

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penerapan *microwave plasma torch* dalam penelitian ini sedikit berbeda dengan cara kerja MPT sebenarnya. Magnetron yang menghasilkan gelombang mikro pada penelitian ini digunakan untuk memfilter kadar gas CO yang dihasilkan dalam proses gasifikasi sampah.
2. *Microwave plasma torch* dapat digunakan dalam proses gasifikasi sampah dan mengurangi kadar gas karbon monoksida (CO) yang dihasilkan selama proses gasifikasi.
3. Konsentrasi gas karbon monoksida (CO) mengalami penurunan sebesar 20-30% setelah penerapan gelombang mikro.
4. Peningkatan kuat arus berbanding lurus dengan panjang semburan plasma yang dihasilkan, serta peningkatan suhu selama proses gasifikasi di dalam tungku plasma juga meningkat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian sebagai berikut.

1. Pada penelitian selanjutnya diperlukan bahan elektroda yang lebih tahan panas untuk penggunaan kuat arus yang tinggi, sehingga elektroda dapat beroperasi dalam waktu yang lama pada proses gasifikasi sampah.
2. Proses filtrasi dapat dikombinasikan dengan metode filtrasi lainnya agar dapat mencapai pengurangan kadar gas CO yang lebih besar.