

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil karakterisasi limbah radioaktif menggunakan program komputer ORIGEN2 dengan variasi fluks di berbagai posisi IP dan CIP pada daya 15 MWt maupun 30 MWt dengan lama iradiasi 8 maupun 12 hari diperoleh bahwa limbah radioaktif dari produksi ^{177}Lu hanya mengandung radionuklida hasil aktivasi yang terdiri atas 5 jenis radionuklida, yakni ^{14}C , ^{176}Lu , ^{32}P , ^{32}Si dan ^{59}Fe .
2. Konsentrasi aktivitas limbah total hasil produksi radioisotop ^{177}Lu hingga waktu peluruhan 50 tahun pada setiap perlakuan pada penelitian ini memiliki nilai yang sama yakni sebesar $5,05 \times 10^{11}$ Bq/g. Dengan demikian menurut Peraturan Pemerintah No.13 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif, maka limbah radioaktif dari hasil produksi ^{177}Lu diklasifikasikan ke dalam limbah radioaktif tingkat sedang dan memerlukan penahan radiasi selama penanganan dalam keadaan normal dan pengangkutannya.

5.2 Saran

Melakukan perhitungan limbah radioaktif pada produksi radioisotop lain untuk melihat perbandingan konsentrasi aktivitas limbah total yang dihasilkan pada masing-masing produksi radioisotop.