

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang didapatkan setelah dilakukan pengujian balok beton bertulangan dengan tulangan hybrid :

1. Prilaku mekanik material sangat mempengaruhi prilaku deformasi struktur.
2. Tulangan baja yang digantikan 100% dengan tulangan GFRP akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 20,01%. Tulangan baja yang digantikan 100% dengan tulangan CFRP akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 52,15%. Tulangan baja yang digantikan secara parsial dengan tulangan GFRP sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 10,31%. Tulangan baja yang digantikan secara parsial dengan tulangan GFRP sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 25,80%. Tulangan baja yang digantikan secara parsial dengan tulangan CFRP sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 28,57 %. Tulangan baja yang digantikan secara parsial dengan tulangan CFRP sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 43,64%
3. Tulangan GFRP yang digantikan secara parsial dengan tulangan baja sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 10,71 %. Tulangan GFRP yang digantikan secara parsial dengan tulangan baja sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 6,48. Tulangan GFRP yang digantikan secara total dengan komposisi tulangan baja sebesar 67% dan tulangan CFRP sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 6,83%. Tulangan GFRP yang digantikan secara total dengan komposisi tulangan baja sebesar 33% dan tulangan CFRP sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 20,50 %

4. Tulangan CFRP yang digantikan secara parsial dengan tulangan baja sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 3,27 %.Tulangan CFRP yang digantikan secara parsial dengan tulangan baja sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 4,41%. Tulangan GFRP yang digantikan secara total dengan komposisi tulangan baja sebesar 67% dan tulangan GFRP sebesar 33% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 29,45%.Tulangan GFRP yang digantikan secara total dengan komposisi tulangan baja sebesar 33% dan tulangan CFRP sebesar 67% akan terjadi perbedaan kapasitas sebesar 17,32 %

