



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR TABEL (DAFTAR)	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Landasan Teori	7
1.5. Hipotesis	11
II. PELAKSANAAN PENELITIAN	
2.1. Bahan penelitian.....	12
2.2. Alat.....	13
2.3. Jalannya Penelitian.....	14
2.4. Variabel Penelitian.....	15
2.5. Pengambilan data	15
2.6. Pengolahan data.....	17
III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
3.1. Pengaruh konsentrasi amida	18
3.2. Pengaruh suhu reaksi	21
3.3. Pengaruh konsentrasi katalisator.....	25
3.4. Pengaruh gabungan variabel.....	28
3.5. Berat molekul polimer.....	29
3.6. Perbandingan dengan hasil penelitian lain.....	33
IV. KESIMPULAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39



DAFTAR TABEL (DAFTAR)

Daftar I	Sifat-sifat poliakrilamid.....	4
Daftar II	Konversi amida pada berbagai konsentrasi amida dan waktu reaksi beserta nilai k'	20
Daftar III	Konversi amida pada berbagai suhu reaksi konsentrasi katalisator dan waktu reaksi beserta nilai k'	22
Daftar IV	Konversi amida pada berbagai suhu reaksi dan waktu reaksi beserta nilai k'	26
Daftar V	Hubungan k' dengan konsentrasi katalisator beserta ralatnya.....	28
Daftar VI	Berat molekul HPAM pada berbagai suhu.....	30
Daftar VII	Berat molekul HPAM pada berbagai konsentrasikatalisator.....	31
Daftar VIII	Berat molekul HPAM pada berbagai konsentrasi amida.....	32
Daftar IX	Pembandingan hasil dengan penelitian lain.....	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Rangkaian alat hidrolisis poliakrilamid.....	12
Gambar 2	Nilai ralat pada berbagai orde reaksi.....	19
Gambar 3	Hubungan konversi dengan waktu pada variasi konsentrasi amida.....	21
Gambar 4	Hubungan konversi dengan waktu pada variasi suhu	23
Gambar 5	Hubungan antara $\frac{(1 - X_A)^{-0,4} - 1}{0,4}$ dengan waktu pada pengaruh suhu.....	23
Gambar 6	Hubungan antara k' dengan suhu.....	24
Gambar 7	Hubungan konversi dengan waktu dan konsentrasi katalisator....	25
Gambar 8	Hubungan antara $\frac{(1 - X_A)^{-0,4} - 1}{0,4}$ dengan waktu pada pengaruh konsentrasi katalisator.....	27
Gambar 9	Hubungan berat molekul HPAM pada berbagai suhu	30
Gambar 10	Hubungan berat molekul HPAM pada berbagai konsentrasi katalisator.....	31
Gambar 11	Hubungan berat molekul HPAM pada berbagai konsentrasi amida	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Pembuatan Reagen-Reagen	39
Lampiran B	Program dan Hasil Perhitungan nilai k'	42
Lampiran C	Program dan perhitungan hubungan nilai k' terhadap suhu, konsentrasi katalisator dan gabungan variasi	49
Lampiran D	Data hasil percobaan	55
Lampiran E	Data dan hasil perhitungan berat molekul rata-rata polimer	66



ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

A	= faktor frekuensi pada tetapan Arrhenius
BM	= berat molekul, g/gmol
C _A	= konsentrasi gugus NH ₂ , mgek/ml
C _{Ao}	= konsentrasi gugus NH ₂ mula-mula, mgek/ml
C _B	= konsentrasi air, mgek/ml
C _{Bo}	= konsentrasi air mula-mula, mgek/ml
E	= tenaga aktivasi reaksi, cal/gmol
k'	= konstanta kecepatan reaksi orde 1,4 semu terhadap amida, ml ^{0,4} mgek ^{-0,4} mnt ⁻¹
k ¹	= konstanta Huggins
k ¹¹	= konstanta Kraemer
N _A	= jumlah ekivalen gugus amida, mgek
N _{Ao}	= jumlah ekivalen gugus amida mula-mula, mgek
r _A	= kecepatan reaksi kimia A, mgek/(men.)(ml)
R	= tetapan gas umum, kal/(gmol)(K)
t	= waktu reaksi, menit
T	= suhu, K
V	= volume reaktor, ml
X _A	= konversi, bagian
η	= viskositas larutan polimer, cps
η _o	= viskositas pelarut, cps
η _{rel}	= viskositas relatif, tidak bersatuan
η _{red}	= viskositas reduksi, ml/gr
[η]	= viskositas intrinsik, ml/gr