

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji daya serap air pada beton memiliki kelinieran hasil dengan uji kekuatan tekanan beton, pada komposisi 5% dimana nilai daya serap air menurun seiring dengan penurunan variasi ukuran butiran pasir merah dan peningkatan kekuatan tekanan beton. Ini menunjukkan kerapatan yang baik pada campuran beton tersebut.
2. Dari hasil pengujian kekuatan tekanan dengan variasi komposisi dan ukuran butiran pasir merah meningkatkan kekuatan tekanan pada beton. Kekuatan tekanan optimum terdapat pada komposisi 5% dengan ukuran butiran pasir merah 120 mesh. Data kuat tekan yang diperoleh telah mencapai K-400 dari K-175.
3. Dari hasil pengujian XRD, diperoleh unsur-unsur SiO_2 (Silicon Oxide), Ca(OH)_2 (Kalsium Hidroksida), CaO (Kalsium Oksida), Ta_2O_5 (Tantalium Pentaoksida) dengan intensitas yang tertinggi adalah SiO_2 dibandingkan dengan unsur-unsur lain yang terkandung pada beton. Struktur kristal yang terbentuk sama pada setiap variasi komposisi butiran pasir merah yaitu sama yaitu pada fasa SiO_2 dan fasa Ca(OH)_2 struktur kristal yang terbentuk adalah hexagonal, pada fasa CaO struktur kristal yang terbentuk adalah cubic, dan pada fasa Ta_2O_5 struktur yang terbentuk adalah orthorombik. Struktur kristal yang memiliki kuat tekan yang paling tinggi adalah hexagonal

5.2 Saran

Perlu adanya perhatian yang lebih teliti untuk penelitian selanjutnya dalam menggunakan alat (molen) yang lebih baik lagi agar tercapai kehomogenan campuran guna meningkatkan kekuatan tekanan beton.