

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sifat Intrinsik <i>GaN</i>	5
2.2. Struktur Kristal <i>GaN</i>	6
2.3. Substrat <i>Sapphire (Al₂O₃)</i>	9
2.4. PLD (<i>Pulsed Laser Deposition</i>)	12
2.5. Difraksi Sinar-X	16
2.6. SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>)	17
2.7. Efek Hall	18
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Sistem Reaktor <i>Pulsed Laser Deposition (PLD)</i>	23
3.2. Proses Penumbuhan Film Tipis <i>GaN</i>	27
3.2.1. Pembuatan Target <i>GaN</i>	27
3.2.2. Pencucian Substrat	27
3.2.3. Proses penumbuhan film tipis <i>GaN</i> dengan PLD	28

3.3. Karakterisasi Film Tipis <i>GaN</i>	29
3.3.1. Karakterisasi Struktur Kristal dengan XRD	29
3.3.2. Karakterisasi Struktur Morfologi dengan SEM	30
3.3.3. Karakterisasi Sifat Listrik dengan metode <i>Efek Hall</i>	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengaruh Tekanan Parsial Gas N_2 Terhadap Kualitas Kristal Film Tipis <i>GaN</i>	36
4.2. Pengaruh Tekanan Parsial Gas N_2 Terhadap Laju Penumbuhan Film Tipis <i>GaN</i>	39
4.3. Morfologi Film Tipis <i>GaN</i>	40
4.4. Sifat Listrik	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN – 1 Pengolahan Data XRD	49
LAMPIRAN – 2 Perhitungan Nilai FWHM	54
LAMPIRAN – 3 Tabel Periodik Unsur Kimia	55
TENTANG PENULIS	56