

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan beberapa hal,

1. Dari penelitian ini dapat dihitung beberapa parameter penting dalam *linac* ML-6M exl 8.
2. Hasil perhitungan dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini beserta data pembandingnya

Tabel 10 : Hasil perhitungan dan data pembanding

PARAMETER	HASIL PERHITUNGAN	DATA BUKU TEKNIS
1. Daya sumber RF	1,9277 MW	2 MW
2. Arus berkas elektron	0,039 A	
3. Dosis terserap jaringan	4,2 Gy/menit	2 – 10 Gy/menit
4. Efisiensi alat	16,67 %	
5. Daya terdisipasi	1,496 MW	
6. Daya dikonversi	0,321 MW	
7. Daya dipantulkan	0,11 MW	
8. Peningkatan suhu pendingin	4 ⁰ C	maksimal 5 ⁰ C

3. Dengan menganggap *linac* (ML-6M exl8) merupakan “kotak hitam” telah dapat dihitung parameter-parameter penting menggunakan perumusan teoretis dan hasilnya mendekati informasi yang diperoleh dari data peralatan.

5.2 SARAN

Dari hasil penelaahan studi literatur pada struktur pemercepat linear akselerator, penulis memperoleh beberapa masukan untuk dikembangkan dari hasil penelitian ini. Namun karena keterbatasan pengetahuan penulis, maka penulis menyarankan untuk melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut mengenai hal ini. Adapun masalah-masalah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Supaya dapat benar-benar memahami mekanisme dan konstruksi *linac* yang sesungguhnya dapat dengan cara membongkar akselerator, tentu saja didukung dan didampingi dengan adanya orang yang benar-benar ahli dan mengetahui betul seluk beluk alat tersebut
- b. Sistem pembangkit gelombang mikro

Dalam teknologi akselerator peranan frekuensi sangat besar. Saat ini frekuensi tinggi dapat diperoleh dari sistem gelombang mikro, namun pembahasan mengenai gelombang mikro sendiri sangat kompleks sehingga diperlukan penelitian secara terpisah dari *linac*.