

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PRINSIP-PRINSIP DAN PENGERTIAN DASAR	1
1.1. Klasifikasi Sistem dan Sekitar	3
1.2. Transformasi Reversibel dan Irreversibel	4
1.3. Entalpi dan Perubahan Entalpi	6
1.4. Entropi dan Perubahan Entropi	7
1.5. Gaya Dorong Perubahan Spontan	9
1.6. Keadaan Standar Termodinamik	9
1.7. Persamaan Dasar Termodinamika	10
1.8. Persamaan Dasar Sebagai Fungsi Komposisi	11
1.9. Sifat-sifat Potensial Kimia	12
1.10. Potensial Kimia Gas Ideal	12
1.11. Tenaga Bebas dan Entropi Pencampuran	15
1.12. Tenaga Bebas Standar Reaksi	19
1.13. Temperatur dan Kestimbangan	21
1.14. Pengaruh Tekanan Terhadap Tetapan Kestimbangan ...	23
1.15. Prinsip Le Châtelier	25
1.16. Perubahan Tenaga Bebas Reaksi	26
1.17. Contoh Penelitian, Publikasi dan Soal serta Jawaban	27
BAB II SPONTANITAS DAN KESETIMBANGAN	37
2.1. Pendahuluan	39
2.2. Perubahan Energi dan Spontanitas	39
2.3. Perubahan Entropi dan Spontanitas	40
2.4. Perubahan Energi Bebas dan Spontanitas	41
2.5. Energi Bebas dan Kestimbangan	42
2.6. Hukum Kestimbangan pada Reaksi Kimia	43
2.7. Kestimbangan Heterogen	45
2.8. Prinsip Le Châtelier	47

2.9. Derajat Kebebasan (Varian)	55
2.10. Penjabaran Teoritis Kaidah Fasa	59
2.11. Contoh Soal dan Jawaban	60
BAB III KESETIMBANGAN FASA DALAM SISTEM SEDERHANA	63
3.1. Kondisi Kesetimbangan	65
3.2. Pengaruh Tekanan terhadap Kurva G vs T	66
3.3. Persamaan Clapeyron	68
3.4. Larutan Ideal dan Sifat Koligatif	72
3.5. Bila lebih dari Satu Komponen Volatil	82
3.6. Hukum Henry dan Kelarutan Gas	89
3.7. Distribusi Suatu Solut di Dalam Dua Solven	91
3.8. Diagram Temperatur-Komposisi	93
3.9. Destilasi Fraksinasi	95
3.10. Contoh Soal dan Jawaban	99
BAB IV KESETIMBANGAN FASA TERKONDENSASI	103
4.1. Pendahuluan	105
4.2. Distilasi Cairan yang Larut Sebagian	109
4.3. Distilasi Cairan yang Tidak Saling Bercampur	111
4.4. Penentuan Komposisi Eutetik dan Temperatur Eutetik Berdasarkan Kesetimbangan Padat-Cair	115
4.5. Sistem Padat-Gas	116
4.6. Sistem Tiga Komponen	118
4.7. Kesetimbangan Cair-cair	119
4.8. Adsorpsi dari Larutan	123
4.9. Kesetimbangan Sistem Nonideal	125
4.10. Sifat Koligatif	126
4.11. Contoh Soal dan Jawaban	127
BAB V KESETIMBANGAN DI DALAM SISTEM NONIDEAL DAN SEL ELEKTROKIMIA	131
5.1. Pendahuluan	133
5.2. Aktivitas dan Kesetimbangan	134
5.3. Aktivitas Larutan Elektrolit	134
5.4. Sel Elektrokimia	136
5.5. Larutan Berair	144
5.6. Contoh Soal dan Jawaban	148

BAB VI KESETIMBANGAN ADSORPSI-DESORPSI	151
6.1. Pendahuluan	153
6.2. Adsorpsi Gas	153
6.3. Adsorpsi Fisika dan Kimia	154
6.4. Entalpi Adsorpsi	156
6.5. Adsorpsi Isotermal	158
6.6. Adsorpsi dari Larutan	162
6.7. Contoh Penelitian, Publikasi dan Soal serta Jawaban	169
DAFTAR PUSTAKA	185

ugmpress.ugm.ac.id