

PENELITIAN SELF COMPACTING CONCRETE PADA BETON NORMAL DENGAN BAHAN TAMBAH SIKA VISCONCRETE-1003

Abstract

Self Compacting Concrete (SCC), adalah beton berkinerja tinggi, berdaya tahan baik, dan memiliki kekuatan yang tinggi, juga memiliki sifat kecairan (fluidity) yang tinggi sehingga mampu mengalir dan mengisi ruang-ruang di dalam cetakan tanpa proses pemadatan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan bahan tambahan berupa Superplasticizer product sika visconcrete-1003 dengan variasi yaitu 0.6%,1%, 1.6%, 2% berdasarkan berat semen dan variasi agregat halus dan kasar 50/50, 55/45, dan 60/40 dari volume beton . Proses Pengujian beton segar di uji berdasarkan tingkat Workability dan flowability dilakukan dengan menggunakan alat Slump Flow, V-Funnel untuk pengujian tingkat Fillingability, sedangkan J-ring digunakan untuk pengujian tingkat Passingability pada campuran beton. Dari hasil uji Slump Flow menunjukkan penggunaan product sika visconcrete-1003 sebesar 0,6%-2% mampu mencapai kriteria dari SCC. Hasil uji kuat tekan beton optimum menunjukkan; komposisi perbandingan agregat 50/50 dengan kadar zat sika 0,6% didapat kuat tekan sebesar 30,21 MPa, komposisi perbandingan agregat 55/45, kadar zat sika 1,0% didapat kuat tekan sebesar 29,35 MPa, dan komposisi perbandingan agregat 60/40, kadar zat sika 0,6% didapatkan kuat tekan sebesar 28,39 MPa.

Kata kunci: self compacting concrete, beton segar, kuat tekan beton.