BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dibahas pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembentukan plasma menggunakan reaktor DBD AC 15 kV dan 20 kV menghasilkan konsentrasi ozon sebesar 31 ppb dan 42 ppb sedang reaktor DBD DC 15 dan 20 kV menghasilkan konsentrasi ozon sebesar 29 ppb dan 34 ppb.
2. Reaktor DBD AC 15 dan 20 kV mampu mengurangi konsentrasi CO sebanyak 23% dan 49% dari nilai awal sedang reaktor DBD DC 15 kV dan 20 kV mampu mengurangi konsentrasi CO sebanyak 11% dan 41% dari nilai awal.
3. Konsentrasi ozon yang tereduksi setelah pengolahan CO menggunakan reaktor DBD AC 15 dan 20 kV sebesar 89% dan 94% dari nilai awal sedangkan pada reaktor DBD DC 15 dan 20 kV konsentrasi ozon yang tereduksi sebesar 82% dan 89% dari nilai awal.
4. Dengan besar tegangan suplai yang sama, kinerja reaktor DBD AC terbukti lebih baik dibanding reaktor DBD DC dalam mengurangi gas CO maupun ozon yang dihasilkan insinerator
5. Walaupun dengan menaikkan tegangan pada kedua jenis percobaan memberikan kenaikan efisiensi kinerja reaktor, namun dengan suplai tegangan yang sama dan jenis reaktor yang berbeda, suplai tegangan 15 kV lebih tinggi dalam hal kenaikan persentase dari suplai DC 11% ke AC 23% yakni sebesar 12% dibanding tegangan 20 kV yang naik sebesar 8%.

5.2. Saran

Saran yang dapat dikemukakan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Sensor gas yang digunakan alangkah baiknya dipanaskan terlebih dahulu untuk memperoleh hasil konsentrasi yang lebih akurat
2. Pengukuran konsentrasi gas sebaiknya dilakukan menggunakan gas analyzer untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

3. Laju alir gas didalam pipa perlu dipertimbangkan kembali karena perbedaan laju alir gas dapat mempengaruhi kualitas pengolahan gas tersebut.
4. Untuk memaksimalkan potensi penguraian gas CO, reaktor plasma DBD dapat ditambah dengan perangkat serupa atau perangkat penguraian gas CO yang lain.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA