

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil karakterisasi XRD menunjukkan penambahan molaritas Ga_2O_3 dan laju aliran gas N_2 tidak mengubah struktur kristal film tipis GaN. Variasi molaritas Ga_2O_3 dan laju aliran gas N_2 menentukan arah orientasi penumbuhan film tipis GaN.

Dari uji SEM menunjukkan bahwa film yang ditumbuhkan pada molaritas Ga_2O_3 1,33 M dan laju aliran gas N_2 40 sccm memiliki struktur morfologi yang paling homogen dibandingkan dengan film yang lainnya dengan ketebalan film hasil perhitungan sekitar $0,78 \mu\text{m}$. Peningkatan molaritas Ga_2O_3 dan laju aliran gas N_2 memperbaiki morfologi permukaan menjadi lebih merata.

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut penulis menyarankan untuk melakukan penetasan *gel gallium citrate amine* dengan cara dispensi dinamis untuk menghilangkan kekosongan film di atas substrat. Serta meningkatkan laju aliran gas Nitrogen agar film yang dihasilkan murni GaN.