

BAB V PENUTUP

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

5.1 Kesimpulan

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

1. Reaktor plasma DBD yang dirancang mampu mengurangi konsentrasi gas karbon monoksida yang dihasilkan dari pembakaran sampah kertas.
2. Penggunaan reaktor plasma DBD dengan elektroda *long drat* diameter 4 mm menghasilkan arus yang besar senilai 1380 mA dibandingkan *long drat* diameter 6 mm dan 8 mm.
3. Plasma yang dihasilkan oleh elektroda *long drat* dengan diameter 4 mm lebih baik dibandingkan dengan *long drat* diameter 6 mm dan 8 mm yang ditandai dengan konsentrasi karbon monoksida sebelum pengolahan sebesar 555,97 ppm menjadi sebesar 174,51 ppm.
4. Reaktor plasma DBD dengan elektroda *long drat* diameter 4 mm menghasilkan ozon yang lebih banyak dibandingkan dengan *long drat* diameter 6 mm dan 8 mm yaitu sebesar 61,9 ppb.
5. Elektroda *long drat* diameter 4 mm memiliki struktur berbentuk runcing lebih banyak dibandingkan elektroda *long drat* diameter 6 mm dan 8 mm sehingga menghasilkan medan listrik yang kuat.
6. Semakin kecil ukuran diameter *long drat*, semakin kuat medan listrik yang dihasilkan. Sehingga konsentrasi ozon semakin besar dan konsentrasi karbon monoksida semakin kecil.

5.2 Saran

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

1. Kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan *barrier* yang lebih tahan panas karna penggunaan *barrier* berbahan *pyrex* mengalami kendala karena suhu yang tinggi pada plasma jika digunakan dalam waktu yang lama dan nilai *duty cycle* yang besar menyebabkan keretakan pada *barrier*. Sehingga durasi pengambilan data konsentrasi gas karbon monoksida terbatas.
2. Pastikan kesensitivan sensor terjaga di dalam tabung penampung gas dengan mengembalikan keadaan udara di dalam tabung pengumpul gas dalam keadaan bersih pada setiap kali percobaan.

