

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. *Plasma torch* dengan menggunakan uap air dapat menghasilkan semburan busur plasma yang besar dan lurus dengan panjang mencapai 3 hingga 5 cm, menunjukkan bahwa gas ini efektif digunakan sebagai gas dalam menghasilkan semburan plasma.
2. Penggunaan uap air efektif dalam menghasilkan konsentrasi gas karbon monoksida yang lebih kecil dibandingkan menggunakan kompresor udara.
3. Konsentrasi gas karbon monoksida (CO) mengalami penurunan sebesar 25-30% menggunakan uap air.
4. Peningkatan kuat arus meningkatkan intensitas busur plasma, mempercepat proses gasifikasi, dan mengurangi berat sampah lebih signifikan.

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. Pada penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan sistem yang dapat langsung mengelola hasil *syngas* yang didapat pada gasifikasi *plasma torch*.