

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari penelitian diperoleh data dari masing-masing balok uji yang dapat diambil kesimpulan mengenai perilaku geser dan kapasitas nominal balok tinggi dengan variasi bentang geser.

1. Balok tinggi masih mampu menahan beban lebih besar setelah terjadinya retak diagonal yang pertama terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa balok tinggi mempunyai cadangan kapasitas geser cukup setelah retak diagonal pertama.
2. Kapasitas lentur yang terjadi lebih besar dari kapasitas geser sehingga keruntuhan yang terjadi adalah kegagalan geser.
3. Dari pola retak yang terjadi pada balok, menunjukkan arah retak yang terjadi membentuk sudut lebih besar dari 45° dan hampir mendekati arah vertikal.
4. Retak – retak yang terjadi berada di daerah bentang geser dan menuju ke arah titik pembebanan.

5. Kapasitas geser nominal balok terjadi penurunan dengan meningkatnya bentang geser, yaitu dari 201,9505 kN, 158,9109 kN, 124,7525 kN sampai 97,52475 kN .
6. Nilai tegangan geser pada beton bila dibandingkan dengan tegangan geser rencana terjadi penurunan sebesar 7,2928%, 7,1209%, dan 10,502% untuk bentang geser 125 mm, 375 mm, dan 500 mm serta terjadi peningkatan 1,5589% untuk bentang geser 250 mm.

5.2 Saran

Untuk lebih sempurnanya hasil penelitian ini, maka perlu diperhatikan saran-saran sebagai berikut :

1. Pada saat pembuatan benda uji sebaiknya campuran beton dibuat dalam satu adukan sehingga didapat adukan beton yang seragam.
2. Pada pembuatan sampel balok, perlu diperhatikan rata dasar acuan dan finishing balok bagian atas saat pencoran sehingga diperoleh balok rata pada saat pengujian dan penempatan beban.
3. Pada saat pengujian perlu diperhatikan ketelitian dan kecermatan pengamatan beban dan retakan yang terjadi sehingga didapat hasil yang valid.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pengaruh variasi panjang bentang (a/l), pengaruh variasi lebar balok dan panjang bentang (b/l) pada balok tinggi.

5. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang hubungan dan pengaruh momen lentur dengan geser pada balok tinggi.
6. Perlu dipikirkan tentang pengadaan alat uji yang mempunyai kapasitas mesin yang lebih besar dan alat uji geser murni pada balok pada laboratorium teknologi bahan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UH untuk mengembangkan kajian studi tentang geser selanjutnya.

