

**ANALISIS PERBANDINGAN DIAGRAM INTERAKSI PADA
KOLOM PENAMPANG LINGKARAN DENGAN
BUJURSANGKAR**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**ANALISIS PERBANDINGAN DIAGRAM INTERAKSI PADA
KOLOM PENAMPANG LINGKARAN DENGAN
BUJURSANGKAR**

SKRIPSI

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

Oleh:

ARIF FEBRIANTO

1710921038

Pembimbing:

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



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Studi parametrik ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bentuk penampang, ukuran penampang dan rasio tulangan terhadap diagram interaksi P-M kolom. Penampang kolom yang dianalisis terdiri dari penampang lingkaran, penampang persegi dengan sebaran tulangan 4 sisi dan bujursangkar dengan sebaran tulangan 2 sisi. Jumlah penampang terdiri dari 6 jenis penampang bujursangkar dan 6 jenis penampang lingkaran dengan diameter 282mm, 564mm, 846mm, 1128mm, 1410mm, 1692mm dan ukuran bujursangkar 250x250 mm, 500x500mm, 750x750mm, 1000x1000mm, 1250x1250mm, 1500x1500mm. Rasio tulangan yang digunakan terdiri dari 0,01; 0,015; 0,03; 0,045; 0,06. Program RCCSA digunakan untuk mendapatkan kombinasi kapasitas momen dan aksial pada kolom. Hasil dari program berupa diagram interaksi P-M kolom. Hasil dari program RCCSA akan dibandingkan dengan program *Response2000* sebagai validasi data. Dari hasil analisis di dapatkan bahwa hasil konversi diagram interaksi pada penampang lingkaran berbeda dengan diagram interaksi pada persegi pada saat rasio tulangan yang sama. Selain itu semakin naiknya rasio tulangan dan ukuran penampang maka nilai kapasitas momennya.

Kata kunci : Penampang Lingkaran, penampang bujursangkar, Rasio Tulangan, Diagram interaksi, *Response2000*, RCCSA.