

ABSTRAK

Nama : Anjar Asrori

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Studi Mengenai Perancangan Campuran Beton Cara SNI
Termodifikasi (Modified SNI Method)

Pembimbing : Priyanto Saelan, Ir., M.T.

Secara umum perancangan campuran beton di Indonesia dibuat dengan metode perancangan campuran beton cara SNI. Agar perancangan campuran beton cara SNI dapat diaplikasikan dengan mudah di lapangan, maka perancangan campuran beton cara SNI perlu dimodifikasi. Modifikasi yang dilakukan adalah modifikasi perhitungan volume pasir yang diperlukan, modifikasi kondisi agregat dari SSD menjadi kering udara, dan modifikasi kadar air yang diperlukan untuk mencapai kelecakan yang direncanakan untuk kondisi agregat kering udara. Pada penelitian ini menggunakan benda uji silinder dengan ukuran diameter 15 cm dan tinggi 30 cm. Pengujian dilakukan dengan uji *slump* dan uji kuat tekan beton yang mengacu pada SNI. *Slump* rencana yang digunakan yaitu (30-60) mm dan (60-180) mm dengan kuat tekan beton target sebesar 25 MPa, 30 MPa, 35 MPa, dan 40 MPa usia 28 hari. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa kuat tekan beton tidak mencapai kuat tekan target diduga kadar kepipihan agregat kasar yang digunakan sebesar 61,3% tidak memenuhi syarat kadar kepipihan pada SNI dimana maksimum kadar kepipihan agregat kasar sebesar 20%.

Kata kunci: campuran beton cara SNI, modifikasi campuran beton cara SNI, volume pasir, agregat kering udara.

ABSTRACT

Name : Anjar Asrori

Program Study : Civil Engineering

Title : *Study of the planning of concrete mixture how to modify SNI (Modified SNI Method)*

Advisor : Priyanto Saelan, Ir., M.T.

In general, the design of concrete mixture in Indonesia is made by concrete mixture design method of SNI. In order to design concrete mixture how SNI can be applied easily in the field, then the design of concrete mixture how SNI needs to be modified. Modifications made are modifications to the required sand volume calculation, modification of the aggregate condition of the SSD to dry air, and modification of the moisture content required to achieve the planned agility for dry aggregate conditions Air. The study used cylinder test objects with a diameter of 15 cm and a height of 30 cm. Testing was conducted with a slump test and a compressive strength of the concrete test referring to SNI. Slump plan used (30-60) mm and (60-180) mm with compressive strength of the concrete target of 25 MPa, 30 MPa, 35 MPa, and 40 MPa age 28 days. The results of this test showed that strong press concrete does not achieve a compressive strength terget suspected gross aggregate flaky rate used of 61.3% does not qualify the rate of the degree of the SNI where the maximum gross aggregate crude rate is 20%.

Keyword: concrete mixture how to SNI, modify concrete mixture how to SNI, volume of sand, air dry aggregate.