

## ABSTRAK

Judul : Studi Perilaku Deformasi Gedung Beton Bertulang Berlantai Banyak dengan Perpendekan Kolom Bertahap dan Perbesaran Kolom Pada Tiap Sudutnya.

Nama : Muhammad Riza, NIM : 41108010042  
Pembimbing Utama : Ir. Zainal Abidin Shahab, MT , Tahun : 2012

*Dalam meningkatkan sistem perkakuan gedung beton bertulang berlantai banyak, kebanyakan desain bangunan gedung menggunakan sistem perkakuan tambahan dengan memperbesar dimensi penampang atau dengan menggunakan dual sistem yaitu penggunaan dinding geser (shear wall/core wall) pada struktur gedung tersebut. Pada tugas akhir ini, dilakukan penelitian perilaku deformasi struktur bangunan gedung beton bertulang berlantai banyak dengan perpendekan kolom dan perbesaran kolom sudut yang bertapak persegi dan persegi panjang.*

*Deformasi gedung harus memenuhi syarat batas layan ( $\Delta_s$ ) dan batas ultimit ( $\Delta_m$ ) sesuai peraturan SNI 03-1726-2002, jika salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi maka alternatif untuk meningkatkan sistem perkakuan gedung dengan cara perpendekan kolom dan perbesaran kolom sudut. Ada beberapa cara perpendekan kolom dan beberapa konfigurasi penempatan perbesaran kolom sudut dengan maksud untuk mencari efektivitas penyerapan gaya geser pada perbesaran kolom sudut.*

*Dari hasil penelitian, ditinjau dari konfigurasi penempatan perbesaran kolom sudut, perbesaran kolom sudut tengah paling efektif menyerap gaya geser dan tidak menambah gaya geser pada kolom normal, ditinjau dari tapak gedung, sistem perkakuan bangunan gedung bertapak persegi lebih kaku dibanding gedung bertapak persegi panjang, ditinjau dari perpendekan kolom, sistem perkakuan gedung dengan perpedekan kolom semakin besar dari lantai bawah ke lantai atas lebih baik daripada gedung dengan perpendekan kolom semakin kecil dari lantai bawah ke lantai atas.*

**Kata kunci** : *Perkakuan Kolom, Perpendekan Kolom, Perbesaran Kolom Sudut, dan Penyerapan Gaya Geser.*

---