

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Secara menyeluruh dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

Telah dibuat alat ukur tegangan tabung pesawat sinar-X (kVp Meter) dengan metode pengukuran secara *non-invasive*, menggunakan detektor photodiode dan penguat IC logaritma. Dari hasil pengukuran saat nilai tegangan tabung 50 kVp diperoleh nilai presisi pengukuran ± 1.18 dengan tingkat akurasi 5%, pada pengukuran tegangan tabung 55 kVp diperoleh nilai presisi ± 1.26 dan tingkat akurasi pengukuran 3 %, pada 60 kVp didapat kepresisian pengukuran sebesar ± 0.36 dan tingkat keakuratan pengukuran (akurasi) 3%, pada kelompok pengukuran 65 kVp diperoleh tingkat presisi alat sebesar ± 1.15 dengan keakuratan pengukuran 2%, dan pada nilai tegangan tabung 70 kVp diperoleh kepresisian pengukuran ± 0.8 dengan tingkat akurasi 1%. Rancang Bangun kVp Meter ini efektif bekerja pada tegangan tabung 50-70 kVp.

5.2 SARAN

Pengembangan penelitian ini dapat dilakukan pada:

1. Memperbaiki akurasi pada pembacaan alat ini dapat dilakukan dengan memakai sensor yang khusus digunakan untuk mendeteksi sinar-X.
2. Melakukan pengambilan data dengan pesawat sinar-X yang lebih baik, dan *Gold Standard* yang lebih kecil agar kedua alat dapat diletakkan ditengah pancaran sinar-X sehingga didapatkan kepresisian yang lebih bagus

3. Mempelajari lagi secara detail tentang prinsip fisika dalam melakukan pengukuran tegangan tabung pesawat sinar-X
4. Sebelum digunakan modul sebaiknya di lakukan pengisian ulang hingga indikator baterai penuh menyala, agar dapat mengurangi terjadinya kesalahan pembacaan/ gangguan pada saat pengukuran tegangan tabung pesawat sinar-X.

