

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian ini :

1. masing-masing variasi beton berpengekang pada umur 3, 7, 14 dan 28 hari menghasilkan kuat tekan beton yang melebihi atau lebih besar dari beton normal (tanpa tulangan). Hal ini disebabkan beton terkekang, dikekang terhadap gaya ekspansi akibat beban aksial yang bekerja padanya, sehingga beton terkekang memiliki kuat tekan yang lebih besar dari pada beton normal (BN). Pada variasi beton dengan pengekang sengkang (BTS), secara berturut-turut memberikan peningkatan sebesar 21,702 %; 3,522 %; 1,322 % dan 10,353 %. Beton dengan pengekang gabungan tulangan sengkang dan jaringan kawat (BTSWM) meningkat sebesar 19,778 %; 6,421 %; 0,220 %; dan 12,564 %, dan pada beton dengan pengekang jaringan kawat (BTWM) meningkat sebesar 14,708 %; 1,131 %; 0,898 % dan 8,352 %. Untuk kuat tarik, beton terkekang juga mengalami peningkatan pada masing-masing variasi. Untuk variasi beton tulangan sengkang (BTS) meningkat sebesar 38,72 %, untuk variasi beton tulangan jaringan kawat (BTWM) meningkat sebesar 2,95 %, dan untuk variasi beton terkekang gabungan sengkang dan jaringan kawat (BTSWM) meningkat sebesar 11,70 % dari beton normal,
2. penggunaan dan penambahan jaringan kawat bentuk persegi yang dilas dengan diameter 0,9 mm pada beton terkekang memberikan

peningkatan daktilitas yang besar pada masing terkekang. Pada variasi beton tulangan sengkang (B13) sebesar 0,0042, pada variasi beton tulangan jaringan kawat (BTWM) meningkat sebesar 0,0054, dan pada variasi beton terkekang gabungan sengkang dan jaringan kawat (BTSWM) meningkat sebesar 0,0152,

3. secara keseluruhan, beton dengan pengekang gabungan tulangan sengkang dan jaringan kawat (BTSWM) mengalami peningkatan relatif lebih kecil dari pada beton dengan pengekang sengkang dan *wire mesh* (BBSWM) yang dilakukan Ilham Ardiansyah dan Akhmad Munip (2006),
4. kuat tarik beton terkekang dengan menggunakan pengekang jaringan kawat bentuk persegi yang dilas dengan diameter 0,9 mm relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan kuat tarik beton terkekang dengan pengekang *wire mesh* berbentuk wajik dengan diameter 1,57 mm.

6.2 Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan berkaitan dengan penelitian ini adalah:

1. dalam pelaksanaan pembuatan benda uji perlu diperhatikan cara pemadatan terutama pada variasi beton yang menggunakan tulangan sengkang dan jaringan kawat dan memperhatikan kualitas bahan apakah sudah sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan,
2. dalam pengujian *slump* harap diperhatikan nilai *slump*nya apakah nilai *slump* sudah sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan,
3. perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan mutu beton, perhitungan campuran, diameter tulangan, atau jenis jaringan kawat yang berbeda agar bisa diterapkan pada masyarakat.