

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Nilai fluks skalar dan P_{ij} bergantung pada nilai penampang lintang total masing – masing region, jenis bahan bakar, jumlah *region*, lebar *region* dan parameter masukan lainnya (untuk MOC ditambah dengan arah penjalaran neutron dan bobot).
2. Nilai P_{ij} dan nilai fluks skalar pada U-238 lebih kecil dibandingkan dengan U-235. Hal ini dikarenakan nilai dari penampang lintang hamburan untuk U-235 lebih besar dari pada U-238 dan nilai dari penampang lintang removal U-238 lebih besar dari pada penampang lintang removal U-235, karena penampang lintang removal menunjukkan probabilitas sebuah neutron akan dipindahkan grup energi g akibat adanya tumbukan.
3. Perhitungan waktu komputasi bergantung pada jumlah parameter masukan dan kondisi bahan bakar. Semakin banyak parameter masukan, proses perhitungan matriks P_{ij} dan fluks skalar juga semakin lama. Pada MOC terdapat 6 parameter masukan sedangkan CP hanya terdiri 4 parameter masukan. Selain itu kondisi bahan bakar juga menentukan lamanya waktu perhitungan. Hal ini dikarenakan pada bahan bakar yang homogen, setiap *region* diisi dengan parameter masukan yang sama dan konstan sehingga memudahkan dalam proses perhitungan.
4. Distribusi fluks skalar pada sel bahan bakar homogen dan yang tidak homogen mempunyai pola distribusi yang sama dengan hasil yang

diperoleh dari referensi. Pada bahan bakar homogen, fluks skalar maksimum berada pada bagian tengah *slab* atau pada *region* yang terletak di tengah *slab*.

Saran

Penyelesaian distribusi neutron di dalam reaktor tidak hanya diselesaikan melalui pendekatan difusi saja, telah dikembangkan beberapa metode yang masing-masing memiliki keunggulan dan kekurangan. Dalam Penelitian ini digunakan metode MOC dan CP dalam geometri *slab*. Penulisan selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan penelitian lebih lanjut dengan geometri yang berbeda dan kasus yang lebih kompleks. Selain itu diharapkan juga pada penelitian selanjutnya agar bisa membuat simulasi perilaku distribusi neutron seperti fisi, absorpsi serta proses terjadinya hamburan di dalam *slab* atau dalam geometri lainnya.

