ABSTRAKSI

Interaksi antara plat dan balok yang menjadi satu kesatuan pada penampangnya membentuk huruf T tipikal dinamakan balok T. Dalam perencanaan dan penyederhanaan perilaku plat, standar SNI T – 15 – 1991 menetapkan kriteria lebar efektif dari flens yang diperhitungkan bekerja sama dengan balok dalam menahan momen lentur yang bekerja pada balok. Untuk balok yang khusus dibentuk sebagai balok T dengan maksud mendapatkan tambahan luas daerah tekan, nilai dari lebar efektif optimum tidak boleh lebih besar dari empat kali lebar badan balok (≤ 4 bw).

Untuk mengetahui pengaruh dari lebar efektif flens dalam menambah luas daerah tekan pada balok T, pada penelitian ini digunakan 12 buah sampel balok T dengan nilai bw = 150 mm dan variasi lebar efektif (be) : 450 mm (3 bw), 600 mm (4 bw), 700 mm (4,67 bw) dan 800 mm (5,33 bw), serta variasi panjang bentang L = 1,00 m, L = 1,25 m, L = 1,50 m dimana luas tulangan, lebar badan, tinggi flens balok konstan. Pengujian menggunakan pembebanan statis, dicari beban dan lendutan yang maksimal hingga balok mengalami kehancuran.

Dari ketiga variasi panjang bentang dalam penelitian diperoleh hasil bahwa hingga nilai be > 4 bw balok masih mengalami kenaikan kekuatan dan maksimum didapat pada nilai be = 4,67 bw (= 700 mm).