

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Hasil uji daya serap air pada beton memiliki daya serap air terendah pada komposisi 4% namun belum sejalan dengan kelinearan kekuatan tekanan yang terjadi peningkatan pada variasi campuran 120 mesh. Ini menunjukkan bahwa pencampuran saat pengecoran belum terjadi kehomogenan.
2. Berdasarkan hasil pengujian kekuatan tekanan dengan variasi komposisi dan ukuran butiran pasir merah meningkatkan kekuatan tekanan pada beton. Kekuatan tekanan optimum terdapat pada ukuran 120 mesh dengan komposisi 6%. Hal ini dikarenakan semakin kecilnya ukuran butiran agregat dapat menutupi lebih banyak ruang kosong pada beton sehingga membuat komposisi beton menjadi padat sehingga kekuatan tekanan beton meningkat. Hasil kuat tekan yang diperoleh telah mencapai K-450 dari K-350.
3. Dari hasil pengujian XRD diperoleh unsur – unsur SiO_2 (Silicon Oxide), Ca(OH)_2 (Calsium Hidroksida) dan CaO_3 (Kalsit) dengan intensitas yang paling tinggi adalah SiO_2 dibandingkan dengan unsur – unsur lainnya yang terkandung dalam beton. SiO_2 merupakan salah satu komposisi yang terkandung dalam semen yang terkandung pada pasir merah sehingga mampu meningkatkan kekuatan tekanan beton. Semua struktur kristal yang terbentuk adalah hexagonal.

5.2 Saran

1. Perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya saat proses pengecoran beton dilakukan lebih baik lagi agar tercapai kehomogenan campuran guna mengisi rongga pori dan meningkatkan kekuatan tekanan pada beton.
2. Untuk penelitian selanjutnya dalam perawatan beton agar benda uji tidak tertimpa.