

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **2.1. Kesimpulan**

##### **7.1.1. Analisa**

Berdasarkan analisa secara matematis, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kuat geser beton *slag* mengalami peningkatan sebesar 32% dibandingkan dengan beton split
2. Deformasi vertikal yang dialami balok beton *slag* lebih besar 30.69% dari pada balok beton split
3. Regangan baja tulangan di dalam beton *slag* lebih besar 5.5% dibandingkan regangan baja tulangan yang terjadi di dalam beton split
4. Besarnya kekuatan beton *slag* sesaat setelah gagal geser lebih besar 55,23% dibandingkan beton split.

##### **7.1.2. Visual**

Secara visual kedua balok memiliki perilaku yang sama, yaitu:

1. Gagal geser terjadi di daerah bentang geser ( $3h_{ef}$ )
2. Kemiringan retak pada daerah geser adalah  $45^\circ$
3. Retak rambut muncul di daerah lentur walaupun belum terjadi gagal lentur

#### **7.2. Saran**

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran dan masukan kepada para peneliti selanjutnya dan praktisi teknik sipil sebagai berikut:

1. Proses analisa struktur harus diasumsikan menerima gaya aksial, lentur, geser, maupun torsi
2. Pentingnya *design model* untuk perhitungan prediksi perilaku

3. Pada penelitian selanjutnya dapat direncanakan desain yang serupa namun dengan pembebanan berulang (*cycle loading*) untuk mengetahui perilaku balok beton bertulang hingga mengalami kegagalan struktur yang direncanakan dalam analisa de <sup>75</sup>
4. Pada penelitian selanjutnya dapat direncanakan desain yang berbeda dari desain yang pernah diuji, namun disarankan untuk menggunakan Metode Elemen Hingga (*Finite Element Method*).