

ABSTRAK

ARIS SUPRAYOGI, NPM 718.5.1.1024. *Pemanfaatan Limbah Kotoran Hewan Pada Campuran Beton Ditinjau Dari Kuat Tekan.* Skripsi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja. Pembimbing I : Subaidillah Fansuri, MT Dan Pembimbing II : H. Darma Jasuli, MT.

Indonesia banyak sekali limbah – limbah kotoran hewan, meskipun bukan limbah pabrik, limbah kotoran hewan ini mengakibatkan udara tercemar dan menjadi pusat penyebaran penyakit. Dikarenakan kotoran sapi ini memiliki kandungan *silika* yaitu 9,6% per kilogramnya, dimana *silika* ini kandungan utama penyusun semen, maka penelitian menggunakan kotoran sapi sebagai bahan tambah campuran dalam pembuatan beton yang akan ditinjau dari kuat tekan dengan proporsi bahan tambah kotoran sapi 0%, 5%, 10% dan 15%.

Penelitian ini dilakukan sebuah eksperimen beton normal dengan mutu beton 20 Mpa yang diberi bahan tambah limbah kotoran sapi dengan variasi 0%, 5%, 10% dan 15%. Menggunakan benda uji berbentuk kubus ukuran 15 x 15 x15 pada umur 5 hari dan akan diuji menggunakan benda uji, pengujian benda uji yang digunakan seperti pengujian *slump*, dan kuat tekan untuk memperoleh mutu beton dari sample penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan beton yang berkualitas dan ekonomis sekaligus mencegah terjadinya pencemaran – pencemaran yang disebabkan oleh limbah kotoran hewan dengan memanfaatkan limbah tersebut sebagai bahan tambah campuran pembuatan beton. Dalam penelitian ini mencari nilai kuat tekan pada proporsi bahan tambah abu kotoran sapi 0%, 5%, 10%, dan 15%. Hasil penelitian ini diperoleh nilai kuat tekan rata – rata 14,592 Mpa untuk variasi 0%, 14,370 Mpa untuk variasi 5%, 10,22 Mpa untuk variasi 10%, dan 9,407 Mpa untuk variasi 15%.

Kata Kunci : Bahan tambah, Kotoran sapi, Beton.