

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Total penggunaan energi untuk produksi *trunnion* untuk *muffler* adalah sebagai berikut: energi bahan bakar merupakan energi dengan tingkat efisiensi paling tinggi yaitu sebesar 95,1%, diikuti dengan efisiensi energi listrik sebesar 74,3%. Adapun efisiensi paling rendah pada proses produksi *trunnion* untuk *muffler* terdapat pada energi manusia yaitu sebesar 30,0%.
2. Proses produksi *trunnion* untuk *muffler* di PT. Intan Prima Kalorindo menggunakan tiga bentuk energi yaitu energi manusia, energi listrik, dan energi bahan bakar. Energi manusia digunakan pada setiap tahapan proses produksi, energi listrik digunakan pada tahapan pembuatan desain produk, fabrikasi, *facing*, *roll* dan *welding*. Sedangkan energi bahan bakar digunakan pada tahapan proses fabrikasi dan *welding*.
3. Upaya penghematan energi dapat diterapkan dengan cara dilakukan pengurangan atau mengoptimalkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk setiap proses. Upaya penghematan lain yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan mesin yang menggunakan energi listrik. Jika mesin yang dinyalakan pada saat proses produksi tidak berlangsung dapat memicu pemborosan energi listrik, sehingga usaha yang dapat dilakukan yaitu mengoptimalkan kapasitas dari tiap tahapan proses.

### B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan perbandingan efisiensi energi dengan pabrik penghasil *heat exchanger* lain ataupun studi pustaka lain.

2. Mengoptimalkan jumlah pekerja pada setiap produksi dan meningkatkan pemahaman para pekerja terkait pentingnya usaha penghematan energi.

