

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan dari data yang diperoleh dengan pengujian yang sudah dilakukan bahwa :

1. Berdasarkan hasil pengujian bahwa daya serap air bertambah pada variasi komposisi yaitu, 9% sebesar 0,39%, peningkatan ini terjadi akibat adanya pori atau rongga sehingga mempengaruhi daya serap air. Dimana semakin banyak pori yang ada, semakin banyak pula air yang terserap, sehingga membuat ketahanan beton berkurang.
2. Berdasarkan hasil pengujian nilai kuat tekan beton dengan campuran abu cangkang kemiri dan zat aditif *superplasticizer* menunjukkan bahwa variasi komposisi 6% mengalami kenaikan optimum yakni sebesar 26,03 MPa dibandingkan dengan variasi komposisi abu cangkang kemiri 9%. Hal ini dapat kita lihat dari hasil pengujian daya serap air bahwa komposisi beton 6% lebih sedikit dibandingkan dengan komposisi 9% yang lebih tinggi nilai daya serap airnya. Berdasarkan SNI 7394-2008 hasil kuat tekan pada penelitian ini dapat dikategorikan ke beton K-300, Dimana nilai kuat tekan untuk beton K-300 berkisar 26 MPa.
3. Fasa yang terbentuk pada sampel beton ada tiga yaitu fasa SiO_2 , CaO_3 , dan $Ca(OH)_2$. Fasa SiO_2 optimum pada sudut $2\theta = 20.87^\circ$ dan $26,57^\circ$, fasa CaO_3 titik optimum pada sudut $2\theta = 23.05^\circ$ dan 29.39° , sedangkan fasa $Ca(OH)_2$ titik optimum pada sudut $2\theta = 18,03^\circ$, 28.67° dan 34.09° . Fasa SiO_2 ini memiliki sistem kristal trigonal (hexagonal axes) dengan nilai $a = 4.90190 \text{ \AA}$, $c = 5.39880 \text{ \AA}$ dan massa jenis sebesar 2.664 g/cm^3 .

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya , dalam proses pencampuran abu cangkang kemiri dengan zat aditif *superplasticizer* agar melakukan pencampuran secara manual guna untuk menghindari banyaknya bahan tertinggal pada dinding mesin molen.
2. Studi lebih lanjut memperhatikan lagi proses pembuatan beton terlebih pada pencetakan beton agar lebih diperhatikan guna untuk menghindari kekosongan pada cetakan beton.

