

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, simpulan yang didapatkan dari penulis, yaitu :

1. Telah berhasil di simulasikan desain bunker fasilitas kalibrasi SINETJA sesuai dengan ISO 12789-1 menggunakan PHITS.
2. Hasil simulasi PHITS pada bunker SINETJA didapatkan hasil bahwa laju dosis radiasi neutron yang dihasilkan merupakan mayoritas neutron cepat.
3. Hasil simulasi laju dosis radiasi untuk pekerja radiasi di dalam bunker didapati melebihi dari nilai pembatas dosis yang direkomendasikan oleh BAPETEN sebesar 0.00114 atau 0.0011 mSv/h.
4. Dengan hasil simulasi laju dosis yang melewati nilai pembatas dosis yang diatur dalam PERKABAPETEN No. 4 tahun 2013, maka dapat disimpulkan untuk waktu kerja pekerja radiasi disarankan pengerjaan secara singkat dan efisien yang disebabkan oleh tingginya nilai laju dosis didalam bunker.

5.2 Saran

Menyadari penelitian ini memiliki kekurangan dan keterbatasan, saran untuk peneliti selanjutnya, yaitu :

1. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan simulasi pada fasilitas kalibrasi SINETJA dilakukan penambahan pelapis pada SINETJA seperti material boron sebagai lapisan padat pada dinding reaktor atau menambah tebal dinding parafin.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu melakukan verifikasi penentuan paparan radiasi pada bunker fasilitas kalibrasi SINETJA dengan menggunakan sumber energi ≤ 5 Ci dengan metode eksperimen apabila di fasilitas lab kalibrasi SINETJA sudah memiliki sumber radioisotop yang sesuai.