

## RINGKASAN

### PENGARUH PENAMBAHAN TINJA SAPI SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKU PEMBUATAN BATA MERAH

Seiring perkembangan zaman, kebutuhan primer akan perumahan semakin meningkat. Dalam membangun sebuah perumahan komponen berupa dinding merupakan hal yang wajib ada. Dinding pada perumahan biasanya menggunakan bahan bangunan berupa batu bata. Selain batu bata yang digunakan sebagai pembatas pada perumahan, batu bata juga digunakan masyarakat sebagai estika pada bangunan. Bahan baku batu bata adalah tanah liat. Kemajuan teknologi memberikan inovasi baru pada batu bata yaitu menambahkan campuran tinja sapi bermaksud untuk meminimalisir volume kebutuhan tanah liat dan diharapkan mampu meningkatkan kualitas dari batu bata. Berdasarkan hal tersebut, maka dicoba diteliti batu bata dengan campuran tinja sapi. Proyek akhir ini diberi judul "Pengaruh Penambahan Tinja Sapi Sebagai Campuran Bahan Baku Pembuatan Bata Merah". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas batu bata dengan campuran tinja sapi dengan tanah liat dengan perbandingan yang berbeda-beda yaitu terdiri dari sampel A 2:0 (Tanpa tanah liat), B 2:1, C 2:2, D 2:3 dan E 2:4, yang terdiri dari 3 jenis pengujian yaitu pengujian kuat tekan, daya serap air dan bobot isi batu bata. Berdasarkan hasil pengujian, pengujian kuat tekan perbandingan tanah liat dengan tinja sapi sampel A (2:0) sebesar 9,72 kgf/cm<sup>2</sup>, daya serap airnya 16,86 %, dan bobot isi bata 1351 gr, kuat tekan sampel B (2:1) 5,02 kgf/cm<sup>2</sup>, daya serap airnya 18,85 %, dan bobot isi bata 1188 gr, sampel C (2:2) kuat tekannya 3,58 kgf/cm<sup>2</sup>, daya serap airnya 23,93 %, dan bobot isi bata 1197 gr. Sedangkan sampel D (2:3) kuat tekannya 3,36 kgf/cm<sup>2</sup>, daya serap airnya 26,10 %, dan bobot isi bata 1259 gr dan sampel E (2:4) kuat tekannya 2,58 kgf/cm<sup>2</sup>, daya serap 27,46 %, dan bobotnya isinya 1143 gr. Hasil pengujian kuat tekan tidak memenuhi SNI, hasil daya serap sampel A, dan B yang memenuhi standard SNI, sedangkan pengujian bobot isi bata nya memenuhi SNI semua sampelnya.

**Kata Kunci :** Batu Bata, Tinja Sapi.