

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian serta analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan membuat sistem pemantauan level *shielding* indikator lampu HPL untuk mengisi air secara otomatis dan sesuai *setpoint* dengan adanya perancangan design elektrik, mekanik dan software. Penelitian ini juga dapat mengurangi paparan radiasi sekitar  $13\mu\text{Sv/h}$ , yang sekarang nilai paparan tertinggi adalah  $2,38\mu\text{Sv/h}$  dan sudah sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2013.
2. Sistem dapat mengendalikan pompa air, menyala jika ketinggian air kurang dari 20 cm dan akan mati secara otomatis saat ketinggian air lebih dari 25 cm, sehingga ketinggian air kolam stabil dengan waktu *delay* 0,5 detik dan waktu respon dalam waktu 102 detik.
3. Kinerja alat dapat menampilkan ketinggian air yang ada dalam kolam dengan nilai persentase error 0,27%. Perubahan nilai flux tiap lampu dengan jarak pengukuran 20 cm dan 25 cm adalah konsisten.

### 5.2 Saran

Saran untuk pengembangan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem ini memiliki kekurangan yaitu belum adanya kontrol jarak jauh atau kendali jarak jauh melalui smartphone.
2. Perlu ditambahkan sensor yang dapat membaca dan menampilkan nilai paparan radiasi di sekitar kolam *tunnel*.