

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian balok beton bertulang dengan penambahan kawat strimin wajik/miring terhadap analisis lentur dan geser adalah sebagai berikut :

1. Kawat strimin wajik/miring yang terpasang pada balok di daerah lentur maupun geser mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kuat tarik ketika gaya geser mulai bekerja.
2. Keruntuhan yang terjadi pada balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring adalah keruntuhan lentur dan keruntuhan yang terjadi pada balok kontrol adalah keruntuhan geser.
3. Lendutan (Δ) yang terjadi antara balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring terhadap lendutan pada balok kontrol relatif lebih kecil.
4. Momen-kelengkungan ($M-\phi$) yang terjadi antara balok kontrol terhadap balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring relatif besar.
5. Pola perambatan retak antara balok kontrol terhadap balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring relatif hampir serupa/sama sedangkan naiknya perambatan retak pada balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring terjadi secara perlahan dan bertahap dibanding dengan balok kontrol.
6. Lebar retak antara balok kontrol terhadap balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring diawal pembebanan relatif sama tetapi semakin besar lebar retak balok variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring dari balok kontrol dengan adanya penambahan beban.

7. Panjang retak antara balok kontrol terhadap balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring relatif hampir sama.
8. Daktilitas yang terjadi pada balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring mengalami peningkatan mencapai 44 %–57 % dibandingkan balok kontrol.
9. Penambahan kawat strimin wajik/miring pada balok meningkatkan kekakuan balok mencapai 25 %–32 % dibandingkan dengan balok kontrol.

6.2 Saran

Untuk memperoleh hasil yang lebih baik dalam melakukan penelitian balok terutama balok dengan variasi sengkang dan kawat strimin wajik/miring, dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Sebelum pelaksanaan penelitian hendaknya alat uji yang digunakan dicek lebih dahulu sehingga nantinya tidak ada kendala/masalah pada saat pengujian berlangsung.
2. Sebelum penelitian hendaknya dibuat perhitungan beban antara benda uji dengan kapasitas maksimum alat uji yang digunakan.
3. Kawat strimin bentuk miring/wajik dapat digunakan sebagai alternatif pengganti sengkang pada pembuatan balok beton bertulang.
4. Dapat dilakukan penelitian lanjutan berkaitan dengan penambahan kawat strimin wajik/miring terhadap balok beton bertulang, baik dari segi bentuk kawat, jarak bukaan kawat, diameter maupun jenis kawat.