

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil perhitungan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Pengaruh tegangan bias (V_b) terhadap arus terobosan untuk GNR armchair β dan γ , semakin membesar tegangan biasnya maka semakin membesar pula arus terobosannya. Sedangkan pengaruh temperatur (T) terhadap arus terobosan untuk GNR armchair β dan γ semakin membesar temperaturnya maka semakin mengecil arus terobosannya.
2. Pengaruh lebar pita (w) terhadap arus terobosan untuk GNR armchair β dan γ , yaitu semakin membesar lebar pita, kurva dari arus terobosan juga meningkat. Sedangkan pengaruh temperatur (T) terhadap arus terobosan untuk GNR armchair β dan γ , yaitu semakin membesar temperaturnya maka semakin mengecil arus terobosannya.

5.2. Saran

Atas dasar kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini, maka ada beberapa hal yang penulis sarankan bagi para peneliti yang tertarik dalam bidang sejenis yaitu

- Massa efektif elektron bergantung jenis material pendoping yang digunakan. Pada penelitian ini material pendopingnya adalah Boron dan Nitrogen. Tetapi semikonduktor AGNR diasumsikan isotropik (massa efektifnya sama pada bagian p^+ dan n^-), sehingga untuk memperoleh hasil perhitungan arus yang lebih teliti bisa menggunakan massa efektif elektron sesuai material pendopingnya.
- Pada penelitian digunakan temperatur 4K, 77K, 300K dan 500K untuk memperoleh gambaran kecenderungan arus terobosan pada cakupan rentang temperatur yang luas, mulai dari yang paling rendah, suhu kamar dan suhu tinggi. Pengaruh temperatur terhadap arus terobosan dapat dibahas lebih lanjut dengan cara perhitungan dengan bantuan Mathematica kemudian diplot grafik arus terobosan terhadap temperatur.