ABSTRAK

Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Sawahlunto adalah salah satu perusahaan listrik yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar. Proses pembakaran batu bara akan menghasilkan limbah berupa abu batu bara atau residu. Sebagian dari limbah abu batu bara ditumpuk di area PLTU Sawahlunto dan sebagian dari limbah abu juga beterbangan melalui lubang pembakaran batu bara dan mengakibatkan polusi untuk daerah di sekitar PLTU. Polusi yang terjadi mengakibatkan pencemaran udara dan pencemaran lingkungan. Pada daerah di Sawahlunto abu batu bara biasanya di gunakan masyarakat sebagai campuran dalam pembuatan batako. Namun sayangnya komposisi campuran masih menggunakan takaran yang tidak pasti kekuatannya sehingga kualitasnya belum terjamin. Batako adalah salah satu bahan bangunan yang banyak digunakan masyarakat dalam membangun rumah, kantor, sekolah dan bangunan lainnya. Hal itu mendukung untuk dibuatnya usaha pembuatan batako di kalangan masyarakat. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mencari komposisi campuran terbaik dalam pembuatan batako dengan campuran komposisi terbaik sehingga didapatkan hasil kekuatan kuat tekan dan daya serap air batako sesuai standar mutu. Pada penelitian ini dibuat 18 buah batako dengan 3 batako normal dan masing-masing 3 buah dengan tambahan abu batu bara sebanyak 10%, 13%, 16%, 19%, dan 22%. Ukuran batako dibuat sama yaitu 10x 15 x30 cm. Setelah dilakukan pengujian didapat hasil kuat tekan terbaik batako yaitu pada penambahan abu 22% serta hasil uji daya serap air batako terendah pada batako normal tanpa penambahan abu batu bara. Dapat disimpulkan bahwa nilai penambahan abu batu bara dapat menaikkan mutu batako ditinjau dari kuat tekan dan daya serap air batako.

Kata Kunci : batako, abu batu bara, daya serap air, kuat tekan