

KANDUNGAN

PRAKATA

BAB 1: PENGENALAN

1.1	Pengenalan Bahan Plastik	1
1.2	Apa Itu Plastik?	1
1.3	Sejarah Plastik	2
1.4	Bahan Mentah Bagi Plastik	3
1.5	Aplikasi Plastik	4
1.6	Kesimpulan	5
	Soalan Latihan	5

BAB 2: TERMOPLASTIK

2.1	Pengenalan Termoplastik	7
2.2	Kumpulan Termoplastik	8
2.3	Poliiolefin	8
2.3.1	Polietilena	9
2.3.2	Fasa Kristal Polietilena	10
2.3.3	Pengkelasan Polietilena	12
2.4	Stirena	17
2.4.1	Polistirena	18
2.4.2	Struktur Polistirena	19
2.4.3	Pengkelasan Polistirena	21

2.5	Plastik Vinil	22
2.5.1	Sifat-Sifat Umum Vinil Klorida	23
2.5.2	Aplikasi Vinil Klorida	24
2.5.3	Proses Pembuatan Vinil Klorida	25
2.6	Plastik Akrilik	26
2.6.1	Sifat-Sifat Umum Akrilik	27
2.6.2	Aplikasi Akrilik	27
2.6.3	Proses Pembuatan Plastik Akrilik	28
2.7	Kesimpulan	29
	Soalan Latihan	30

BAB 3: TERMOSET

3.1	Pengenalan	31
3.2	Resin Termoset	35
3.3	Pengacuanan Resin Termoset	47
3.4	Kesimpulan	55
	Soalan Latihan	56

BAB 4: BAHAN PENAMBAH PLASTIK

4.1	Bahan Penambah Secara Umum	57
4.2	Jenis-Jenis Bahan Penambah Yang Biasa Dalam Bahan Plastik/Polimer	59
4.3	Penyelidikan Dan Pembangunan Terkini Berkaitan dengan Bahan Penambah	64
4.4	Kesimpulan	65
	Soalan Latihan	65

BAB 5: PENGUJIAN DAN PENCIRIAN PLASTIK

5.1	Pengenalan	67
5.2	Jenis-Jenis Pencirian Plastik	68
5.2.1	Analisa Kimia Plastik	68
a)	Analisa Jelmaan Fourier Spektroskopi Inframerah (FTIR)	68
(i)	Kepentingan Dan Kegunaan Analisa Jelmaan Fourier Spektroskopi Inframerah (FTIR)	69
(ii)	Keupayaan Analis Jelmaan Fourier Spektroskopi Inframerah (FTIR)	69
b)	Gel Telapan Kromatografi (GPC)	69
5.2.2	Pengujian Mekanikal Plastik	70
a)	Ujian Mekanikal Plastik	70
(i)	Sifat Tegangan	70
(ii)	Sifat Kelenturan	72
(iii)	Atucara Ujian Kelenturan	73
(iv)	Kekuatan Hentaman Izod	74
5.2.3	Analisa Terma Plastik	76
a)	Kalorimeter Pengimbas Pembezaan (DSC)	76
b)	Analisa Permeteran Graviti Haba (TGA)	78
c)	Analisa Mekanik Haba(TMA)	79
d)	Analisa Mekanikal Dinamik (DMA)	79
5.2.4	Ujian Elektrikal Untuk Ptastik	80
5.2.5	Ujian Mikroskopi Untuk Plastik	80
a)	Mikroskop Elektron Imbasan(SEM)	81
5.3	Kesimpulan	82
	Soalan Latihan	83
	RUJUKAN	84
	INDEKS	87