

ABSTRAK

STUDI KEKUATAN MODIFIKASI DIMENSI STANDAR BATU BATA MENGUNAKAN CAMPURAN BAHAN *ADDITIVE* ABU AMPAS TEBU BERDASARKAN SNI

Oleh

Citra Dwiyana Putri

Batu bata adalah salah satu bahan bangunan yang paling populer di Indonesia. Batu bata merupakan material yang terbuat dari tanah liat murni atau dengan campuran tambahan yang dibuat melalui beberapa proses dan tahapan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat batu bata dengan menggunakan bahan tanah liat dengan bahan tambahan abu ampas tebu dengan kadar campuran 15%. Tujuan pemanfaatan ampas tebu adalah untuk memanfaatkan limbah serta dapat meningkatkan kualitas batu bata. Kekuatan batu bata pada penelitian ini dibandingkan dengan kekuatan batu bata dengan standar batu bata yang mengacu kepada SNI.

Bahan baku batu bata pada penelitian ini adalah tanah lempung yang berasal dari Desa Yoso Mulyo, Kecamatan Metro Timur, Metro. Untuk pengujian kuat tekan, dipakai batu bata dengan ukuran 4cm x 4cm x 4cm, 5cm x 5cm x 5cm, 6cm x 6cm x 6cm, dan 7cm x 7cm x 7cm. Batu bata dikeringkan dalam waktu 7 hari. Sebagian sampel kemudian dibakar dan sebagian lagi tidak dibakar.

Berdasarkan hasil pengujian fisik tanah asli, USCS mengklasifikasikan sampel tanah sebagai tanah lanau dengan plastisitas rendah dan termasuk ke dalam kelompok ML. Hasil penelitian pengujian kuat tekan pasca pembakaran dari keempat dimensi, menghasilkan nilai kuat tekan rata-rata maksimum terjadi pada batu bata dengan dimensi 7cm x 7cm x 7cm sebesar 51,67 kg/cm². Dengan demikian batu bata ini termasuk dalam kelas 50 based on SNI tahun 1991. Nilai kuat tekan rata-rata maksimum batu bata sebelum pembakaran dihasilkan oleh batu bata dengan dimensi 4cm x 4cm x 4cm yaitu sebesar 29,95 kg/cm². Batu bata ini masuk ke dalam kelas 25.

Kata kunci: Batu bata, abu ampas tebu, kuat tekan.