

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap data fluks neutron dan laju reaksi dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu fluks neutron terjadi pada daerah energi tinggi, sedangkan pada daerah energi rendah interpolasi *mesh* tidak banyak memberikan pengaruh terhadap spektrum fluks neutron.

Laju reaksi fisi mengalami penurunan di daerah energi tinggi akibat adanya peristiwa tumbukan elastis yang menyebabkan neutron lebih mudah kehilangan energi, laju reaksi serapan berfluktuasi pada bahan bakar, sedangkan pada kelongsong dan pendingin nilainya sangat rendah yaitu kurang dari 5×10^{-4} reaksi/cm³s.

Laju reaksi total mempunyai nilai yang tinggi pada daerah energi tinggi yaitu rentang antara 5×10^{-3} sampai dengan 2×10^{-2} reaksi/cm³s sedangkan pada daerah energi rendah nilainya sangat kecil yaitu kurang dari 5×10^{-3} reaksi/cm³s.

Laju reaksi baik laju reaksi fisi, serapan maupun total mengalami peningkatan saat suhu reaksi ditingkatkan. Peningkatan ini terjadi karena adanya efek Doppler akibat berubahnya tampang lintang makroskopik karena dipengaruhi oleh suhu reaksi.

1.2 Saran

Dalam penelitian ini perhitungan laju reaksi dilakukan untuk 1 sel bahan bakar, untuk itu perlu dicoba perhitungan untuk 1 assembly dengan variasi suhu reaktor dengan rentang yang kecil.