

# **PENGARUH VARIASI PERSENTASE CAMPURAN BAHAN PEREKATARPUS TERHADAP KARAKTERISTIK BRIKET ARANG BERBAHANBAKU LIMBAH BAMBUS SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF**

Disusun oleh:

PRENGKYHERNANDO  
16040056

Pembimbing 1: Eli Kumolosari, S.T., M.Eng.  
Pembimbing 2: Benedictus Mardwianta, S.T., M.T.

## **ABSTRAK**

Penggunaan energi pada dewasa ini mengacu pada energi fosil atau energi yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable energy*) di mana ketersediaannya semakin berkurang dan akan berdampak terhadap krisis energi. Di sisi lain terdapat energi biomassa atau energi yang dapat diperbaharui (*renewable energy*) dengan kuantitas yang melimpah dan belum dapat dioptimalkan dalam penggunaannya. Salah satu pemanfaatan energi biomassa adalah pembuatan briket bioarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari perekat arpus briket arang limbah bambu terhadap nilai kalor, kadar air, kadar abu, dan laju pembakaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari perekat arpus briket arang limbah bambu terhadap nilai kalor, kadar air, kadar abu, dan laju pembakaran. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan mencampurkan arang limbah bambu dan perekat arpus variasi 95%:5%, 90%:10%, 85%:15%, dan 80%:20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perekatarpus memiliki pengaruh terhadap karakteristik briket arang yaitu nilai kalor yang semakin tinggi, sedangkan untuk nilai kadar air dan kadar abu akan semakin rendah. Dari keseluruhan pengujian yang dilakukan semuanya telah memenuhi standart mutu briket arang SNI No.1/6235/2000 yang digunakan, hasil terbaik terdapat pada variasi 80%:20% dengan nilai uji kadar air 4,32%, kadar abu 7,2%, nilai kalor 6713,214 kal/gr, dan laju pembakaran 0,03111 gr/menit.

**Kata kunci:** biomassa, perekat arpus, bambu