



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Pengertian Lingkungan	1
1.2. Ekologi, Ekosistem & Biosfer	2
1.3. Ilmu Lingkungan (<i>Environmental Science</i>)	4
1.4. Komponen Lingkungan	5
1.5. Dampak Lingkungan dan Bencana Alam	7
BAB 2 BUMI BAGIAN DARI ALAM SEMESTA	9
2.1. Teori “Big Bang”	10
2.2. Pembentukan Tata Surya	12
2.2.1. Hipotesis Nebula (Kant – Laplace)	12
2.2.2. Teori Planetesimal (<i>Chamberlain – Moulton</i>)	14
2.2.3. Teori Pasang – Surut / Tidal (<i>Jeans – Jeffreys</i>)	15
2.2.4. Teori Bintang Kembar (R.A Lyttleton)	16
2.3. Siklus Alam Semesta	16
2.4. Bumi, Struktur dan Sejarah Pembentukannya	18

2.4.1.	Sejarah Pembentukan Bumi	18
2.4.2.	Struktur Interior dan Eksterior Bumi	20
2.4.3.	Rotasi dan Peredaran Bumi	24
2.4.4.	Siklus Milankovitch	25
BAB 3	ATMOSFER DAN HIDROSFER	29
3.1.	Peredaran Matahari	29
3.2.	Atmosfer	34
3.3.	OZON (O ₃)	36
3.4.	Hidrosfer dan Siklus Hidrologi	38
BAB 4	LINGKUNGAN GEOGRAFIS	43
4.1.	Zona Tropis	44
4.2.	Zona Lingkaran Kutub	46
4.3.	Zona Sub-Tropis	48
4.4.	Lingkungan Samudera	49
BAB 5	DINAMIKA KERAK BUMI	53
5.1.	Lingkungan Geologi Global	55
5.2.	Lingkungan Batas Lempeng (<i>Plate Boundary</i>)	56
5.2.1.	Batas Divergen	58
5.2.2.	Batas Konvergen	64
5.2.3.	Batas Transform	68
5.3.	Lingkungan Tengah Benua (<i>Midle Continent</i>)	71
5.4.	Lingkungan Samudera	73
5.5.	Proses Eksogen	76
5.5.1.	Pelapukan Batuan	76
5.5.2.	Erosi dan Transport Sedimen	81
BAB 6	BIOSFER	113
6.1.	Perkembangan Bumi dan Sejarah Kehidupan	115
6.1.1	Masa Arkeozoikum (4,5 miliar – 600 juta tahun lalu).	115
6.1.2	Masa Paleozoikum (600 – 290 juta tahun lalu).	115
6.1.3	Masa Mesozoikum (250 – 65 juta tahun lalu).	118

6.2.	Siklus Biosfer	122
6.3.	Siklus Hidup (<i>Life Cycle</i>)	129
6.4.	Energi Matahari	131
6.5.	Siklus Biogeokimia	135
BAB 7	MANUSIA SEBAGAI KOMPONEN SOSIAL LINGKUNGAN	145
7.1.	Antara Kebutuhan dan Keinginan	146
7.2.	Perkembangan Budaya	147
7.3.	Pandangan Holistik dan Transeden	148
7.4.	Timbulnya Kesadaran Lingkungan	149
BAB 8	INTERVENSI MANUSIA TERHADAP LINGKUNGAN	153
8.1	Revolusi Industri	156
8.1.1	Latar Belakang dan Perkembangan Revolusi Industri	157
8.1.2	Dampak Revolusi Industri	161
8.2	Protokol Kyoto	164
8.2.1	Latar Belakang	165
8.2.2	Pemanasan Global	166
8.2.3	Dampak Pemanasan Global	167
8.2.4	Pengendalian Pemanasan Global	171
8.3	Protokol Montreal	173
8.3.1	Latar Belakang	173
8.3.2	Mekanisme Perusakan Lapisan Ozon	175
8.3.3	Progres Implementasi Protokol Montreal.	177
8.4	Energi Nuklir	179
8.4.1.	Sejarah Pemanfaatan Tenaga Nuklir	179
8.4.2.	Reaksi Nuklir	182
8.4.3.	Produksi Uranium dan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir	184
8.4.4.	Aspek Lingkungan Tenaga Nuklir	187

