

**STUDI EKSPERIMENTAL PERKUATAN LENTUR
BALOK BETON BERTULANG DENGAN METODE
PEMASANGAN TULANGAN 2D - 13 PADA
PERMUKAAN TARIK BALOK**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Abstrak.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan dua buah tulangan longitudinal pada daerah permukaan tarik balok. Penambahan tulangan longitudinal ini merupakan salah satu bentuk jenis perkuatan untuk menambah kapasitas lentur pada balok beton bertulang. Hasil kapasitas lentur yang didapatkan dari pengujian ini dibandingkan dengan persamaan teori kapasitas lentur balok bertulang dan software RCCSA v4.3.0. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penambahan dua buah tulangan longitudinal D13 pada permukaan tarik balok dapat menambah kapasitas lentur sebesar 46.76 % pada penampang balok yang memiliki dua buah tulangan tarik ditambah perkuatan, 39.53 % pada penampang balok yang memiliki tiga buah tulangan tarik ditambah perkuatan, dan 24.22% pada penampang balok yang memiliki lima buah tulangan tarik ditambah perkuatan. Dapat disimpulkan bahwa penambahan kapasitas lentur pada balok dipengaruhi oleh variasi rasio tulangan tarik pada balok tersebut, semakin besar rasio tulangan maka kapasitas lentur akan bertambah, balok tersebut juga akan lebih mampu menahan beban yang lebih besar, dan kekakuan yang terjadi pada balok tersebut semakin besar yang artinya lendutan pada balok tersebut semakin kecil.

Kata Kunci : tulangan tarik, kapasitas lentur, rasio tulangan