

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui gaya geser balok beton bertulang akibat pengaruh rasio tulangan yang diberikan tanpa adanya tulangan geser.

Berdasarkan perencanaan penampang dimensi benda uji yang diteliti adalah 3 balok penampang persegi dengan dimensi 125x250mm panjang 2300 mm dengan tulangan ulir diameter 13mm dan 3 buah balok penampang T dengan ukuran badan 125mm x 180mm dan ukuran sayap 250mm x 70mm dengan panjang balok masing-masing 2300mm. dengan diberikan variasi jumlah tulangan. Untuk memperoleh kuat geser balok beton bertulang dilakukan pengujian kuat lentur dengan metode pengujian *Four-Point Loading* yaitu dengan memberikan dua buah beban terpusat kepada balok sampai mengalami kehancuran. Penelitian ini dilakukan di dalam Laboratorium Material dan Struktur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah semakin besar rasio tulangan yang digunakan maka semakin besar beban yang dapat ditahan balok dan lendutan yang terjadi semakin kecil. Dan pola retak pada benda uji dimulai pada daerah lentur murni yaitu daerah pada balok yang hanya mengalami gaya geser atau tidak ada gaya geser. Kemudian seiring penambahan beban, maka retak terjadi disepanjang bentang balok sampai terjadi keruntuhan geser pada balok dengan ditandai retak diagonal.

Kata Kunci: balok beton bertulang, rasio tulangan, beban dan lendutan, kuat lentur dan geser, pola retak