UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis
pada kegiatan pembangunan kilang minyak**
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan i
Halaman Pernyataan ii
Halaman Persembahan iii
Kata Pengantar iv
Daftar Isi vi
Daftar Gambar ix
Intisari xii
Abstract xiii

BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang 1
I.2. Rumusan Permasalahan 3
I.3. Tujuan Penelitian 3
I.4. Manfaat Penelitian 3
I.5. Tinjauan Pustaka 4

BAB II LANDASAN TEORI 6
II.1. Sistem Pendukung Keputusan 6
II.1.1. Definisi 6
II.1.2.1. Komponen SPK 7
II.1.2.2. Subsistem Basis Data 8
II.1.2.2.1. Sistem Manajemen Basis Data 9
II.1.2.2. Subsistem Manajemen Basis Model 10
II.1.2.2.1. Basis Model 10
II.1.2.2.1.1. Model Strategis 10
II.1.2.2.1.2. Model Taktis 11
II.1.2.2.1.3. Model Operasional 11

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis pada kegiatan pembangunan kilang minyak
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

II.1.2.2.2. Sistem Manajemen Basis Model 12
II.1.2.2.3. Bahasa Pemodelan 12
II.1.2.2.4. Direktori Model 12
II.1.2.2.5. Eksekusi, Integrasi, dan Perintah Model 13
II.1.2.3. Subsistem Manajemen *Knowledge* 13
II.1.2.4. Antar Muka Pengguna 14
II.1.2.4.1. Manajemen Subsistem Antar Muka Pengguna 14
II.1.2.4.2. Proses Antar Muka Pengguna 15
II.1.2. Proses Pengambilan Keputusan 16
II.2. Analisis Dampak Lingkungan 18
II.2.1. Definisi 18
II.2.1.1. Penyajian Informasi Lingkungan (PIL) 18
II.2.1.2. Kerangka Acuan 20
II.2.1.3. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) 21
II.2.1.4. Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) 22
II.2.2. Dasar Penetapan Dampak 22
II.2.3. Parameter Kualitas Lingkungan Biologi dalam ANDAL 24
III RANCANG BANGUN SISTEM 31
III.1. Asumsi dalam Penelitian 31
III.2. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan 33
III.2.1. Data Eksternal 40
III.2.1.1. Baku Mutu Lingkungan 40
III.2.2. Data Internal 41
III.2.2.1 Komponen Lingkungan Biologis 41
III.2.3. Basis Model 46
III.2.3.1. Pemodelan untuk Flora 47
III.2.3.2. Pemodelan untuk Fauna 48
III.2.3.3. Pemodelan untuk Plankton 49
III.2.3.4. Pemodelan untuk Vegetasi Budidaya 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis
pada kegiatan pembangunan kilang minyak**
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.2.3.5. Pemodelan untuk Hutan Budidaya 52
III.2.3.6. Pemodelan untuk Peternakan 52
III.2.3.7. Kwalitas Lingkungan 53
III.2.4. Antar Muka Pengguna 55
IV IMPLEMENTASI 65
IV.1. Basis Data 65
IV.2. Antar Muka Pengguna 74
IV.2.1. Luas Wilayah 74
IV.2.2. Fauna 78
IV.2.3. Flora 83
IV.2.4. Plankton 85
IV.2.5. Vegetasi Budidaya 87
IV.2.6. Hutan Budidaya 90
IV.2.7. Ternak 92
IV.2.8. Kwalitas Lingkungan 94
IV.2.9. Ulasan 96
IV.2.10. Baca File 97
V ANALISIS DAN PEMBAHASAN 100
VI KESIMPULAN DAN SARAN 115
Daftar Pustaka
Lampiran

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis
pada kegiatan pembangunan kilang minyak**
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema Umum DSS (modifikasi) 7

