

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengujian eksperimental komponen struktur komposit beton-baja ringan dilakukan terhadap 10 buah spesimen dan dilakukan analisis secara analitik dan RCCSA untuk mendapatkan perilaku lentur terhadap hasil pengujian eksperimental. Dari hasil pengujian dan analisis yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan baja ringan untuk komponen struktur komposit dengan tinggi 80 mm, 100 mm dan 120 mm dapat menggantikan tulangan tarik pada struktur tersebut.
2. Hasil eksperimental untuk komponen struktur tinggi 80 mm, 100 mm dan 120 mm mengalami lentur dominan. Sedangkan untuk spesimen tinggi 200 mm dan 300 mm gaya geser dominan terjadi.
3. Hasil teoritis, analitik dan program RCCSA dapat dengan baik memprediksi kapasitas lentur yang terjadi pada spesimen komponen struktur komposit beton-baja ringan.
4. Penambahan tulangan tekan untuk setiap variasi ketinggian tidak memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap kekakuan yaitu 4,43% spesimen tinggi 80 mm, 0,18% tinggi 100 mm, 4,85% tinggi 120 mm, 40% tinggi 200 mm dan 33,4% untuk tinggi 300 mm.
5. Daktilitas dengan adanya tulangan tekan memberikan kontribusi yang cukup baik yaitu 32,02% spesimen 80 mm, 28,1% spesimen 100 mm, 17,43% spesimen 120 mm, dan penurunan daktilitas terjadi adalah 98,79% spesimen 200 mm dan 42,53% spesimen 300 mm.
6. Sedangkan untuk kapasitas lentur, penggunaan tulangan tekan tidak memberikan pengaruh cukup signifikan pada setiap variasi ketinggian.

5.2 Saran

Beberapa hal yang disarankan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penambahan tulangan tekan tidak memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap peningkatan kapasitas lentur.
2. Untuk spesimen tinggi 200 mm dan 300 mm, berdasarkan hasil pengujian spesimen mengalami kegagalan didaerah geser. Hal ini disebabkan tidak adanya tulangan geser sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat direkomendasikan dengan penambahan tulangan geser.
3. Untuk melihat perilaku spesimen lebih baik, sebaiknya pelaksanaan pemberian beban pada spesimen yang dilakukan secara manual agar dilakukan secara perlahan.
4. Untuk lingkup pekerjaan struktur sederhana seperti pelat lantai, komponen struktur komposit beton-baja ringan tinggi 80 mm, 100 mm dan 120 mm dapat digunakan. Sedangkan tinggi 200 mm dan 300 mm sebaiknya dilakukan penelitian kembali dengan menambahkan tulangan geser.