

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisa balok beton dengan tulangan hybrid adalah :

1. Konfigurasi tulangan mempengaruhi kapasitas dari beton bertulang.
2. Balok dengan tulangan 100% CFRP lebih tinggi 62,9% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% CFRP lebih tinggi 40,38% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% CFRP lebih tinggi 17,88% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja.
3. Balok dengan tulangan 100% GFRP lebih tinggi 43,7% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% GFRP lebih tinggi 26,62% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% GFRP lebih tinggi 11,03% kapasitasnya dari balok dengan tulangan baja.
4. Balok dengan tulangan 100% CFRP lebih rendah 75,57% regangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% CFRP lebih rendah 48,34% regangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% CFRP lebih rendah 21,45% regangannya dari balok dengan tulangan baja.

5. Balok dengan tulangan 100% GFRP lebih rendah 52,24% regangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% GFRP lebih rendah 32,02% regangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% GFRP lebih rendah 13,17% regangannya dari balok dengan tulangan baja.
6. Balok dengan tulangan 100% CFRP lebih tinggi 48,69% tegangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% CFRP lebih tinggi 37,34% tegangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% CFRP lebih tinggi 22,06% tegangannya dari balok dengan tulangan baja.
7. Balok dengan tulangan 100% GFRP lebih tinggi 30,29% tegangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 67% GFRP lebih tinggi 24,48% tegangannya dari balok dengan tulangan baja. Balok dengan tulangan 33,33% GFRP lebih tinggi 15,22% tegangannya dari balok dengan tulangan baja.

