

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dicapai tujuannya serta saran yang akan diberikan kepada peneliti selanjutnya.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Konsentrasi gas karbon monoksida hasil gasifikasi sampah masker bekas akan semakin meningkat ketika menggunakan kuat arus yang tinggi.
2. Jika menggunakan kuat arus yang tinggi, maka busur plasma yang dihasilkan akan semakin panjang dan suhu proses gasifikasi di dalam tungku akan semakin tinggi.
3. Jika menggunakan kuat arus yang semakin tinggi, maka proses gasifikasi dengan busur plasma akan semakin cepat, hal ini ditandai dengan semakin besarnya pengurangan sampah ketika menggunakan kuat arus yang tinggi.
4. Jika menggunakan kuat arus yang tinggi, maka pengikisan elektroda berbahan tembaga akan semakin cepat, sehingga tidak dapat digunakan pada proses gasifikasi dengan busur plasma dalam waktu yang lama

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian sesuai dengan tujuannya serta telah didapatkan kesimpulan, maka dari itu saran untuk penyempurnaan penelitian ini sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya, diperlukan lebih dari satu *plasma torch* untuk proses gasifikasi agar sampah di dalam tungku dapat tergasifikasi secara merata.
2. Diperlukan bahan elektroda yang memiliki ketahanan suhu yang tinggi atau rancang elektroda yang memiliki sistem pendingin agar dapat beroperasi dalam waktu yang lebih lama pada proses gasifikasi sampah.
3. Pada penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan sistem pengolah gas hasil proses gasifikasi agar dapat langsung menghasilkan produk *syngas*.