

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada parameter diameter perkuatan berpengaruh terhadap efektivitas balok, dimana ketika diameter tulangan diperbesar, benda uji mengalami peningkatan kapasitas beban lentur dan kekakuan, sedangkan nilai daktilitas mengalami penurunan, sehingga balok dapat menahan momen lentur yang lebih baik. Nilai penyerapan energi juga meningkat, artinya benda uji mampu menyerap energi dari beban lebih baik sehingga dapat mengurangi gaya-gaya dalam yang timbul dan lebih baik dalam menahan deformasi;
2. Pengaruh strategi perkuatan terhadap letak tulangan pada balok perkuatan mengalami peningkatan kapasitas beban lentur, kekakuan, dan penyerapan energi berbanding dengan besarnya diameter perkuatannya. Sedangkan nilai daktilitas terjadi penurunan.
3. Pengaruh material *FRP* pada perkuatan berpengaruh terhadap kenaikan kapasitas beban lentur, kekakuan dan penyerapan energi, sedangkan nilai daktilitas mengalami penurunan.
4. Pola retak yang terjadi dari hasil permodelan benda uji memperlihatkan bahwa seluruh model benda uji mengalami keruntuhan lentur dengan retakan yang berawal dari tengah kemudian menjalar menuju tumpuan.

## 5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Agar mendapatkan hasil yang lebih baik, perangkat komputer sebaiknya menggunakan spesifikasi minimum yang dibutuhkan sehingga proses *running* data dapat berjalan dengan cepat.
2. Dapat dilakukan studi parametrik menggunakan program/ *software* yang lain agar dapat dijadikan pembandingan terhadap pengujian numerikal sebelumnya;
3. Penggunaan *software* untuk analisis sebaiknya berlisensi agar bisa melakukan pemodelan dan hasil analisis secara maksimal tanpa ada batasan.

