

ABSTRAK

Pembangunan gedung berlantai banyak semakin diminati dalam beberapa tahun belakangan ini. Demi mengoptimalkan lahan maka berbagai model desain diterapkan termasuk dengan gedung dengan konfigurasi struktur berbentuk piramida terbalik terpancung. Optimalisasi biaya pembangunan suatu gedung tidak terlepas dengan adanya optimalisasi terhadap elemen struktur baik itu pelat lantai, balok, ataupun kolom. Makalah ini akan mengkaji desain balok dan kolom dengan harga per m yang optimum. Perancangan akan dilakukan dengan bantuan *software* ETABS. Tujuan pembuatan makalah ini adalah untuk mengkaji koefisien penentu ukuran kolom dengan dikembangkan dari perumusan oleh Mac Gregor. *Output* yang diharapkan adalah didapatkannya ukuran kolom terutama kolom miring yang paling optimum dengan diketahui koefisien penentu dari persamaan oleh Mac Gregor. Dalam makalah ini dapat kita simpulkan bahwa untuk mendapatkan ukuran kolom optimum dari segi harga kolom per m, koefisien penentu ukuran kolom miring (sudut) adalah $n=0,15$ untuk lantai 1, $n = 0,13$ untuk lantai 2, $n=0,1$ untuk lantai 3, $n=0,06$ untuk lantai 4, $n=0,05$ untuk lantai 5. Untuk kolom miring (kolom pinggir) didapatkan nilai $n=0,13$ untuk lantai 1, $n = 0,13$ untuk lantai 2, $n=0,1$ untuk lantai 3, $n=0,06$ untuk lantai 4, $n=0,025$ untuk lantai 5.

kata kunci : optimalisasi, kolom miring