

INTISARI

Beton merupakan salah satu hasil dari kemajuan teknologi, dimana beton tersebut mempunyai beberapa kelebihan, antara lain kuat tekan, keawetan, ketahanan terhadap korosi yang baik. Beton dibentuk dari agregat campuran (halus dan kasar) dan ditambah dengan pasta semen. Salah satu yang mempengaruhi kekuatan beton adalah fas, maka dalam penelitian ini diharapkan dapat memperoleh fas optimum dengan kuat tekan maksimum, mengetahui persentase kenaikan kuat tekan beton pada fas optimum, dan memperoleh proporsi perbandingan volume beton pada fas optimum. Karena tuntutan kualitas yang tinggi, maka penggunaan bahan campuran beton dapat ditambah dengan abu sekam padi. Hal ini mengingat abu sekam padi mempunyai kandungan silika yang tinggi sehingga diharapkan dapat meningkatkan kuat tekan beton.

Penelitian utama yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengujian kuat tekan beton. Benda uji pada penelitian ini berupa silinder dengan ukuran diameter 15 cm dan tinggi 30 cm, sebanyak 20 benda uji. Sedangkan fas yang digunakan adalah 0,3, 0,35, 0,4, 0,45, 0,5, dimana dari masing-masing fas terdiri dari 2 benda uji untuk umur 7 hari dan 2 benda uji untuk umur 28 hari. Kadar abu sekam padi yang digunakan adalah 5 % dari berat semen. Perencanaan bahan susun beton didasarkan pada standar DPU dan telah dimuat dalam buku SK SNI T-15-1990-03.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa fas optimum tidak tercapai tetapi hanya memperoleh fas maksimum yaitu pada fas 0,3. Dari fas maksimum kuat tekan yang dihasilkan pada umur 7 hari sebesar 46,02 MPa dan pada umur 28 hari sebesar 58,38 MPa serta persentase kenaikan kuat tekan beton sebesar 16,43%. Proporsi perbandingan volume air : semen : pasir : kerikil : abu sekam padi pada fas maksimum yaitu 1 : 0,98 : 1,02 : 2,03 : 0,46.