

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengukuran aktivitas spesifik ^{226}Ra , ^{232}Th , dan ^{40}K yang terdeteksi pada sampel *fly ash* dan *bottom ash*, aktivitas tertinggi yaitu ^{232}Th yang terdapat pada *fly ash* dengan rata-rata $88,45 \pm 2,48$ Bq/kg melebihi nilai aktivitas spesifik yang telah direkomendasikan oleh UNSCEAR (1988).
2. Berdasarkan hasil pengukuran aktivitas spesifik ^{226}Ra , ^{232}Th , dan ^{40}K yang terdeteksi pada sampel tanah menunjukkan aktivitas spesifik yang relatif sama.
3. Penentuan potensi bahaya radiasi untuk indeks gamma dan indeks bahaya eksternal pada semua sampel masih berada di bawah standar keselamatan Eropa atau *European Commission* (1999) dan UNSCEAR (2000) yaitu tidak melebihi satu. Untuk laju dosis serap dan dosis ekivalen efektif tahunan pada sampel *fly ash* dan beberapa tanah yang terdekat dengan cerobong PLTU di PT Sugar Labinta melebihi dosis yang dilaporkan UNSCEAR (2000).

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan agar:

1. Menambahkan interval pada titik pengambilan sampel tanah di sekitar PT Sugar Labinta.

2. Melakukan pengukuran *fly ash*, *bottom ash*, tanah ataupun sampel lainnya untuk mengetahui kandungan unsur radioaktif pada studi kasus di industri lain khususnya untuk industri yang telah berdiri sejak lama dan menggunakan pembangkit listrik berbasis batubara sebagai sumber energi untuk menggerakkan mesin-mesin produksi.
3. Melakukan pengukuran aktivitas spesifik pada pupuk kimia.

