ABSTRAK

Mineral yang mempunyai kandungan seperti dalam bahan penyusun semen adalah mineral zeolit, sehingga diharapkan mineral zeolit dapat menggantikan semen dalam jumlah tertentu dan meningkatkan kuat tekan. Tuntutan yang semakin tinggi terhadap sifat dan mutu beton, diperlukan penambahan bahan-tambah (*additive*) untuk merubah sifat dan mutu beton seperti yang diharapkan. Perencanaan campuran beton menggunakan metode ACI dan mortar menggunakan SK SNI M-111-1990-03. Waktu rawatan sebelum diuji kuat tekan adalah 28 hari dan 35 hari. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa beton dengan penambahan *additive* umur 28 hari dan 35 hari dapat meningkatkan kuat tekan sebesar 4,3418 MPa dan 3,5494 MPa, sedangkan beton dengan kandungan zeolit 5% dan penambahan *additive* + zeolit 15% umur 35 hari dapat meningkatkan kuat tekan sebesar 5,1951 MPa dan 2,7018 MPa. Untuk mortar dengan kandungan zeolit 5% dan 10% umur 35 hari dapat meningkatkan kuat tekan sebesar 2,0118 MPa dan 1,1930 MPa. Beton dengan kandungan zeolit direkomendasikan untuk beton pracetak dengan waktu rawatan beton minimal 35 hari.