

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dar[ hasil pengujian kekuatan tekan beton dalam penelitian ini, yang menggunakan tempurung kelapa sebagai bahan tambahan dalam campuran beton, dapat disimpulkan bahwa:

Pengujian kekuatan tekan beton pada benda uji silinder yang menggunakan tempurung kelapa sebagai tambahan terhadap agregat kasar menunjukkan peningkatan kekuatan tekan pada campuran dengan proporsi 2% dan 4%, namun mengalami penurunan pada proporsi 6% dan 8%. Hasil pengujian beton pada usia 7 hari menunjukkan nilai sebagai berikut: 0% sebesar 9,58 MPa, 2% sebesar 12,24 MPa, 4% sebesar 10,30 MPa, 6% sebesar 9,32 MPa, dan 8% sebesar 8,13 MPa. Pada usia 14 hari, hasilnya adalah: 0% sebesar 11,35 MPa, 2% sebesar 13,24 MPa, 4% sebesar 11,72 MPa, 6% sebesar 9,86 MPa, dan 8% sebesar 8,70 MPa. Untuk beton pada usia 21 hari, hasilnya adalah: 0% sebesar 11,93 MPa, 2% sebesar 13,75 MPa, 4% sebesar 12,29 MPa, 6% sebesar 10,85 MPa, dan 8% sebesar 9,37 MPa. Sedangkan pada usia 28 hari, hasilnya adalah: 0% sebesar 12,17 MPa, 2% sebesar 13,86 MPa, 4% sebesar 12,52 MPa, dan 6% sebesar 11,61 MPa, 8% sebesar 9,81 MPa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa batok kelapa bisa digunakan sebagai bahan tambahan pada agregat kasar karena bias meningkatkan kuat tekan beton, namun penambahan batok kelapa hanya bisa digunakan kurang dari 5%, jika penambahan batok kelapa lebih dari 5% bisa mengakibatkan kuat tekan beton mengalami penurunan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, beberapa saran untuk studi di masa depan telah diidentifikasi guna mencapai hasil yang lebih optimal. Rekomendasi untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Pengadukan campuran beton saat ini dilakukan secara manual, yang dapat mengakibatkan pencampuran yang tidak merata. Disarankan agar penelitian mendatang menggunakan mixer beton untuk memastikan pencampuran yang lebih homogen.

2. Agregat kasar yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang kurang baik, sehingga kekuatan tekan beton tidak sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan. Penelitian berikutnya disarankan untuk menggunakan agregat berkualitas tinggi agar kekuatan tekan beton dapat mencapai standar yang diharapkan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menguji efek penambahan tempurung kelapa dalam campuran beton bersamaan dengan bahan kimia lainnya untuk meningkatkan kekuatan tekan beton. Ini juga dapat membantu dalam pengelolaan limbah tempurung kelapa.