

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Perhitungan neutronik dengan variasi fraksi pengayaan pada bahan bakar (UN-PuN, UC-PuC dan MOX) memberikan gambaran mengenai pengaruh fraksi pengayaan terhadap kinerja neutronik pada reaktor cepat. Dari analisis neutronik terhadap perhitungan tersebut dapat disimpulkan dalam beberapa hal sebagai berikut:

1. Fraksi pengayaan didapatkan berbeda-beda pada ketiga jenis bahan bakar, untuk bahan bakar uranium plutonium nitrida (UN-PuN) kondisi kritis dicapai pada fraksi pengayaan yang kecil dibanding dua bahan bakar lainnya. Pada bahan bakar uranium plutonium nitrida didapatkan fraksi pengayaan sebesar 12%-14%, bahan bakar uranium plutonium carbida (UC-PuC) didapatkan fraksi pengayaan 13%-15%, dan bahan bakar uranium plutonium oksida (MOX) didapatkan fraksi pengayaan 14%-16%.
2. Fluks neutron tinggi didapatkan pada neutron energi rendah (grup ke-3 dan ke-4) untuk bahan bakar uranium plutonium oksida (MOX), sedangkan fluks neutron rendah untuk neutron energi tinggi (grup ke-6 dan ke-7) didapatkan pada bahan bakar uranium plutonium carbida (UC-PuC). Semakin tinggi energi neutronnya maka akan didapatkan fluks neutron lebih besar di energi neutron rendah artinya neutron lebih banyak yang berenergi rendah dibandingkan dengan neutron yang berenergi tinggi.

## 5.2 Saran

1. Perlu dilakukan analisis fraksi pengayaan lebih lanjut untuk jenis bahan bakar lain.
2. Program simulasi yang digunakan perlu disempurnakan lagi dalam penampilan output dan pemasukan input.

