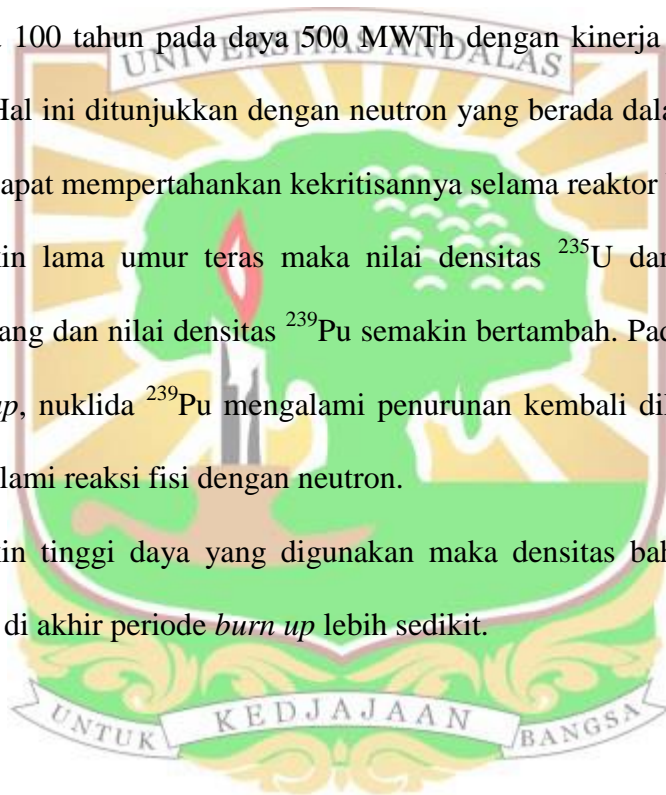


BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai analisis neutronik pada *gas cooled fast reactor* (GCFR) dengan variasi pengaturan awal umur teras dan daya reaktor, maka dapat disimpulkan :

1. Reaktor GCFR yang dirancang pada penelitian ini dapat dioperasikan hingga 100 tahun pada daya 500 MWth dengan kinerja neutronik yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan neutron yang berada dalam teras reaktor yang dapat mempertahankan kekritisannya selama reaktor beroperasi.
2. Semakin lama umur teras maka nilai densitas ^{235}U dan ^{238}U semakin berkurang dan nilai densitas ^{239}Pu semakin bertambah. Pada akhir periode *burn up*, nuklida ^{239}Pu mengalami penurunan kembali dikarenakan telah mengalami reaksi fisi dengan neutron.
3. Semakin tinggi daya yang digunakan maka densitas bahan bakar yang tersisa di akhir periode *burn up* lebih sedikit.



5.2 Saran

Untuk penelitian berikutnya penulis menyarankan beberapa hal :

1. Penelitian ini baru melakuakn sebatas aaspek neutronik, untuk itu perlu dilakukan analisis lanjut mengenai termalhidrolik dan analisis keselamatan sehingga nantinya tercapai analisis komprehensif untuk rancangan GCFR dengan kinerja optimal.

2. Rentang variasi pengaturan awal umur teras dan daya keluaran bisa dilakukan lebih banyak lagi, misalnya untuk 6 atau 7 variasi pengaturan awal umur teras dan daya keluaran agar data yang didapatkan jauh lebih akurat sehingga didapatkan ketelitian yang lebih tinggi.

