

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian balok beton bertulang dengan penambahan kawat strimin bentuk persegi 1 lapis terhadap analisis lentur dan geser adalah sebagai berikut:

1. Kuat lentur yang dapat ditahan balok yang menggunakan variasi kawat strimin dan sengkang dengan balok kontrol (BN dan TSK) sangat kecil selisihnya. Hampir semua balok yang menggunakan variasi kawat strimin dan sengkang kuat lenturnya lebih besar dibandingkan Balok Normal sebagai balok kontrol. Kecuali balok TKTS kuat lenturnya lebih kecil dibandingkan balok normal yaitu sebesar 42 MPa.
2. Kuat geser pada balok yang menggunakan variasi sengkang dan kawat strimin mengalami peningkatan dibandingkan balok kontrol (BN dan TSK). Kuat geser yang terkecil terjadi pada balok TKTS yaitu sebesar 75 kN, sedangkan yang terbesar terjadi pada balok TKGTS dan TSKG sebesar 92,5 kN.
3. Penggunaan variasi kawat strimin dan sengkang dapat meningkatkan kekakuan balok itu sendiri, dengan peningkatan persentase antara 1 – 38 % dibandingkan dengan balok kontrol (BN). Kecuali pada balok TKGTS yang mengalami penurunan persentase kekakuan sebesar 5 %.
4. Daktilitas simpangan yang terjadi pada balok yang menggunakan variasi kawat strimin mengalami penurunan, kecuali pada balok TSKP yang mengalami peningkatan sebesar 4 % dibanding balok normal.
5. Pola runtuh yang terjadi pada balok TKGTS, TSKG dan TS50KG adalah keruntuhan lentur, sedangkan yang terjadi pada balok TKTS, TSKP dan balok kontrol (BN dan TSK) mengalami keruntuhan geser.
6. Naiknya perambatan retak pada balok yang menggunakan variasi kawat strimin dan sengkang terjadi secara pelan dan bertahap dibanding dengan balok kontrol (BN dan TSK).

6.2 Saran

Untuk memperoleh hasil yang lebih baik dalam melakukan penelitian balok, dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Sebelum pelaksanaan penelitian hendaknya alat uji yang digunakan dicek secara teliti terlebih dahulu, sehingga nantinya tidak ada kendala pada saat pengujian berlangsung.
2. Sebelum penelitian dilakukan hendaknya dibuat perhitungan beban antara benda uji dengan kapasitas maksimum alat uji yang digunakan.
3. Dapat dilakukan penelitian lanjutan berkaitan dengan penambahan kawat strimin terhadap balok beton bertulang, baik dari segi bentuk, jarak bukaan kawat, diameter maupun jenis kawat itu sendiri.

