

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemodelan kepala pesawat Linac 10 MV Menunggakan PHITS diperoleh visualisasi dalam bentuk 2D dan 3D. Serta menghasilkan distribusi fluks foton Sinar-X mulai dari sumber sampai *phantom* air. Spektrum Sinar-X yang dihasilkan pada pemodelan berupa spektrum karakteristik dan *bemsstrahlung*.
2. Perhitungan simulasi kurva *Percentage Depth Dose* (PDD) pada Linac 10 MV dengan medan radiasi $10 \times 10 \text{ cm}^2$ diperoleh nilai *build up* tertinggi 2,5 cm. Profil dosis yang menggunakan *flattening filter* berlapis menghasilkan kerataan sebesar 0,27 %. Hasil tersebut sesuai dengan batas toleransi yang dianjurkan yaitu $<3\%$.

5.2 Saran

Guna meningkatkan pola kurva profil dosis yang lebih rata perlu dilakukan penelitian dengan menambahkan komponen Linac secara lengkap seperti penambahan *ion chamber* dan *mirror* pada kepala pesawat Linac yang dimodelkan.