

ABSTRAK

Nama : Nugraha

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Studi Mengenai Perlakuan (*Treatment*) Agregat Kering Udara menjadi Agregat Jenuh Kering Permukaan Dalam Pelaksanaan Pencampuran Beton

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

Secara umum kondisi fisik agregat terdiri dari kondisi basah, kondisi jenuh kering permukaan (SSD), kondisi kering udara, dan kondisi kering oven. Perancangan campuran beton banyak didasarkan pada kondisi agregat jenuh kering permukaan (SSD) tetapi pelaksanaan di lapangan menggunakan kondisi kering udara. Penelitian kondisi agregat SSD pada cara SNI ini dapat dilakukan dengan beberapa perlakuan (*treatment*). Penelitian dilakukan dengan kuat tekan rencana 25 MPa dan 30 MPa dengan nilai slump 30-60 mm dan 60-180 mm. *Treatment 1* menggunakan agregat kering udara sedangkan *treatment 2* menggunakan agregat kering udara ditambahkan jumlah air hingga mencapai kondisi SSD. Hasil penelitian kuat tekan rata-rata dari *treatment 1* dengan kuat tekan rencana 25 MPa dan slump 30-60 mm pada umur 7 hari adalah 7,12 MPa sedangkan *treatment 2* dengan kuat tekan rencana 25 MPa dan nilai slump 30-60 mm pada umur 7 hari adalah 4,50 MPa. Berdasarkan hasil penelitian *treatment 1* memiliki nilai kuat tekan yang lebih tinggi dibandingkan *treatment 2*.

Kata kunci: kondisi fisik agregat, perlakuan (*treatment*), kuat tekan.

ABSTRACT

Name : Nugraha

Program Study : Civil Engineering

Title : *Study of the Treatment of air dry aggregates into saturated surface dry concrete mix*

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

In general, aggregate physical conditions consist of wet conditions, surface dry saturation conditions (SSD), air dry conditions, and oven-dry conditions. The design of many concrete mixes is based on the saturated dry surface (SSD) aggregate but the implementation in the field uses air-dry conditions. SSD aggregate conditions research on the way this SNI can be done with several treatments. The study was conducted with a compressive strength of 25 MPa and 30 MPa plans with slump values of 30-60 mm and 60-180 mm. Treatment 1 uses dry air aggregate while treatment 2 uses dry air aggregate added the amount of water to reach SSD conditions. The results of the average compressive strength of treatment 1 with a compressive strength of 25 MPa and slump 30-60 mm at 7 days is 7.12 MPa while treatment 2 with a compressive strength of 25 MPa and slump 30-60 mm at 7 days is 4.50 MPa. Based on the results of research treatment 1 has a compressive strength higher than treatment 2.

Keyword: aggregate physical condition, treatment, compressive strength.