

ABSTRAKSI

Pemakaian Abu Terbang diharapkan akan meningkatkan sifat-sifat dari beton, baik beton segar maupun beton keras. Pemakaian prosentase Abu Terbang yang tepat akan didapatkan pula hasil yang diharapkan dari pemakaian Abu Terbang tersebut. Pemakaian terlalu berlebih akan menurunkan mutu yang lebih rendah dibandingkan dengan beton tanpa Abu Terbang.

Permasalahan tersebut diatas akan dilakukan penelitian pengaruh yang ditimbulkan akibat penggantian sebagian semen oleh Abu Terbang pada campuran beton. Variasi prosentase penggantian semen dengan Abu terbang dari 5% sampai 25% dengan interval 5% untuk diuji pada umur 45 hari. Pengujian pada umur 7,14,21 dan 28 hari dilakukan pada prosentase Abu terbang sebesar 15%. Benda uji beton yang digunakan dalam penelitian ini adalah silinder dengan diameter 150 mm, tinggi 300 mm. Perawatan benda uji dilakukan dengan cara perendaman dalam air tawar.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggantian semen dengan Abu Terbang yang paling optimum adalah sebesar 20% dari berat semen. Hasil regresi polinomial didapat prosentase Abu terbang sebesar 17% akan menghasilkan tegangan beton yang maksimum.