

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Simulasi pemodelan geometri unit kepala pesawat radioterapi Linac 6 MV dan *phantom* organ dada serta sel kanker paru-paru telah dilakukan.
2. Nilai dosis yang diterima sel kanker paru-paru pada tiga target penyinaran secara simulasi yaitu 0,016 Gy pada daerah GTV, 0,009 Gy daerah CTV, dan 0,008 Gy daerah PTV menggunakan pesawat radioterapi Linac 6 MV dengan sudut penyinaran 0°, 0,480 Gy pada daerah GTV, 0,278 Gy daerah CTV, dan 0,233 Gy daerah PTV dengan sudut penyinaran 90°, dan 0,013 Gy pada daerah GTV, 0,007 Gy daerah CTV, dan 0,006 Gy daerah PTV dengan sudut penyinaran 270°.
3. Nilai dosis yang diterima sel kanker pada terapi kanker paru-paru menggunakan pesawat radioterapi Linac 6 MV dengan tiga sudut penyinaran, kurang dari nilai yang telah ditentukan dan dosis tertinggi yang diterima daerah pusat kanker (GTV) diperoleh sebesar 0,480 Gy pada sudut penyinaran 90°.

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini dapat diperbaiki dan dikembangkan dengan beberapa hal, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk organ sehat berisiko atau *Organ at Risk* agar didapatkan distribusi dosis yang diterima.
2. Menggunakan energi Linac lebih besar dari 6 MV agar didapatkan dosis serap yang lebih besar sehingga perlakuan penyinaran radiasi semakin singkat.
3. Menggunakan teknik penyinaran *Source Axis Distance* (SAD) supaya dosis tertinggi tepat mengenai daerah target kanker.