur gedung tersebut.

Kinerja kolom beton sebagai salah satu komponen struktur dapat ditingkatkan salah satunya dengan menerapkan efek kekangan terhadap beton (confinement effect). Efek pengekangan pada kolom merupakan suatu efek yang ditimbulkan akibat adanya tulangan sengkang yang dipasang sepanjang bentang kolom untuk menahan gaya geser. Kekangan pada beton dapat meningkatkan daktilitas dan kuat tekan kolom (P_0). Sehingga diharapkan dengan pemakaian ukuran penampang kolom yang lebih kecil, tetap menghasilkan kekuatan yang sama.

Perencanaan ulang ini bertujuan untuk mendapatkan dimensi struktur kolom yang lebih efisien. Serta mengetahui pengaruh efek kekangan sengkang kolom terhadap rancangan ukuran penampang kolom yang diperkecil. Selain itu juga mendapatkan gambar detail desain struktur kolom.

Kata Kunci: Kolom, Efek Kekangan Sengkang, Struktur Atas