

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Profil Bandara Internasional Yogyakarta	4
II.1.2 Aktivitas dan polusi udara di bandara	5
II.1.3 Siklus pendaratan-lepas landas (LTO)	6
II.1.4 Inventarisasi emisi	7
II.1.5 Faktor emisi	8
II.1.6 Pencemaran udara oleh polutan NO _x , CO, dan hidrokarbon	8
II.1.7 Data iklim	10
II.1.8 <i>Windrose</i>	11
II.1.9 Topografi	12
II.1.10 Simulasi pemodelan dispersi polutan	12
II.1.11 Model dispersi Gaussian	13
II.1.12 Perangkat lunak AERMOD View	13
II.1.13 Penilaian dampak lingkungan	15

II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	17
II.2.5 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Data Penelitian	20
III.2 Peralatan	21
III.3 Prosedur Kerja	21
III.3.1 Pengumpulan data	21
III.3.2 Pengolahan data iklim dan kontur	21
III.3.3 Pembuatan <i>windrose</i>	21
III.3.4 Kalkulasi jumlah dan laju emisi	22
III.3.5 Pemodelan dengan AERMOD	24
III.3.6 Validasi hasil simulasi	24
III.3.7 Penilaian dampak lingkungan	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Gambaran Umum Wilayah Studi	26
IV.2 Domain Model	27
IV.3 Topografi Wilayah Studi	28
IV.4 Kondisi Meteorologi Wilayah Studi	29
IV.4.1 Suhu udara	29
IV.4.2 Kelembaban udara	29
IV.4.3 Tutupan awan	30
IV.4.4 Radiasi matahari	31
IV.4.5 Tekanan	31
IV.4.6 Curah hujan	32
IV.4.7 Tinggi rendah awan	33
IV.4.8 Kecepatan dan arah angin	34
IV.5 Karakteristik dan Data Sumber Emisi	35

IV.6 Inventarisasi Emisi	39
IV.6.1 Inventarisasi emisi siklus LTO	41
IV.6.2 Inventarisasi emisi lalu lintas transportasi darat	44
IV.7 Simulasi Pemodelan Dispersi Polutan	46
IV.7.1 Pemodelan dispersi polutan kondisi eksisting	47
IV.7.2 Validasi hasil simulasi	48
IV.7.3 Pemodelan dispersi polutan pada tahap 1 hingga tahap 3 pengembangan Bandara Internasional Yogyakarta	49
IV.7.4 Kualitas udara di sekitar Bandara Internasional Yogyakarta	51
IV.7.5 Pemodelan dispersi polutan yang bersumber dari siklus LTO	54
IV.8 Dampak Lingkungan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
V.1 Kesimpulan	60
V.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	66