

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Metode Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Gallium Nitrida (GaN)	8
2.1.1 Struktur Kristal Gallium Nitrida	9
2.1.2 Sifat Intrinsik Gallium Nitrida	10
2.2 Substrat Silikon (Si)	11
2.3 Molaritas Ga_2O_3	13
2.4 Tekanan Gas Nitrogen	14
2.5 Metode Sol-Gel	14
2.6 Struktur Metal-Semikonduktor	16
2.7 Penghalang <i>Schottky</i> (<i>Schottky Barrier</i>)	17

BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Pembuatan <i>Gel Gallium Citrate Amine</i>	23
3.2 Pencucian Substrat Silikon	26
3.3 Penumbuhan Film Tipis GaN dengan Metode <i>Sol-Gel Spin-Coating</i>	27
3.4 Pembuatan Kontak	29
3.5 Karakterisasi Film Tipis	29
3.5.1 Karakterisasi <i>I-V</i>	29
3.5.2 XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	30
3.5.3 SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>)	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Variasi Molaritas Ga_2O_3	32
4.2 Variasi Tekanan N_2	38
4.3 Variasi Laju Putaran <i>Spin Coater</i>	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
A. Perhitungan Molaritas Ga_2O_3	56
B. Pengolahan Data Potensial <i>Barrier</i>	57
C. Perhitungan Nilai Konduktivitas	82
RIWAYAT HIDUP	108