

ABSTRAKSI

Beton merupakan bahan yang mempunyai kekuatan tekan yang tinggi dibandingkan dengan kekuatan tariknya. Untuk itu penempatan baja tulangan dibagian tarik sangat diperlukan. Untuk itu perlu pembatasan jumlah penggunaan baja tulangan supaya terjamin keamanannya.

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah balok persegi dengan penulangan *Underreinforced* dan *Overreinforced* serta sampel tanpa tulangan. Dengan cara membandingkan kekuatan lentur dari sampel yang tanpa tulangan dengan beberapa variasi jumlah baja tulangan, dengan tujuan dapat diperoleh hasil yang efektif untuk suatu jumlah tulangan pada struktur balok persegi.

Dari beban yang didapat dari pengujian, maka dapat dihitung kapasitas masing-masing benda uji. Dengan membandingkan kapasitas penampang, pada perencanaan serta mengacu pada peraturan SK SNI T-15-1991-03 dan ACI Building CODE dapat ditarik kesimpulan yang memenuhi persyaratan adalah penampang dengan penulangan lemah (*Underreinforced*).