

**ANALISIS PENGARUH BEBAN AKSIAL TERHADAP
DAKTILITAS-KURVATUR PENAMPANG KOLOM
LINGKARAN**

UNIVERSITAS ANDALAS

SKRIPSI

Oleh:

MARCH YANDRI

1710922048



KEDJAJAAN
UNTUK JURUSAN TEKNIK SIPIL BANGSA

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2021

**ANALISIS PENGARUH BEBAN AKSIAL TERHADAP
DAKTILITAS-KURVATUR PENAMPANG KOLOM
LINGKARAN**

UNIVERSITAS ANDALAS
SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh:

MARCH YANDRI
1710922048

Pembimbing:

RIZA ARYANTI, M.T
RENDY THAMRIN, Dr.Eng



UNTUK **KEDJAJAAN** **BANGSA**
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021

ABSTRAK

Struktur perlu didesain mempunyai daktilitas yang tinggi agar mendapatkan struktur yang relatif kuat menahan beban gempa (*earthquake resistant building*). Pada elemen struktur yang paling dominan menerima beban aksial tekan adalah kolom. Studi parametrik ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beban aksial terhadap daktilitas-kurvatur pada kolom beton bertulang dengan penampang berbentuk lingkaran dengan variasi rasio tulangan penampang. Penampang lingkaran yang dianalisis berdiameter 500 mm dengan 3 buah variasi tulangan berdasarkan rasio tulangan (ρ) terhadap beton sebagai berikut: 8D-19 ($\rho=1\%$); 12D-25 ($\rho=3\%$); 19D-28 ($\rho=6\%$). Studi ini dianalisis menggunakan program RCCSA (versi 4.3). Hasil dari analisis program RCCSA kemudian dibandingkan dengan program Response 2000 (versi 1.0.5) sebagai validasi data. Berdasarkan SNI 2847-2019, beban aksial minimum yang bekerja pada penampang kolom yaitu $P_u = 0,10 A_g c f_c'$, dari aturan tersebut diberikan 7 variasi beban aksial terhadap penampang sebesar: $P_u = 0,10 A_g c f_c'$; $P_u = 0,15 A_g c f_c'$; $P_u = 0,20 A_g c f_c'$; $P_u = 0,25 A_g c f_c'$; $P_u = 0,30 A_g c f_c'$; $P_u = 0,35 A_g c f_c'$; dan $P_u = 0,40 A_g c f_c'$. Dari hasil analisis didapatkan bahwa jika beban aksial meningkat maka terjadi penurunan daktilitas-kurvatur penampang. Besarnya penurunan daktilitas-kurvatur relatif menurun pada setiap kenaikan beban aksial.

Kata kunci : Beban Aksial, Daktilitas-Kurvatur, Kurvatur, Beton Bertulang, Kolom Lingkaran, Momen-Kurvatur, Diagram Interaksi, RCCSA, Response 2000

