

INTISARI

Beton sangat banyak dipakai secara luas sebagai bahan bangunan, hal ini disebabkan harganya yang relatif murah dan bahan-bahan pembentuk beton (pasir dan batu pecah) mudah diperoleh dengan ketersediaan yang berlimpah, tahan lama, tidak busuk dan tidak berkarat, mudah dikerjakan dan tidak memerlukan perawatan menerus setelah beton mengeras. Pada saat ini kebutuhan akan beton mutu tinggi dengan kuat tekan diatas 420 kg/cm^2 untuk bangunan sudah sangat banyak digunakan. Beton mutu tinggi sampai saat ini tidak dapat dibuat dengan cara biasa tetapi dapat dicapai dengan cara penambahan zat aditif atau dengan tata cara pencampuran khusus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kuat tekan beton pada umur 28 hari dan mengetahui nilai slump dari beton segar.

Pada penelitian ini, metode khusus yang dipakai yaitu metode pendekatan atau metode empiris Erntroy dan Shacklock dengan variasi fas yang digunakan adalah 0,33; 0,34; 0,35; 0,36; dan 0,37. Benda uji yang digunakan berupa silinder dengan diameter 150 mm dan tinggi 300 mm, masing-masing sebanyak 3 buah sampel untuk tiap variasi fas.

Dari hasil penelitian kuat tekan beton yang dihasilkan mengalami penurunan dengan bertambah besarnya nilai fas yang digunakan. Kuat tekan tertinggi rata-rata dari lima variasi fas tersebut didapat pada beton dengan variasi fas 0,33 yaitu 56,683 Mpa dengan slump 2,60 cm, sedangkan kuat tekan rata-rata terendah didapat pada beton dengan variasi fas 0,37 sebesar 45,365 Mpa dengan slump 0,8 cm. Hasil kuat tekan rata-rata keseluruhan untuk variasi fas 0,33; 0,34; 0,35; 0,36; dan 0,37 berturut-turut sebesar: 56,683 MPa; 54,042 MPa; 51,401 Mpa; 52,250 Mpa; dan 45,365 Mpa. Nilai slump yang didapat berturut-turut yaitu: 2,60 cm, 2,45 cm, 3,20 cm, 1,80 cm dan 0,80 cm.