

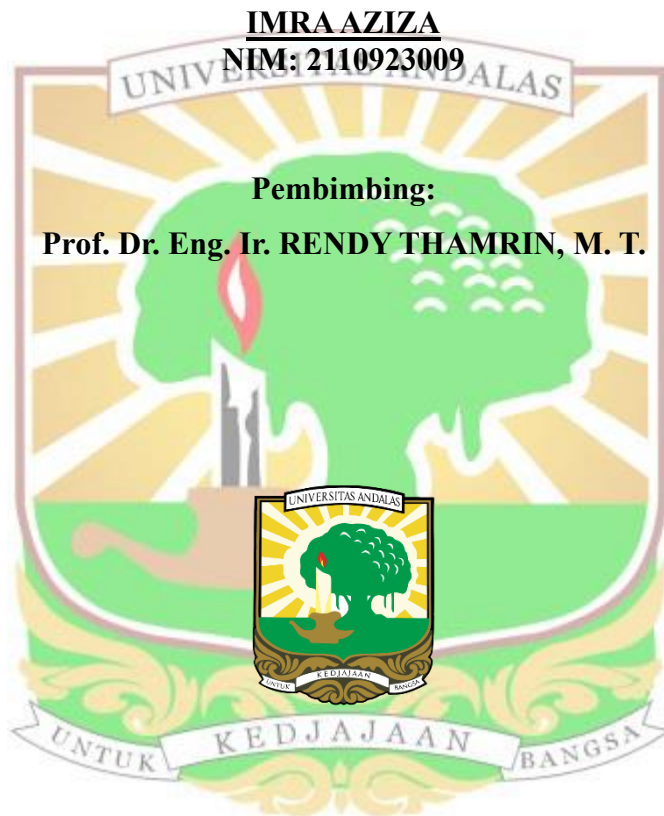
**STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH ANGKUR CFRP PADA
BALOK T DENGAN PERKUATAN CFRP UWRAP LEBAR
100mm**

SKRIPSI

Oleh:

IMRAAZIZA

NIM: 2110923009



Pembimbing:

Prof. Dr. Eng. Ir. RENDY THAMRIN, M. T.

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2024**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi dari penggunaan CFRP lembaran dan CFRP angkur yang dipasang pada struktur beton bertulang berpenampang T terhadap kapasitas geser. Benda uji yang digunakan adalah satu balok berpenampang T tanpa tulangan transversal dan empat balok berpenampang T yang divariasikan jumlah lapisan CFRP lembaran dan ada atau tidaknya angkur di balok tersebut dengan jarak antar CFRP yaitu 100 mm. Diasumsikan bahwa balok kontrol akan mengalami keruntuhan geser karena kapasitas gesernya yang rendah, sedangkan balok yang diberi perkuatan akan mengalami keruntuhan lentur karena kapasitas geser yang naik. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan bahwa kapasitas geser naik rata-rata 102,78% dari balok kontrol, 11,88% untuk penambahan jumlah lapisan, dan 20,53% untuk pemasangan angkur.

Kata kunci: Eksperimental, Balok T Tanpa Tulangan Transversal, Kapasitas Geser, CFRP Lembaran, CFRP Angkur



ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of the use of CFRP sheets and CFRP anchors installed in T-section reinforced concrete structures to shear capacity. The test specimens used were one T-section beam without transverse reinforcement and four T-section beams that varied in the number of CFRP sheet layers and the presence or absence of anchors in the beam with a distance between CFRP of 100 mm. It was assumed that the control beam would experience shear collapse due to its low shear capacity, while the reinforced beam would experience flexural collapse due to its increased shear capacity. Based on the test results, it was found that the shear capacity increased by an average of 102.78% of the control beam, 11.88% for the increased number of layers, and 20.53% for the anchor installation.

Keywords : Experimental, T-beams without transverse reinforcement, shear capacity, CFRP sheets, CFRP anchors

