

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. HFCT berhasil dirancang dan direalisasikan sebagai sensor arus untuk pengukuran plasma DBD.
2. Hasil pengujian menggunakan osiloskop dan VNA menunjukkan bahwa HFCT memiliki karakteristik frekuensi yang baik dengan bandwidth yang sesuai untuk aplikasi frekuensi tinggi.
3. FT 37-43 memiliki *gain* yang lebih tinggi dan bandwidth yang lebih besar dibandingkan *iron core*.
4. Semakin sedikit jumlah lilitan sekunder, semakin tinggi sensitivitas HFCT. Sebaliknya, semakin banyak jumlah lilitan, sensitivitas HFCT akan menurun, tetapi bandwidth sensor menjadi lebih lebar.
5. HFCT mampu mendeteksi karakteristik arus plasma DBD berupa pulsa *microdischarge* secara akurat.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi pengaruh efek parasitik melalui perbaikan desain fisik dan *shielding*.
2. Menggunakan peralatan pengukuran dengan bandwidth lebih tinggi untuk meningkatkan akurasi hasil.
3. Melakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan antara parameter operasi plasma dan karakteristik arus yang terukur.