

## ABSTRAK

Beton bertulang adalah kombinasi dari beton dan baja tulangan, dimana beton berfungsi sebagai penahan tekan dan baja tulangan memberikan kekuatan tarik yang tidak dimiliki beton. Salah satu persyaratan dasar dalam konstruksi beton bertulang adalah kekuatan lentur dari beton bertulang itu sendiri. Lentur adalah keadaan gaya kompleks yang berkaitan dengan melenturnya elemen balok sebagai akibat dari adanya beban transversal. Aksi lentur ini menyebabkan seret-serat pada satu muka elemen memanjang, mengalami tarik, dan seret pada muka lainnya mengalami tekan. Besarnya beban yang bekerja pada balok kantilever pada sambungan balok kolom berhubungan dengan pengaruh rasio baja tulangan tarik yang digunakan untuk menyusun beton tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yaitu dengan mengadakan suatu percobaan secara langsung untuk mendapatkan suatu data atau hasil yang menghubungkan antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini diadakan di Laboratorium Material dan Struktur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Penelitian ini dilakukan dengan membuat 3 variasi rasio tulangan tarik yaitu dengan 2 buah tulangan (rasio 0,0072), 3 buah tulangan (rasio 0,0109), 5 buah tulangan (rasio 0,0196). Dari pengujian tersebut didapatkan grafik Beban - Lendutan dan dilihat pola retak yang terjadi. Hasil uji didapatkan bahwa semakin tinggi rasio tulangan tarik yang dipakai maka beban yang dapat dipikul benda uji akan semakin besar dan penyebaran pola retak yang terjadi juga akan semakin bertambah. Sehingga kapasitas lentur balok kantilever akan semakin besar seiring meningkatnya rasio tulangan tarik.

**Kata Kunci :** Beton Bertulang, Kapasitas Lentur, Rasio Tulangan Tarik