

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Dari hasil campuran abu kulit salak diperoleh kuat tekan beton mengalami penurunan di tiap penambahan bahan campuran namun mengalami kenaikan hasil kuat tekan beton yaitu sebesar 20,23 MPa dengan persentase abu kuli salak (2%). Hal ini melampaui kekuatan tekanan yang ditetapkan oleh Badan Stadart Nasional Indonesia (14,5 MPa).
2. Dari hasil beton campuran abu kulit salak sebagai substitusi semen dengan komposisi 0%, 0,5%, 1%, 2%, dan 4% menghasilkan kuat tekan beton rata-rata sebesar 18,11 MPa, 17,21 MPa, 17,02 MPa, 20,23 MPa, dan 16,80 MPa.
3. Dari hasil analisis XRD terdapat unsur *Si* (Silika), Difraktogram sampel beton menunjukkan adanya fase silika dalam bentuk amorf dan kristal. Hasil analisis juga menunjukkan adanya kandungan unsur  $CaO_2$  yang berperan penting sebagai agregat halus dalam beton sehingga meningkatkan kekuatan dan ketahanan beton terhadap tekanan.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan kembali dengan menambahkan komposisi dari variasi abu kulit salak agar dapat meningkatkan mutu beton karna penurunan dan kenaikan yang tidak signifikan.
2. Perlu dilakukan pengujian kembali dengan abu kulit salak dijadikan sebagai bahan tambah bukan bahan substitusi.
3. Perlunya adanya perhatian yang lebih untuk peneliti selanjutnya dalam perawatan sampel dan pembuatan sampel yang lebih baik agar tercapainya kehomogenan campuran guna untuk meningkatkan mutu beton.