

**STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH KONTRIBUSI BAJA
TULANGAN PEMASANGAN MIRING TERHADAP KAPASITAS
GESER BALOK BETON BERTULANG**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

RIZKI ANANDA

1410922023

Pembimbing:

RENDY THAMRIN, Dr. Eng



**JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Keruntuhan pada balok beton bertulang yang diperhatikan adalah keruntuhan akibat gagal geser karena keruntuhan bisa terjadi tiba-tiba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi baja tulangan sebagai perkuatan terhadap kapasitas geser balok beton bertulang. Untuk memperoleh kapasitas geser, beton bertulang dibebani terus menerus hingga mencapai kondisi ultimate. Benda uji pada penelitian ini berjumlah enam balok dengan spesifikasi tiga balok tanpa sengkang dan tanpa perkuatan (BCS-01S, BCS-02S, dan BCS-03S) dan tiga balok tanpa sengkang dan diperkuat dengan perkuatan baja tulangan pada sisi dengan pemasangan miring (BS-04, BS-05, dan BS-06). Tiap balok uji memiliki rasio tulangan yang sama dengan balok kontrol,

Bedasarkan hasil penelitian yang diperoleh, semakin besar rasio tulangan maka semakin besar pula kapasitas geser balok. Dengan diberikan perkuatan pada balok diperoleh peningkatan kapasitas geser sebesar 71.171% untuk benda uji BS-04S, 94.456% benda uji BS-05S, dan 154.459% benda uji BS-06S. Dapat disimpulkan bahwa dengan pemasangan perkuatan baja tulangan memberikan kontribusi yang besar terhadap kapasitas geser. Selain itu dengan pemasangan perkuatan baja tulangan juga mempengaruhi kapasitas lentur balok dimana balok tanpa tulangan geser (sengkang) dapat mencapai kondisi lentur.

Kata kunci: Keruntuhan Akibat Gagal Geser, Perkuatan Terhadap Kapasitas Geser, Rasio Tulangan, Kapasitas Geser, Perkuatan Baja Tulangan.

