

ABSTRAKSI

Beton adalah sesuatu yang sangat penting dalam struktur karena sifatnya yang kuat dan mudah dalam pembuatannya. Seiring berjalannya waktu, pembangunan bidang konstruksi dituntut untuk lebih efisien dalam pengerjaannya. Tidak mungkin menunggu sampai 28 hari sampai beton mengeras secara maksimal, karena hal ini menyebabkan pemborosan baik dari segi waktu maupun biaya. Perlu dipikirkan penggunaan bahan tambah yang dapat menjadi solusi atas masalah ini.

Dalam penelitian ini digunakan 2 macam aditif yang beredar di pasaran, yang berfungsi mempercepat waktu pengerasan, yaitu LN dari pabrikan SIKA dan DAREX[®] SUPER 20 dari pabrikan GRACE. Keduanya memakai kadar yang sama dalam setiap campuran, yaitu 0,5%; 1,0%; 1,5%, dengan umur pengujian 3, 7, 14, dan 28 hari. Diteliti peningkatan kuat desak maupun tarik berdasarkan umur pengujian, serta kadar optimum masing-masing aditif.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh peningkatan kuat desak awal yang bervariasi, akibat dari variasi penambahan zat aditif. Untuk umur 3 hari sampel dengan aditif SIKA dengan kadar aditif 0.5% (S 0.5/3) peningkatannya mencapai 107.14% dari beton normal, SIKA dengan kadar aditif 1.0% (S 1.0/3) peningkatannya mencapai 52.30% dari beton normal, SIKA dengan kadar aditif 1.5% (S 1.5/3) peningkatannya mencapai 34.06% dari beton normal, DAREX dengan kadar aditif 0.5% (D 0.5/3) peningkatannya mencapai 45.48% dari beton normal, DAREX dengan kadar aditif 1.0% (D 1.0/3) peningkatannya mencapai 108.58% dari beton normal, DAREX dengan kadar aditif 1.5% (D 1.5/3) peningkatannya mencapai 33.46% dari beton normal, dan dari hasil penelitian kadar optimum penambahan aditif 0.5% untuk jenis SIKA dan 1.0% untuk DAREX tanpa pengurangan jumlah air dalam campuran atau mix design.