

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai analisis pengaruh temperatur pendingin dan temperatur bahan bakar terhadap kekritisian HTGR dengan bahan bakar TRISO berlapis ZrC, maka dapat disimpulkan :

1. Kenaikan temperatur bahan bakar menyebabkan penurunan faktor multiplikasi neutron dan reaktivitas, serta kenaikan pada koefisien reaktivitas temperatur.
2. Reaktor dalam keadaan kritis sempurna yaitu pada temperatur pendingin sebesar 500°C dan temperatur bahan bakar 1200°C .
3. Koefisien reaktivitas temperatur yang didapatkan pada penelitian ini memenuhi PERKA BAPETEN Nomor 3 Tahun 2011 tentang Keselamatan Desain Reaktor Daya.
4. ZrC memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menahan produk fisi dan neutron hasil fisi dari bahan bakar daripada SiC.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk memeriksa pengaruh temperatur bahan bakar dan pendingin terhadap distribusi fluks neutron, daya keluaran, *burnup* dan analisis termalhidrolik.