

ALKANA DAN SIKLOALKANA

Ritmaleni
Irma Damayanti
Ranti Kamila Habibie



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I : ALKANA	1
1.1. Pengenalan Alkana	1
1.2. Struktur Alkana	2
1.3. Pengenalan Molekul Alkana	4
1.4. Isomer pada stuktur Alkana.....	5
1.5. Sifat Fisika Isomer Alkana	7
1.6. Jumlah Isomer Alkana.....	8
1.7. Penggambaran Stuktur Alkana	10
1.8. Gugus Alkil	13
1.9. Tatanama Alkana	18
1.10. Sifat – Sifat Alkana	24
1.11. Reaksi – Reaksi Alkana.....	31
1.12. Konformasi Alkana	38

BAB II : SIKLOALKANA DAN STEREOKIMIANYA	59
2.1. Sikloalkana.....	59
2.2. Penamaan Sikloalkana	63
2.3. Isomer Cis – Trans Sikloalkana.....	66
2.4. Stabilitas dan Tegangan Cincin (Ring Strain) pada Sikloalkana.	71
2.5. Konformasi Sikloalkana.....	78
2.6. Konformasi Sikloheksana	85
2.7. Ikatan Aksial dan Ekuatorial pada Sikloheksana	90
2.8. Konformasi Sikloheksana Monosubstitusi	94
2.9. Konformasi Sikloheksana Disubstitusi	99
2.10. Konformasi Sikloheksana Polisiklik	103
 BAB III : PEMBUATAN ALKANA.....	 108
3.1. Reaksi Hidrogenasi	108
3.2. Reaksi Grignard	112
3.3. Metode Cracking	114
3.4. Reaksi Wurtz	116
3.5. Reduksi Alkil halida.....	117
 BAB IV : GUGUS FUNGSI.....	 119
4.1 Gugus Fungsi	119
4.2 Gugus Fungsi dengan Ikatan Rangkap Karbon – Karbon.....	120
4.3 Gugus Fungsi dengan Karbon yang Berikatan Tunggal dengan Atom Elektronegatif.....	121
4.4 Gugus Fungsi dengan Ikatan Rangkap Karbon – Oksigen (Gugus Karbonil)	122
4.5 Peran Gugus Fungsi dalam Reaksi Kimia.....	125
4.6 Identifikasi Gugus Fungsi Menggunakan Spektroskopi	128

4.7	Gugus Fungsi dalam Desain Obat.....	130
4.8	Gugus Fungsi dalam <i>Material Science</i>	132
4.9	Peran Gugus Fungsi dalam Biokimia	137
4.10	Gugus Fungsi dan Aktivitas Antioksidan.....	138
	Referensi	146
BAB V : SOAL LATIHAN.....		149
	Bab I - IV	149
	Kunci Jawaban.....	160
INDEKS		170
	Biografi Penulis	173