

## BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

1. Dari nilai regangan yang diperoleh dengan metode Digital Image Correlation (DIC) dapat dilihat bahwa dari 12 buah benda uji balok, 7 buah balok mengalami keruntuhan lentur (B2F2S3, B2F2S2, B2F2S1, B2F3S2, B2F3S1, B2F5S2, B2F5S1) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh sudah melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas telah mencapai 0,003, 4 buah balok mengalami keruntuhan geser (B2F3S0, B2F5S0, B2F3S3, B2F5S3) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh belum melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas belum mencapai 0,003 namun balok sudah runtuh, dan 1 buah balok mengalami keruntuhan geser setelah leleh (B2F2S0) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh sudah melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas belum mencapai 0,003 namun balok sudah runtuh.
2. Dari nilai regangan yang diperoleh dengan metode numerik menggunakan perangkat lunak RCCSA dapat dilihat bahwa dari 12 buah benda uji balok, 7 buah balok mengalami keruntuhan lentur (B2F2S3, B2F2S2, B2F2S1, B2F3S2, B2F3S1, B2F5S2, B2F5S1) ) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh sudah melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas telah mencapai 0,003, 4 buah balok mengalami keruntuhan geser (B2F3S0, B2F5S0, B2F3S3, B2F5S3) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh belum melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas belum mencapai 0,003 namun balok sudah runtuh, dan 1 buah balok mengalami keruntuhan geser setelah leleh (B2F2S0) karena nilai regangan pada tulangan longitudinal pada saat runtuh sudah melewati nilai regangan leleh baja dan regangan beton pada serat atas belum mencapai 0,003 namun balok sudah runtuh.
3. Perbandingan nilai regangan beton tekan pada serat atas dan baja tulangan tarik pada serat bawah hasil metode DIC menunjukkan hasil yang akurat karena perbedaannya berada pada rentang 0,33% - 23,34%.

## 5.2. SARAN

1. Melakukan penelitian menggunakan metode DIC ini dengan bentuk penampang yang berbeda dalam mencari nilai regangan beton dan regangan baja tulangan Tarik.
2. Penelitian ini Dapat dilanjutkan dengan mengukur lendutan yang dikonfirmasi menggunakan RCCSA.

