

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengujian kekuatan tekan dan daya serap air pada beton dengan penambahan serbuk kulit kerang yang direndam pada air laut, air tawar serta air laut dan air tawar, dapat disimpulkan :

1. Pada penambahan serbuk kulit kerang sebagai bahan pengganti semen dengan komposisi 20% ternyata menghasilkan kekuatan tekan terendah ,daya serap air terendah dan retakan tertinggi.
2. Hasil pengujian kuat tekan, daya serap air dan tahan api pada beton normal lebih besar dibandingkan beton dengan campuran serbuk kulit kerang.
3. Kuat tekan optimal diperoleh pada beton dengan campuran serbuk kulit kerang sebesar 5%, daya serap air terendah pada campuran serbuk kulit kerang sebesar 20%. Perbandingan hasil pengujian mekanik yaitu kuat tekan beton tertinggi pada komposisi beton campuran 5% serbuk kulit kerang yang direndam pada air tawar selama 7 hari yaitu  $16,23 \times 10^6$  N/m<sup>2</sup>. Sedangkan pada beton normal kuat tekan yaitu  $16,28 \times 10^6$  N/m<sup>2</sup>. Perbandinan hasil pengujian mekanik yaitu daya serap air pada beton diperoleh daya serap air terendah pada komposisi beton campuran 20% serbuk kulit kerang yang direndam pada air tawar selama 14 hari yaitu 0,83%, sedangkan daya serap pada beton normal yaitu 1,62%. Pola retakan terbesar untuk tahan api terdapat pada beton campuran 20% serbuk kulit kerang.

#### 5.2. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya agar penambahan filler sebagai bahan pengganti semen harus memiliki kandungan silika terbanyak.
2. Untuk pengujian tahan api, perlu dilihat pengaruh keretakan beton pada setiap kenaikan suhu.