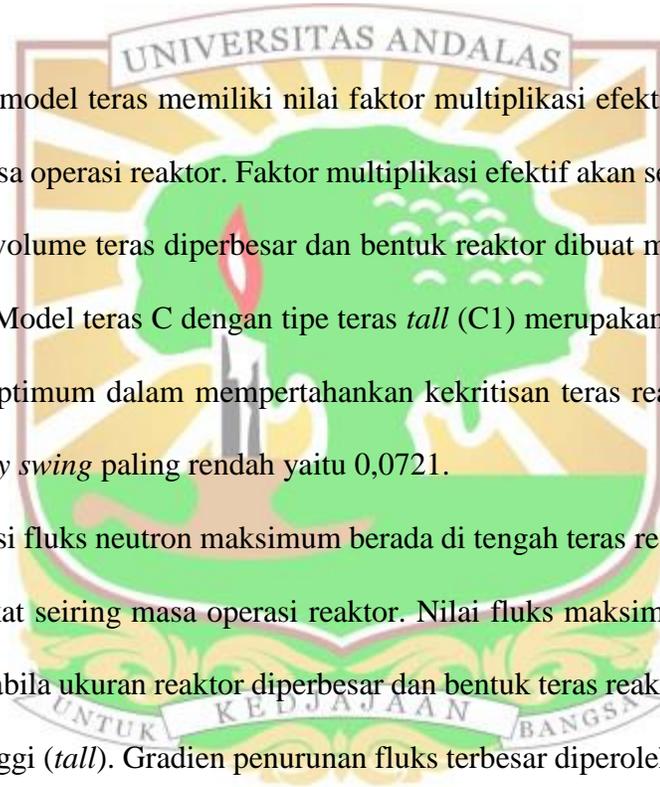


V. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian mengenai analisis neutronik pada *Molten Salt Fast Reactor* dengan variasi ukuran teras dan rasio H/D reaktor ini adalah sebagai berikut:

1. Seluruh model teras memiliki nilai faktor multiplikasi efektif di atas 1,0 pada awal masa operasi reaktor. Faktor multiplikasi efektif akan semakin meningkat apabila volume teras diperbesar dan bentuk reaktor dibuat menjadi lebih pipih ($H < D$). Model teras C dengan tipe teras *tall* (C1) merupakan model teras yang paling optimum dalam mempertahankan kekritisan teras reaktor dengan nilai *reactivity swing* paling rendah yaitu 0,0721.
2. Distribusi fluks neutron maksimum berada di tengah teras reaktor dan semakin meningkat seiring masa operasi reaktor. Nilai fluks maksimum akan semakin kecil apabila ukuran reaktor diperbesar dan bentuk teras reaktor dibuat menjadi lebih tinggi (*tall*). Gradien penurunan fluks terbesar diperoleh oleh model teras C sehingga dapat mengurangi potensi kebocoran neutron ke luar teras reaktor.
3. Distribusi densitas daya maksimum berada di tengah teras reaktor. Nilai densitas daya maksimum akan semakin kecil apabila ukuran reaktor diperbesar dan bentuk teras reaktor dibuat menjadi lebih tinggi (*tall*). Kondisi distribusi densitas daya pada teras yang paling ideal diperoleh oleh model teras B1



(volume 4 m^3 , *tall*) dengan nilai *power peaking factor* yang paling rendah yakni 2,1.

1.2 Saran

Saran untuk pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut seperti analisis termalhidrolik dan analisis keselamatan reaktor.
2. Perlu dilakukan analisis dengan mengasumsikan bahan bakar di dalam teras reaktor bersifat dinamis.

