



**PENGARUH PENAMBAHAN POTONGAN KERTAS KORAN
PADA BATA BETON PEJAL**

**(Tinjauan Terhadap Kuat Tekan dan Serapan Air Dengan
Menggunakan Empat Variasi Perbandingan Campuran Adukan
Kertas:Semen:Pasir Pada fas 0,4)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Wisnu Jati Wongso Putro
5101405030

PERPUSTAKAAN
UNNES

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2010

ABSTRAK

Jati Wongso P, Wisnu. 2010. “PENGARUH PENAMBAHAN POTONGAN KERTAS KORAN PADA BATA BETON PEJAL (Tinjauan Terhadap Kuat Tekan dan Resapan Air Dengan Menggunakan Empat Variasi Perbandingan Campuran Adukan Kertas:Semen:Pasir Pada fas 0,4)”. Skripsi. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Pembimbing I : Drs. Hery Suroso, ST. MT. Pembimbing II : Ir. Agung Sutarto, MT.

Kata kunci : Bata Beton Pejal, Kertas Koran, Kuat Tekan, Serapan Air.

Bata beton merupakan salah satu bahan bangunan yang banyak digunakan untuk pembuatan suatu bangunan. Bahan pembuatan bata beton terdiri dari campuran semen, air, pasir dan bahan tambahan lainnya. Dalam penelitian ini digunakan bahan tambahan kertas koran dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan potongan kertas koran terhadap kuat tekan dan serapan air bata beton.

Parameter yang diteliti dalam penelitian ini meliputi karakteristik bahan susun bata beton pejal, yakni pengujian berat satuan dan gradasi pasir muntilan, kuat tekan dan serapan air dengan tambahan potongan kertas koran dengan perbandingan campuran 0.5Krts:0.1Pc:4Psr, 0.5Krts:0.1Pc:5Psr, 0.5Krts:0.1Pc:6Psr, 0.5Krts:0.1Pc:7Psr, pada setiap variasi perbandingannya digunakan faktor air semen yang sama yaitu 0.4. Pengujian bata beton pejal dilaksanakan pada umur 28 hari. Dari hasil penelitian karakteristik bahan susun bata beton menunjukkan bahwa gradasi pasir muntilan yang dipakai masuk zona 2 yakni pasir agak kasar, berat satuan pasir muntilan $1,67 \text{ kg/m}^3$.

Dari hasil pengujian diketahui kuat tekan bata beton pejal terus mengalami penurunan sejalan dengan besarnya perbandingan campuran yang digunakan. Kuat tekan maksimum terdapat pada salah satu sampel di perbandingan 0.5Krts:0.1Pc:4Psr sebesar 4,449 MPa, dan kuat tekan terendah terdapat pada salah satu sampel di perbandingan 0.5Krts:0.1Pc:7Psr yaitu sebesar 2,699 MPa. Serapan air bata beton terus mengalami kenaikan seiring dengan penambahan jumlah pasta semen. Serapan air terendah terdapat pada salah satu perbandingan dengan jumlah pasta $201,76 \text{ kg/cm}^3$ yaitu 9,02% dan serapan air maksimum terdapat pada salah satu perbandingan dengan jumlah pasta $311,82 \text{ kg/cm}^3$ yaitu 16,71%.