

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kuat tekan beton rata-rata hasil pengujian sebesar 20,226 MPa. Kuat tekan maksimum berada pada campuran 10% *PS Ball* dengan kuat tekan rata-rata sebesar 22,373 MPa. Sedangkan, Kuat tekan minimum berada pada campuran 50% *PS Ball* dengan kuat tekan rata-rata sebesar 13,538 MPa.
2. Kuat lentur maksimum terjadi pada campuran tanpa menggunakan *PS Ball* dengan nilai kuat lentur yang didapat sebesar 4,254 MPa. Dan, kuat lentur minimum terjadi pada kadar *PS Ball* 40% dengan nilai kuat lentur sebesar 2,563 MPa.
3. Presentase penurunan kuat lentur beton tanpa *PS Ball* dan beton dengan menggunakan *PS Ball* menurunkan kuat lentur rata-rata sebesar 27,341%.
4. Pola retak yang terjadi adalah retak lentur pada beton normal dan kadar *PS Ball* 5% hingga 30% dan 45%. Sedangkan pola retak geser lentur terjadi pada kadar *PS Ball* 35%, 45% dan 50%.
5. Momen retak maksimum sebesar 2,550 kN.m. terjadi pada beton tanpa campuran *PS Ball*. Sedangkan Momen retak minimum sebesar 1,463 kN.m terjadi pada campuran 40% kadar *PS Ball*.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *PS Ball* dalam campuran beton sebagai pengisi pasir.
2. Perlu diteliti lebih lanjut apabila dalam campuran beton ditingkatkan menjadi kadar 55 - 100% *PS Ball* sebagai pengganti pasir.