

ANALISA PERBANDINGAN KUAT TEKAN BETON DENGAN MENGGUNAKAN DUA JENIS MERK SEMEN BERBEDA

Elsa Meirin R.S¹, Bambang Hadibroto, S.T., M.T., M.Si., IPM²

¹Program Studi D-III Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNIMED

²Dosen Pengajar Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik UNIMED

E-mail : elsasimanjuntak959@gmail.com

ABSTRAK

Beton merupakan bahan yang digunakan dan merupakan unsur utama dalam sebuah proses pembuatan bangunan. Oleh karena itu kuat tekan beton sangat berpengaruh pada saat pembuatan bangunan. Pada penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan kuat tekan beton dengan menggunakan dua jenis merk semen dan untuk mengetahui pengaruh setelah pencampuran kedua jenis merk semen terhadap kuat tekan beton, dan untuk mengetahui perbedaan uji slump pada setiap perlakuan, yaitu pada saat beton normal dan pada saat beton dicampur menggunakan dua jenis (merk) berbeda. Pembuatan benda uji menggunakan kubus dengan ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm . Penelitian menggunakan 5 parameter yaitu : parameter I semen X, parameter II semen Y, parameter III semen X 1: semen Y 1, parameter IV semen X 2: semen Y 1, parameter V semen X 1: semen Y 2.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan kuat tekan beton pada umur 14 hari, semen X = 22,2 MPa, semen Y 18,14 MPa, semen X 1: semen Y 1= 17,69 MPa, semen X 2: semen Y 1= 27,52 MPa, dan semen X 1: semen Y 2 = 24,23 MPa. Kuat tekan beton pada saat normal lebih tinggi semen X dan pada saat pencampuran kuat tekan beton lebih tinggi pada saat semen X 2: semen Y 1 dicampur.

Kata kunci : Semen, Kuat Tekan Beton, Uji Slump

THE
Character Building
UNIVERSITY

COMPARATIVE ANALYSIS OF CONCRETE PRESSURE USING TWO TYPES OF DIFFERENT CEMENT BRANDS

Elsa Meirin R.S¹, Bambang Hadibroto, S.T., M.T., M.Si., IPM²

¹Program Studi D-III Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNIMED

²Dosen Pengajar Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik UNIMED

E-mail : elsasimanjuntak959@gmail.com

ABSTRACT

Concrete is the material used and is the main element in a building construction process. Therefore the compressive strength of concrete is very influential when making buildings. This study aims to determine the comparison of concrete compressive strength using two types of cement brands and to determine the effect after mixing the two types of cement brands on concrete compressive strength, and to determine the difference in slump test in each treatment, namely when the concrete is normal and at when concrete is mixed using two different types (brands). Making specimens using a cube with a size of 15 cm x 15 cm x 15 cm. The study used 5 parameters: parameter I cement X, parameter II cement Y, parameter III cement X 1: cement Y 1, parameter IV cement X 2: cement Y 1, parameter V cement X 1: cement Y 2.

From the results of the research that has been carried out, it is obtained the compressive strength of concrete at the age of 14 days, cement X = 22.2 MPa, cement Y 18.14 MPa, cement X 1: cement Y 1 = 17.69 MPa, cement X 2: cement Y 1 = 27.52 MPa, and cement X 1: cement Y 2 = 24.23 MPa. Concrete strength when normal is higher cement X and when mixing concrete compressive strength is higher when cement X 2: cement Y 1 is mixed.

Keywords: Cement, Concrete Compressive Strength, Slump Test

