

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KOTORAN SAPI DAN ABU SEKAM PADI SEBAGAI BAHAN CAMPURAN TERHADAP SIFAT MEKANIK BATU BATA**

Kotoran sapi apabila tidak dapat diolah dengan baik dapat menimbulkan masalah terhadap lingkungan. Selain bau tidak sedap yang ditimbulkan, kotoran sapi juga dapat mengganggu keseimbangan ekosistem seperti pencemaran tanah dan air. Menjadikan kotoran sapi sebagai salah satu bahan pada pembuatan batu bata pasangan dinding dikira dapat mengurangi jumlah kotoran sapi dan sebagai salah satu bentuk pengolahan limbah tersebut. Batu bata merupakan bahan bangunan yang relatif murah dan masih banyak digunakan serta dapat dibuat secara tradisional sehingga terjangkau oleh masyarakat.

Pembuatan batu bata mengikuti cara tradisional. Pelaksanaan penelitian diawali dengan penentuan komposisi campuran. Penentuan ini menghasilkan 3 sampel dengan komposisi yang berbeda-beda. Selanjutnya proses pencetakan, pengeringan, pembakaran hingga terbentuk batu bata yang tidak ada cacat fisik. Batu bata diukur untuk mendapatkan nilai kerapatan semu, massa jenis, dan daya serap air. Pengujian tekan pada batu bata untuk mengetahui nilai kuat tekan pada batu bata. Hasil data pengukuran dan pengujian kemudian dianalisis.

Dari hasil penelitian didapat bahwa bahan kotoran sapi pada batu bata mempengaruhi massa, daya serap air dan kuat tekan pada batu bata. Perbedaan persentase kotoran sapi pada campuran mempengaruhi perbedaan pada hasil-hasil pengukuran dan pengujian tersebut.

**Kata Kunci : Batu Bata, Kotoran Sapi, Abu Sekam Padi, Kuat Tekan**