

Perilaku slump loss pada self compacting concrete menggunakan superplasticizer structure 335 dan retarder conplast R

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239534&lokasi=lokal>

Abstrak

Self-Compacting Concrete merupakan jenis beton yang mampu memadat dengan beratnya sendiri, tanpa dibutuhkan penggunaan peralatan pemadatan beton. Self-Compacting Concrete (SCC) merupakan perkembangan dalam pekerjaan beton, baik terhadap pelaksanaan teknis maupun kualitas jangka panjang beton yaitu performance dan durability-nya. Penelitian ini mengulas tentang perilaku slump loss pada self compacting concrete dengan menggunakan superplasticizer Structure 335 dan retarder Conplast R. Untuk mengetahui tingkat kelecakan pada beton SCC maka salah satu uji yang dilakukan adalah dengan uji slump. Dengan kata lain beton SCC dengan w/c yang rendah mampu untuk mempertahankan tingkat kelecakannya. Tujuan untuk mengetahui perilaku slump loss pada suatu campuran beton SCC digunakan untuk kepentingan kegiatan konstruksi terutama yang berhubungan dengan mixing beton. Kegiatan mixing membutuhkan waktu terutama pada batching plant yang jauh dari kegiatan konstruksi. Seiring dengan pertambahan waktu maka kelecakan beton akan semakin kecil, untuk itu perlu diketahui berapa batas waktu mixing masih memiliki tingkat kelecakan yang baik, sehingga pengecoran tidak bermasalah. Dengan mengetahui perilaku slump loss juga akan dapat diketahui perilaku beton segar pada selang waktu tertentu yang perlu diwaspadai. Faktor penting pada SCC ini adalah memiliki kelecakan yang tinggi, yang dapat dicapai dengan memanfaatkan perkembangan teknologi material beton yaitu admixture superplasticizer. Metode perancangan beton SCC juga memiliki kekhasan tersendiri. Data yang digunakan adalah data kuantitatif dari kegiatan Laboratorium. Hasil penelitian diukur dalam slump terhadap waktu, slump flow terhadap waktu dan waktu ikat beton. Dan sebagai pembandingan perilaku slump loss beton segar SCC ini dibuat juga plain concrete dengan komposisi yang sama dengan beton SCC. Hasil yang diperoleh dari pengujian ini menunjukkan beton segar SCC dengan rasio w/c yang rendah memiliki tingkat kehilangan kelecakan yang lebih rendah dibanding dengan beton segar SCC yang memiliki rasio w/c tinggi.