

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dicapai tujuannya serta saran yang akan diberikan pada penelitian berikutnya.

### 5.1 Kesimpulan

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

1. Sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi yang dirancang mampu menghasilkan tegangan dengan rentang 4-8 KV DC dan frekuensi tinggi dengan batasan sebesar 10-5 KHz.
2. Pengaplikasian sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi tinggi yang dirancang terhadap reaktor plasma *Dielectric Barrier Discharge* mampu menghasilkan gas Ozon sebesar 0,0815 ppb dalam 1 detik dengan menerapkan tegangan sebesar 4 KV dan frekuensi sebesar 10 KHz.
3. Konsentrasi gas Ozon yang dihasilkan pada reaktor plasma *Dielectric Barrier Discharge* dan pembacaan *Vout* sensor MQ1-131 menunjukkan nilai yang hampir sama disetiap pengujian.
4. Konsentrasi gas Ozon yang dihasilkan pada reaktor plasma *Dielectric Barrier Discharge* berbanding lurus dengan lamanya waktu penerapan sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi tinggi.

### 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 merancang sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi tinggi dengan tegangan keluaran yang lebih tinggi dikarenakan keluaran dari sistem yang dirancang hanya mampu menghasilkan tegangan sebesar 8 KV dan frekuensi maksimal sebesar 50 KHz.
2. Kepada peneliti selanjutnya agar bisa memanfaatkan sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi tinggi pada reaktor plasma *Dielectric Barrier Discharge* terhadap penurunan pencemaran lingkungan.
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengujian sistem pembangkitan tegangan dan frekuensi tinggi pada reaktor plasma *Dielectric Barrier Discharge* lebih banyak agar konsentrasi gas Ozon yang didapatkan lebih akurat.