Gambar 2.2. Sistem Antar Muka Pengguna 16

Gambar 2.3. Proses Pengambilan Keputusan 17

Gambar 3.1. Diagram SPK 34

Gambar 3.2. DAD Level 0 35

Gambar 3.3. DAD Level 1 36

Gambar 3.4. DAD Level 2 dari proses 2.1 37

Gambar 3.5. DAD Level 2 dari proses 2.2 37

Gambar 3.6. DAD Level 2 dari proses 2.3 38

Gambar 3.7. DAD Level 2 dari proses 2.4 38

Gambar 3.8. DAD Level 2 dari proses 2.5 39

Gambar 3.9. DAD Level 2 dari proses 2.6 39

Gambar 3.10. Rancangan Antar Muka Luas Wilayah 56

Gambar 3.11. Rancangan Antar Muka Fauna 57

Gambar 3.12. Rancangan Antar Muka Flora 58

Gambar 3.13. Rancangan Antar Muka Plankton 59

Gambar 3.14. Rancangan Antar Muka Vegetasi Budidaya 60

Gambar 3.15. Rancangan Antar Muka Hutan Budidaya 61

Gambar 3.16. Rancangan Antar Muka Ternak 62

Gambar 3.17. Rancangan Antar Muka Hasil Analisis 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis
pada kegiatan pembangunan kilang minyak**
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 3.18. Rancangan Antar Muka Ulasan 64

Gambar 4.1. Antar Muka Pembuka 75

Gambar 4.2. Antar Muka Luas Wilayah dengan kondisi pertama 76

Gambar 4.3. Antar Muka Luas Wilayah dengan kondisi kedua 77

Gambar 4.4. Segmen Program Pengkondisian Komponen Perairan..... 77

Gambar 4.5. Antar Muka Fauna (Mamalia)..... 79

Gambar 4.6. Bagian Prosedur Penghitungan
Indeks Diversitas dan Densitas Mamalia 79

Gambar 4.7. Antar Muka Fauna (Non-Mamalia)..... 82

Gambar 4.8. Bagian Prosedur Penghitungan Indeks Fauna Non-Mamalia,
Densitas, dan Densitas Total Fauna Mamalia dan Non-Mamalia 83

Gambar 4.9. Antar Muka Flora 84

Gambar 4.10. Bagian Prosedur Penghitungan
Indeks Diversitas, Densitas, dan Densitas Total Fauna 85

Gambar 4.11. Bagian Prosedur Penghitungan Indeks Diversitas Plankton..... 86

Gambar 4.12. Antar Muka Plankton 87

Gambar 4.13. Bagian Prosedur Indeks Diversitas, Densitas, Densitas Total,
Frekwensi dan Nilai Penting 88

Gambar 4.14. Antar Muka Vegetasi Budidaya 90

Gambar 4.15. Antar Muka Hutan Budidaya 91

Gambar 4.16. Bagian Prosedur Indeks Diversitas, Densitas, Dominasi Relatif,
dan Nilai Penting..... 92

Sistem pendukung keputusan untuk analisis dampak lingkungan :: Dampak biologi pada komponen biotis
pada kegiatan pembangunan kilang minyak
SEPTIANA, Nenny, Dra. Sri Hartati, MSc.,PhD
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 4.17. Kode Sumber Indeks Diversitas Ternak..... 93

Gambar 4.18. Antar Muka Ternak..... 94

Gambar 4.19. Kode Sumber Kwalitas Lingkungan Vegetasi Budidaya 95

Gambar 4.20. Antar Muka Kwalitas Lingkungan..... 96

Gambar 4.21. Kode Sumber Ulasan..... 97

Gambar 4.22. Antar Muka Ulasan Kwalitas Lingkungan..... 98

Gambar 4.23. Form Baca File 98

Gambar 5.1. Luas Wilayah Ekologis 101

Gambar 5.2. Masukkan Data Fauna 103

Gambar 5.3. Masukkan Data Fauna Non-Mamalia 106

Gambar 5.4. Masukkan Data Flora 107

Gambar 5.5. Masukkan Data Plankton 109

Gambar 5.6. Masukkan Data Vegetasi Budidaya 110

Gambar 5.7. Masukkan Data Hutan Budidaya 111

Gambar 5.8. Masukkan Data Ternak 112

Gambar 5.9. Penyajian Kwalitas Lingkungan 113

Gambar 5.10. Penyajian Ulasan 114

Gambar 5.11. Baca File 115