BAB 9	BENCANA ALAM, KECELAKAAN TEKNOLOGI DAN DAMPAK LINGKUNGAN	193
9.1.	Bencana dan Dampak Lingkungan	193
9.2.	Kecelakaan Teknologi	194
9.3.	Catatan Peristiwa	196
9.3.1.	Tragedi Minamata	196
9.3.2.	Bom Atom di Hiroshima & Nagasaki	199
9.3.3.	Bencana Chernobyl	201
9.3.4.	Kecelakaan Fukushima Dai-ichi	203
BAB 10	LINGKUNGAN GLOBAL INDONESIA	215
10.1	Posisi Geografis	215
10.1.1	Iklm di Indonesia	215
10.1.2	Demografi Indonesia	218
10.2	Posisi Geologis	220
10.2.1	Zona Cincin Api (Ring of Fire) dan Sabuk Alpide (Alpide Belt)	220
10.2.2	Konfigurasi Tektonik Kepulauan Indonesia	221
10.3	Potensi Sumberdaya Energi Kepulauan Indonesia	227
10.3.1	Potensi Energi Surya.	227
10.3.2	Potensi Tenaga Air	228
10.3.3	Potensi Energi Panas Bumi	230
10.3.4	Potensi Sumber Energi Fosil	231
10.4	Potensi Bencana Geologi	233
10.4.1	Gempa Bumi dan Tsunami	234
10.4.2	Mitigasi Tsunami dan Kearifan Lokal	237
10.4.3	Erupsi Gunung Api	239
10.4.4	Banjir	244
10.4.5	Gerakan Tanah	246
BAB 11	ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN (AMDAL)	249
11.1	Sejarah Per-Undangan Lingkungan Hidup di Indonesia	251
11.2	Kegiatan Wajib AMDAL	257

11.3	Tujuan dan Fungsi AMDAL	277
11.4	Identifikasi Dampak Lingkungan	278
11.4.1	Identifikasi Rencana Kegiatan/Usaha	278
11.4.2	Identifikasi Rona Lingkungan Awal	280
11.4.3	Wilayah Sebaran Dampak	282
11.5	Identifikasi Dampak Potensial	283
11.5.1	Dampak Lingkungan Sosial	283
11.5.2	Dampak Lingkungan Fisik	286
11.5.3	Dampak Ekosistem	286
11.6	Baku Mutu Lingkungan	287
11.6.1	Jenis – Jenis Baku Mutu Lingkungan	287
11.6.2	Peraturan Perundangan Tentang Baku Mutu Lingkungan	294
11.7	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan	296
11.7.1	Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)	298
11.7.2	Audit Lingkungan	298
11.8	Prosedur AMDAL	301
BAB 12	SML – SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN	305
12.1	Perkembangan Kebijakan Lingkungan	306
12.2	ISO – International Organization for Standardization	307
12.3	Perkembangan Sistem Manajemen Lingkungan	308
12.4	Sistem Manajemen Lingkungan (SML) – ISO 14001	312
12.4.1	Perkembangan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) – ISO 14001	313
12.4.2	Revisi SML ISO 14001 Versi 2004 ke Versi 2015	313
12.4.3	Penjelasan dan Penerapan Klausul-Klausul ISO 14001: 2015	318
12.4.4	Dokumentasi dalam ISO 14001: 2015	335
12.5	Sistem Manajemen Pelengkap Sistem Manajemen Lingkungan	336

12.5.1	ISO 45001: 2018 - <i>Occupational Health and Safety Management System</i>	337
12.5.2	ISO 26000 - (CSR – <i>Company Social Responsibility</i>)	347

DAFTAR PUSTAKA	359
-----------------------	------------

-oo0oo-