

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai pengaruh tegangan tinggi dan frekuensi tinggi terhadap produksi gas ozon pada reaktor plasma DBD yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Semakin besar tegangan tinggi dan frekuensi tinggi yang diterapkan pada reaktor plasma DBD maka konsentrasi ozon yang dihasilkan juga akan semakin besar.
2. Reaktor plasma DBD dengan tegangan 8 Kv dan frekuensi 20 khz menghasilkan ozon yang paling tinggi sebesar 67.394 ppb dengan selisih konsentrasi ozon saat udara normal sebesar 47. 394 ppb.
3. Kenaikan konsentrasi gas ozon lebih dipengaruhi oleh kenaikan tegangan, sedangkan kenaikan frekuensi tidak terlalu berpengaruh terhadap kenaikan produksi gas ozon, karena frekuensi yang diterapkan hanya mengatur waktu on dan waktu off tegangan yang akan diterapkan pada reaktor DBD.
4. Konsentrasi ozon yang mkasimal yang dapat digunakan pada ruangan terbuka didapat pada saat tegangan 8 Kv dengan frekuensi 20 khz dengan selisih kenaikan konsentrasi ozon saat udara normal sebesar 47.394 ppb. Sedangkan konsentrasi ozon maksimal jika diaplikasikan di lingkungan rumah sakit didapat pada tegangan 6 Kv dengan frekuensi 15 khz dengan selisih kenaikan konsentrasi gas ozon sebesar 27,0382 ppb.

5.2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan untuk penelitian yang terkait selanjutnya adalah:

1. Pengukuran konsentrasi gas sebaiknya menggunakan gas *analyzer* untuk mendapatkan data yang lebih akurat.
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan tabung oksigen untuk udara yang akan dialiri pada reaktor DBD, agar gas yang terionisasi merupakan oksigen murni dan ozon yang dihasilkan lebih akurat.