

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
TINJAUAN MATAKULIAH.....	vi
BAB 1. PENDAHULUAN DAN KLASIFIKASI.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Pengertian Polimer.....	1
1.3 Struktur dan Sifat Fisik Polimer.....	2
1.3.1 Kristalinitas Polimer.....	2
1.3.2 Suhu Transisi Kaca dan Suhu Transisi Lebur.....	3
1.4 Klasifikasi Polimer.....	3
1.4.1 Berdasarkan struktur rantai molekul.....	3
1.4.2 Berdasarkan Sumbernya.....	5
1.4.3 Berdasarkan Isomer.....	6
1.4.4 Berdasarkan stereoisomer.....	7
1.4.5 Berdasarkan reaksi pembentukan polimer.....	8
1.4.6 Berdasarkan sifat fisik dan aplikasinya.....	8
1.5 Rangkuman.....	9
1.6 Latihan Soal.....	9
1.7 Bahan Diskusi.....	9
1.8 Daftar Rujukan.....	10
BAB 2. BERAT MOLEKUL POLIMER.....	12
2.1 Pendahuluan.....	12
2.2 Berat Molekul Polimer Rata-Rata Jumlah dan Berat.....	13
2.3 Pengukuran Berat Molekul Rata-Rata Jumlah.....	17
2.4 Pengukuran Berat Molekul Rata-Rata Berat.....	19
2.5 Viskositas.....	22
2.6 Distribusi Berat Molekul.....	25
2.7 Rangkuman.....	30
2.8 Latihan Soal.....	31
2.9 Bahan Diskusi.....	32
2.10 Daftar Rujukan.....	33
BAB 3. POLIMERISASI KONDENSASI.....	35
3.1 Pendahuluan.....	35
3.2 Polimerisasi Kondensasi.....	36
3.3 Mekanisme Polimerisasi Kondensasi.....	37
3.4 Kinetika Reaksi Polimerisasi Kondensasi.....	38
3.5 Aplikasi Polimerisasi Kondensasi.....	40
3.6 Rangkuman.....	41

3.7	Latihan Soal	42
3.8	Bahan Diskusi	43
3.9	Daftar Rujukan.....	44
BAB 4.	POLIMERISASI RADIKAL BEBAS	46
4.1	Pendahuluan.....	46
4.2	Polimerisasi Radikal	47
4.3	Mekanisme Polimerisasi Radikal.....	48
4.4	Metode Polimerisasi Radikal	48
4.5	Kinetika Reaksi Polimerisasi Radikal.....	51
4.6	Aplikasi Polimerisasi Radikal	54
4.7	Rangkuman	55
4.8	Latihan Soal	55
4.9	Bahan Diskusi	55
4.10	Daftar Rujukan.....	56
BAB 5.	POLIMERISASI ANIONIK.....	58
5.1	Pendahuluan.....	58
5.2	Polimerisasi Anionik	59
5.3	Mekanisme Polimerisasi Anionik.....	61
5.4	Kinetika Reaksi Polimerisasi Anionik.....	63
5.5	Aplikasi Polimerisasi Anionik	63
5.6	Rangkuman	64
5.7	Latihan Soal	65
5.8	Bahan Diskusi.....	65
5.9	Daftar Rujukan.....	66
BAB 6.	POLIMERISASI KATIONIK	67
6.1	Pendahuluan.....	67
6.3	Mekanisme Reaksi Polimerisasi Kationik.....	68
6.4	Aplikasi Polimerisasi Kationik	72
6.5	Rangkuman	73
6.6	Latihan Soal	74
6.7	Bahan Diskusi.....	75
6.8	Daftar Rujukan.....	75
BAB 7.	POLIMER NANOPARTIKEL.....	77
7.1	Pendahuluan.....	77
7.2	Pengertian Polimer Nanopartikel	78
7.3	Metode Pembuatan Nanopartikel.....	79
7.3.1	Prosedur Dua Langkah (Two-step Procedure)	79
7.3.2	Prosedur Satu Langkah (One-step Procedures).....	81
7.4	Karakterisasi Polimer Nanopartikel.....	116
7.4.1	SEM	116
7.4.2	Zeta potential analyzer	116
7.4.3	X-ray diffraction (XRD).....	117

7.5	Aplikasi Polimer Nanopartikel	119
7.5.1	Aplikasi Polimer Nanopartikel dalam Biomedis.....	120
7.5.2	Katalis	120
7.5.3	Energi terbarukan.....	120
7.5.4	Bidang pertanian	120
7.6	Rangkuman.....	121
7.7	Latihan Soal	123
7.8	Bahan Diskusi.....	123
7.9	Daftar Rujukan	124
BAB 8.	KARAKTERISASI POLIMER	125
8.1	Pendahuluan.....	125
8.2	Rangkuman.....	145
8.3	Latihan Soal	146
8.4	Bahan Diskusi.....	147
8.5	Daftar Rujukan	147
	DAFTAR ISTILAH (GLOSARIUM).....	151
	RINGKASAN BUKU AJAR.....	157