

ABSTRAK
OPTIMASI KOLOM PADA GEDUNG APARTEMENT 30 LANTAI DENGAN
DISCONTINUE SLAB

Disusun oleh :

Nama : Juli Nirwanto , NIM : 41111110043

Dosen Pembimbing:

Ivan Jansen Saragih, ST, MT

Kolom merupakan elemen struktur yang menerima beban aksial dan momen bersamaan. Dalam tugas akhir ini akan dianalisa efisiensi penampang kolom yang didesain. Ada beberapa kriteria runtuh pada kolom yaitu keruntuhan tarik, keruntuhan tekan dan keruntuhan balance. Ketiga keruntuhan tersebut dapat digambarkan dalam suatu grafik atau diagram interaksi antara gaya aksial dan momen.

Untuk itu, maka kajian mendalam mengenai struktur kolom pun menjadi hal yang sangat penting dan untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan keoptimalan penampang kolom bisa sesuai dengan harapan perencana.

Berdasarkan sistem struktur yang dipilih dengan menggunakan sistem ganda dalam memikul momen khusus frame mampu menahan paling sedikit 30 % gaya gempa yang ditetapkan dan shearwall sebesar 70%. Optimasi kolom untuk memenuhi ketentuan gedung *dual system* 30 lantai didapat minimum efisiensi sebesar 13% dan yang paling optimum didapat efisiensi sebesar 69% dari desain awal karena untuk selanjutnya tidak mampu menahan beban yang ada pada struktur.

Kata kunci : Gempa, Penampang Kolom, Dimensi Kolom, Diagram Interaksi aksial-momen, Optimasi Kolom