

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
BAB III LANDASAN TEORI	14
3.1 <i>Graphene</i>	14
3.1.1 Metode Sintesis <i>Graphene</i>	15
3.1.2 Uji Karakterisasi <i>Graphene</i>	17
3.2 Surfaktan	19
3.3 <i>Design of Experiment</i> (DOE)	20
3.4 Metode <i>Response Surface</i>	21

3.4.1	Pemodelan Orde Pertama	22
3.4.2	Pemodelan Orde Kedua	23
3.5	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) dan Koefisien Determinasi (R^2)	24
3.6	Uji Normalitas	24
3.7	Uji Hipotesis	25
BAB IV	METODE PENELITIAN	27
4.1.	Objek Penelitian	27
4.2.	Lokasi Penelitian	27
4.3.	Alat Penelitian	27
4.4.	Bahan Penelitian	28
4.5.	Tahapan Penelitian	28
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1	Analisis Data untuk Optimasi	34
5.1.1	Analisis Model Orde Pertama	35
5.1.2	Uji Normalitas Residual	37
5.1.3	Validasi Model Regresi	39
5.2	Optimasi Kombinasi Parameter Proses terhadap Respons	41
5.3	Perbandingan Nilai Prediksi Respons dengan Hasil Eksperimen	42
5.4	Hasil Uji Karakterisasi <i>Graphene</i>	43
5.5	Pembahasan	44
BAB VI	PENUTUP	46
6.1	Kesimpulan	46
6.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		51