

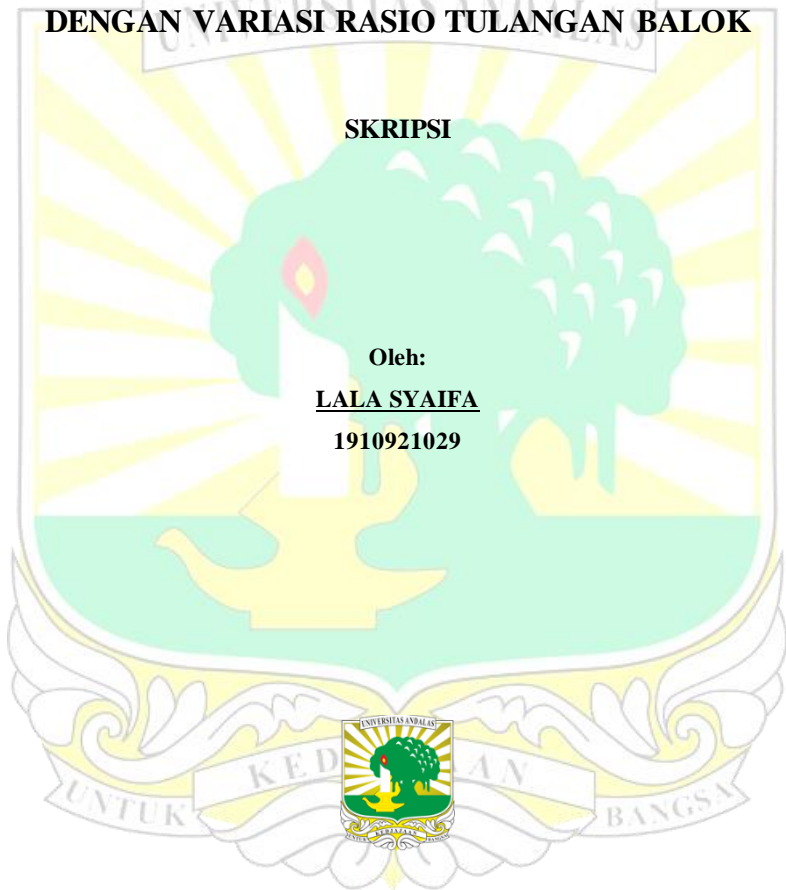
**STUDI EKSPERIMENTAL PERILAKU LENTUR
DAN GESER KOLOM PADA BALOK KOLOM *JOINT*
DENGAN VARIASI RASIO TULANGAN BALOK**

SKRIPSI

Oleh:

LALA SYAIFA

1910921029



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**STUDI EKSPERIMENTAL PERILAKU LENTUR DAN GESER
KOLOM PADA BALOK KOLOM *JOINT* DENGAN VARIASI
RASIO TULANGAN BALOK**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1

Pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Andalas

Oleh :

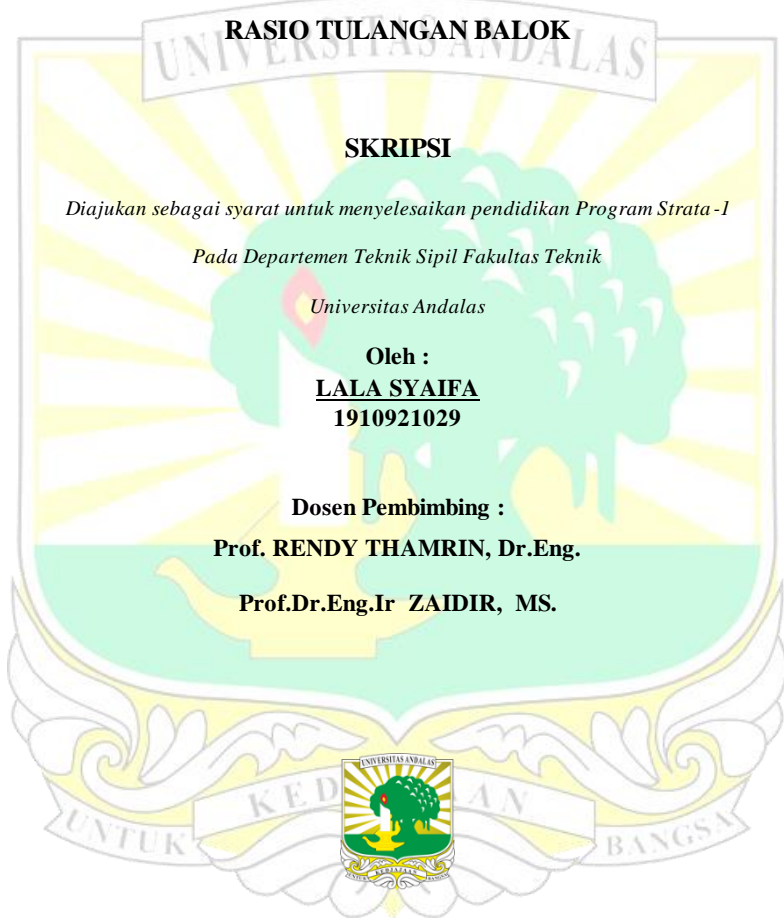
LALA SYAIFA

1910921029

Dosen Pembimbing :

Prof. RENDY THAMRIN, Dr.Eng.

Prof.Dr.Eng.Ir ZAIDIR, MS.



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

ABSTRAK

Kegagalan strutur umumnya terjadi pada balok kolom *joint* yang diakibatkan lemahnya kapasitas balok kolom *joint* dalam menahan geser serta rendahnya perencanaan daktilitas. Kolom adalah elemen struktur berupa batang vertikal yang meneruskan beban dari elevasi paling atas ke elevasi paling bawah seperti beban balok, plat lantai, ring balok hingga akhirnya sampai ke struktur bawah yaitu pondasi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan membandingkan perilaku kolom pada balok kolom *joint* dengan variasi rasio tulangan balok secara teoritis dan eksperimental serta mengetahui kapasitas geser balok kolom *joint* secara teoritis dan eksperimental.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi eksperimental dengan cara pengujian terhadap benda uji secara langsung untuk memperoleh hasil yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil Perilaku kolom dipengaruhi oleh variasi rasio tulangan balok benda uji balok kolom *joint* yaitu pada saat kolom mengalami retak pertama, dimana peningkatan beban yang dihasilkan antara benda uji BCJ 1 dan BCJ 2 yaitu sebesar 8,99 %. Pada saat pengujian berlangsung kolom belum mencapai kondisi leleh karena *joint* terlebih dahulu mencapai kegagalan geser dengan persentase beda antara beban maksimum yang dihasilkan dengan kondisi leleh secara analitik yaitu sebesar 98,46% untuk benda uji BCJ 1 dan 63,93% untuk benda uji BCJ 2. Gaya geser *joint* dipengaruhi oleh banyaknya tulangan yang ada pada *joint*, dimana semakin banyak tulangan pada *joint* maka semakin besar juga gaya geser yang bekerja pada *joint* akan tetapi perlu memperhatikan gaya geser izin *joint*, agar

benda uji tidak mengalami keruntuhan tiba tiba serta pelepasan ikatan antara beton dan baja

Kata Kunci : *Pengaruh Kolom, Balok Kolom Joint, Eksperimental.*

