

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh penambahan serat kulit Kayu Andilau dengan alkali *treatment* sebagai berikut:

1. Nilai kuat tekan beton dengan menggunakan penambahan serat kulit kayu Andilau sebagai bahan tambah dengan persentase 0% sebesar 20,17 MPa, 1% sebesar 21,69 MPa, 2% sebesar 25,33 MPa, dan 3% sebesar 24,09 MPa. Pada penambahan persentase 1% serat mengalami kenaikan sebesar 7,53% dibanding beton normal, persentase 2% mengalami kenaikan tertinggi sebesar 25,33% dibanding beton normal. Penambahan serat persentase 3% mengalami penurunan dibandingkan persentase 2% sebesar 4,89% namun masih mengalami kenaikan sebesar 19,43% dibanding beton normal.
2. Nilai kuat tarik belah beton dengan menggunakan penambahan serat kulit Kayu Andilau untuk persentase 0% menghasilkan kuat tarik belah sebesar 2,04 MPa, 1% sebesar 2,21 MPa, 2% sebesar 2,64 MPa, dan 3% sebesar 2,03 MPa. Pada penambahan persentase 1% serat mengalami kenaikan sebesar 8,33% dibanding beton normal, persentase 2% mengalami kenaikan tertinggi sebesar 29,41% dibanding beton normal. Penambahan serat persentase 3% mengalami penurunan dibandingkan beton normal sebesar 0,49%. Hasil kuat tarik belah beton mengalami kenaikan pada persentase 1% dan 2% namun pada persentase 3% kuat tarik belah beton mengalami penurunan.
3. Nilai kuat lentur beton dengan menggunakan serat Kulit Kayu Andilau untuk persentase 0% menghasilkan kuat lentur sebesar 3,26 MPa, 1% sebesar 3,95 MPa, 2% sebesar 3,3 MPa, dan 3% sebesar 3,15 MPa. Pada penambahan serat persentase 1% terjadi kenaikan kuat lentur beton sebesar 21,16% dibanding beton normal, persentase 2% terjadi peningkatan sebesar 1,21% dibanding beton normal, sedangkan pada persentase 3% terjadi penurunan kuat lentur sebesar 3,37% dibanding beton normal.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebaiknya untuk persentase penambahan serat Kulit Kayu Andilau tidak lebih dari 2% dikarenakan pada penambahan lebih dari 2% serat kekuatan beton cenderung mengalami penurunan kuat tekan, tarik belah dan lentur.

