

RINGKASAN

Pemanfaatan Limbah Getah Karet (Skim) sebagai Perekat pada Biobriket Kulit Tanduk Kopi dan Serbuk Kayu

Irwan Sandi Oktanto, NIM. B4 211 614, Tahun 2015, 44 hlm, Teknik, Politeknik Negeri Jember, M. Nuruddin, S.T., M.Si. (Pembimbing I) dan Saiful Anwar, S.TP., MP.(Pembimbing II).

Biomassa adalah suatu limbah benda padat yang bisa dimanfaatkan lagi sebagai sumber bahan bakar. Biomassa meliputi limbah kayu, limbah pertanian / perkebunan / hutan, komponen organik dari industri dan rumah tangga. Pemanfaatan biomassa memiliki beberapa keuntungan yaitu sumber energinya dapat diperbaharui, relatif tidak mengandung sulfur sehingga tidak menyebabkan polusi udara. Salah satu pemanfaatan biomassa sebagai bahan bakar alternatif berupa biobriket.

Biobriket merupakan bahan bakar padat yang terbuat dari limbah organik, limbah pabrik maupun dari limbah perkotaan. Bahan bakar padat ini merupakan bahan bakar alternatif atau merupakan pengganti bahan bakar minyak yang paling murah dan dimungkinkan untuk dikembangkan secara masal dalam waktu yang relatif singkat mengingat teknologi dan peralatan yang digunakan relatif sederhana. Contoh limbah perkebunan yang dapat diolah menjadi biobriket adalah kulit tanduk biji kopi, serbuk kayu dan limbah getah karet (skim).

Dengan memanfaatkan limbah kulit tanduk kopi, serbuk kayu dan limbah getah karet (skim) sebagai biobriket diharapkan dapat menekan penggunaan kayu bakar karet dalam proses pengasapan karet sheet, dan juga meningkatkan nilai ekonomis dan nilai guna dari limbah kulit tanduk kopi, serbuk kayu dan limbah getah karet (skim).

Berdasarkan data dari hasil pengujian yang telah dilakukan, biobriket kulit tanduk kopi dan serbuk kayu dengan perekat limbah getah karet (skim) memiliki kadar air 7,26% pada biobriket variasi kulit tanduk kopi 75% dan serbuk kayu 25% dengan perekat 10%, kadar abu biobriket pada variasi kulit tanduk kopi 75% dan serbuk kayu 25% dengan perekat 20% adalah 2,47% dan nilai kalornya pada

biobriket variasi kulit tanduk kopi 25% dan serbuk kayu 75% dengan perekat 20% adalah 5340,89kal/g, dari data tersebut jika dibandingkan dengan standar kualitas briket (SNI 1-6235-2000) biobriket kulit tanduk kopi dan serbuk kayu dengan perekat limbah getah karet (skim) sudah memenuhi standar SNI. Dari pengujian yang telah dilakukan di dapatkan variasi komposisi bahan baku dan perekat terbaik dinilai dari nilai kalornya, variasi komposisi bahan baku dan perekat tersebut adalah biobriket variasi kulit tanduk kopi 25% dan serbuk kayu 75% dengan perekat 20% nilai kalornya adalah 5340,89kal/g.