

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perkuatan pelat baja terhadap kapasitas lentur balok beton bertulang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan membuat 6 benda uji dengan variasi rasio tulangan dan pelat baja. Benda uji berbentuk balok beton bertulang dengan lebar 125 mm, tinggi 250 mm, dan panjang 2300 mm. Tulangan yang digunakan berupa tulangan utama ulir dengan diameter 13 mm dan tulangan sengkang ulir dengan diameter 10 mm.

Analisis dilakukan menggunakan data eksperimen dan *software RCCSA v4.3* dan *Response-2000* untuk membuktikan pendekatan secara numerik. Hasil yang diperoleh yaitu grafik Beban-lendutan dari hasil eksperimen dan *software RCCSA v4.3* dan *Response-2000*. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa perilaku lentur yang didapatkan dari pengujian eksperimen dan analisis *software RCCSA v4.3* dan *Response-2000* mendekati.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin semakin tinggi rasio tulangan yang dipakai dan dengan perkuatan pelat baja maka nilai momen nominal yang didapat juga akan semakin besar.

Kata Kunci : Beton Bertulang, Perkuatan Pelat Baja, Kuat Lentur,