

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan:

1. Pada pengukuran PDD diperoleh hasil ketidakakuratan yang bervariasi antara 1,03% - 13,1%. Ketidakakuratan terjadi pada energi 12 MeV pada posisi kedalaman ionisasi mencapai maksimum (R100), kedalaman ionisasi mencapai 50% (R50) sebesar 3,43%, 2,18%. Sementara itu pada energi 9 MeV dan 15 MeV ketidakakuratan terjadi pada posisi R50 dan R100 sebesar 3,01%, 13,1%. Ketidakakuratan yang terjadi pada energi 9, 12, 15 MeV menandakan bahwa kondisi pesawat LINAC tipe Clinac- CX dalam keadaan tidak baik, selain itu ketidakakuratan yang diperoleh tidak sesuai dengan standar AAPM TG 40 tahun 1994 yaitu 2%.
2. Pada pengukuran *profile dose* didapatkan nilai *symmetry*, *flatness* dan penumbra pada tiap energi dan lapangan radiasi elektron masih dalam batas toleransi yang ditetapkan oleh AAPM TG-40 Report 46 Tahun 1994 yaitu 3% dan 10 mm – 15 mm. Hal tersebut menandakan bahwa lapangan radiasi *no offset*, *off-set* 1 cm dan *off-set* 3 cm pada pesawat LINAC tipe Clinac- CX dapat digunakan untuk terapi kanker.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan:

1. Melakukan pengukuran *profile dose* pada kedalaman maksimum menggunakan lapangan radiasi elektron.

2. Menambah teori yang terkait parameter *profile dose* yaitu penumbra.
3. Melakukan pengukuran PDD dan *profile dose* pada energi 4 MeV dan 6 MeV
4. Menambah variasi lapangan radiasi *off-set* untuk pengukuran PDD dan *profile dose*.

