

## ABSTRAK

*Judul : Studi Parametrik Koefisien Penentu Dimensi Kolom Struktur Ketidak Beraturan Torsi 1A Pada Kategori Desain Seismik B, Nama : Rahmansyah. R, NIM : 41113010049, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Resmi Bestari Muin, MS., 2017*

*Tugas akhir ini mengembangkan nilai koefisien  $n$  yang ada pada penelitian sebelumnya milik Muin, R.B (2012) dan mengacu pada SNI 1726 – 2012 untuk lokasi gedung yang berada di Kota Makassar dengan kategori desain seismik B, guna mendapatkan ukuran kolom struktur optimal serta biaya bahan. Penelitian ini mengkaji koefisien penentu yang cocok digunakan untuk menentukan dimensi kolom pada tahap prarencana struktur bangunan, baik untuk kolom tengah, pinggir maupun sudut setiap lantainya, dengan struktur bangunan ketidakberaturan Torsi 1A yang berada dalam kategori desain seismik B di kota Makassar pada kondisi tanah lunak. Untuk mendapatkan ukuran kolom yang optimum dilakukan dengan cara memvariasikan koefisien  $n$  dengan menggunakan perangkat lunak tertentu seperti AUTOCAD, SAP2000, dan ETABS. Setelah melakukan analisa pushover pada tipe tanah dengan ukuran kolom optimal dan ekonomis, didapat hasil berupa koordinat performance point pada tiap tipe penelitiannya.*

*Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa makin tinggi taraf lantai kolom pada struktur, maka makin kecil pula koefisien  $n$  yang memberikan harga optimum. Nilai koefisien  $n$  untuk bangunan di lokasi kategori desain seismik B dan tanah lunak berturut – turut mulai tingkat 1 sampai dengan 6 untuk kolom tengah adalah sebagai berikut 0,12; 0,15; 0,17; 0,2; 0,25; 0,25, kolom sudut adalah 0,03; 0,08; 0,13; 0,15; 0,66; 0,17, kolom pinggir adalah 0,07; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25 untuk tanah lunak. Harga per m panjang kolom dengan harga per  $m^3$  beton tidak jauh berbeda.*

**Kata kunci** : Dimensi Kolom Optimum, Koefisien Penentu Ukuran Kolom, Lokasi Kolom, Kategori Desain Seismik B.