

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah	8
1.3.1 Pembatasan masalah	8
1.3.2 Rumusan masalah	9
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.4.1 Tujuan umum	9
1.4.2 Tujuan khusus	9
1.4.3 Manfaat penelitian	10
1.5 Keaslian Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Udara	12
2.1.1 Pengertian udara	12
2.1.2 Komposisi udara	12
2.1.3 Kualitas udara ambien	12
2.2 Pencemaran Udara	13
2.2.1 Pengertian pencemaran udara	13
2.2.2 Sumber pencemaran udara	13
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi pencemaran udara	16
2.2.4 Jalur pemaparan polutan udara dalam tubuh	17
2.3 Kepadatan Lalu Lintas	22
2.3.1 Arus lalu lintas	22
2.3.2 Kapasitas jalan	23
2.3.3 Volume ruas jalan	24
2.3.4 Kepadatan lalu lintas	24
2.3.5 Faktor emisi kendaraan bermotor	26
2.3.6 Emisi sumber bergerak	27
2.3.7 Dampak emisi sumber bergerak	28
2.4 Debu	30

2.4.1	Pengertian	30
2.4.2	Jenis	30
2.4.3	Ukuran	31
2.4.4	Sifat	32
2.4.5	Sumber	33
2.4.6	Dampak terhadap kesehatan	33
2.5	Sulfur Dioksida	35
2.5.1	Sifat	35
2.5.2	Sumber	36
2.5.3	Dampak terhadap kesehatan	36
2.6	Nitrogen Dioksida	38
2.6.1	Sifat	38
2.6.2	Sumber	40
2.6.3	Dampak terhadap kesehatan	40
2.7	Karbon Monoksida	42
2.7.1	Sifat	42
2.7.2	Sumber	43
2.7.3	Dampak terhadap kesehatan	44
2.8	Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernapasan	46
2.8.1	Anatomi	46
2.8.2	Fisiologi	48
2.8.3	Patofisiologi	49
2.9	Pemeriksaan Faal Paru	51
2.9.1	Pemeriksaan faal paru	51
2.9.2	Faktor yang mempengaruhi faal paru	55
2.10	Pekerja Penyapu Jalan	57
BAB III	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	58
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	58
BAB IV	METODE PENELITIAN	60
4.1	Jenis dan Rancang Bangun	60
4.2	Populasi	60
4.3	Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel	60
4.3.1	Sampel	60
4.3.2	Besar Sampel	61
4.3.3	Cara Pengambilan Sampel	62
4.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	64
4.4.1	Lokasi Penelitian	64
4.4.2	Waktu Penelitian	66
4.5	Variabel, Cara Pengukuran, dan Definisi Operasional	67
4.5.1	Variabel Penelitian	67
4.5.2	Cara Pengukuran dan Definisi Operasional	67
4.6	Cara Pengumpulan Data	71
4.6.1	Data Primer	71
4.6.2	Data Sekunder	71
4.6.3	Instrumen Pengumpulan Data	71
4.7	Teknik Pengolahan dan Analisis Data	72

	4.7.1	Pengolahan Data	72
	4.7.2	Analisis Data	73
BAB V		HASIL PENELITIAN	74
	5.1	Kepadatan Lalu Lintas Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	74
	5.2	Kadar Debu, SO ₂ , NO ₂ , CO di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	77
	5.2.1	Kadar Debu di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	77
	5.2.2	Kadar SO ₂ di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	78
	5.2.3	Kadar NO ₂ di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	79
	5.2.4	Kadar CO di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	80
	5.2.5	Pengukuran meteorologi di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	80
	5.3	Karakteristik Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	81
	5.4	Kelainan Status Faal Paru Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	84
	5.5	Distribusi Kelainan Faal Paru Berdasarkan Karakteristik Individu Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	84
	5.5.1	Hubungan faktor umur dengan kelainan faal paru pekerja wanita penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	84
	5.5.2	Hubungan faktor masa kerja dengan kelainan faal paru pekerja wanita penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	85
	5.5.3	Hubungan faktor perokok pasif dengan kelainan faal paru pekerja wanita penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	86
	5.5.4	Hubungan faktor indeks massa tubuh dengan kelainan faal paru pekerja wanita penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	86
BAB VI		PEMBAHASAN	88
	6.1	Kepadatan Lalu Lintas Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	88
	6.2	Kadar Debu, SO ₂ , NO ₂ , dan CO di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	89
	6.2.1	Kadar debu di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	89
	6.2.2	Kadar SO ₂ di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	89
	6.2.3	Kadar NO ₂ di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	90

6.2.4	Kadar CO di titik pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	90
6.2.5	Pengukuran meteorologi di Jalan Ahmad yani Kota Surabaya	90
6.3	Karakteristik Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	93
6.4	Kelainan Status Faal Paru Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	95
6.5	Hubungan Faktor Individu dengan Status Faal Paru Pekerja Wanita Penyapu Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya	97
6.5.1	Usia	97
6.5.2	Masa Kerja	97
6.5.3	Perokok pasif	98
6.5.4	Indeks massa tubuh	98
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	100
7.1	Kesimpulan	100
7.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		103



DAFTAR TABEL

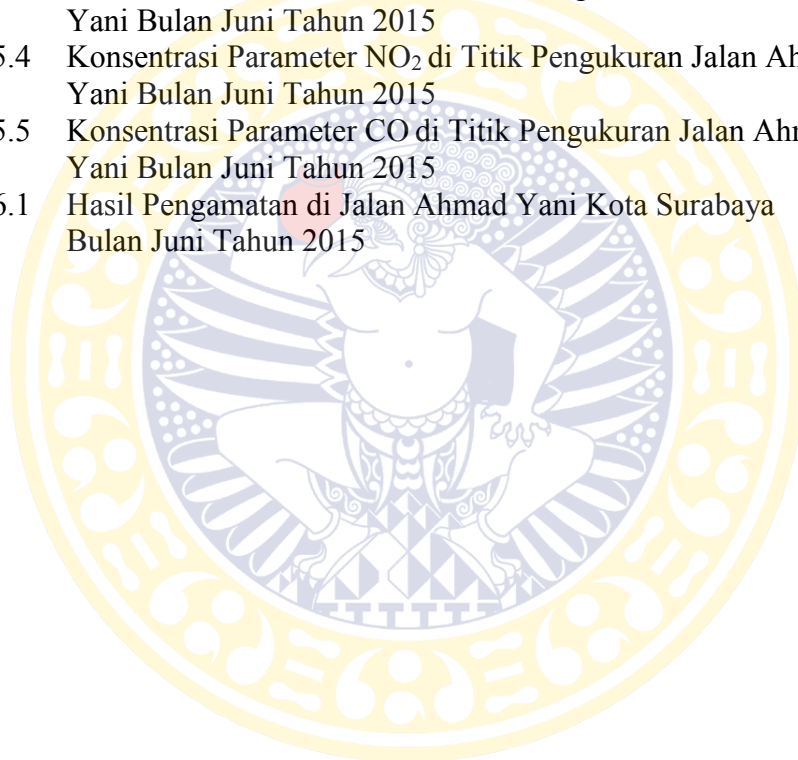
Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.1	Orisinalitas Penelitian	11
2.1	Sumber bahan pencemar yang menghasilkan bahan pencemar udara	16
2.2	Karakteristik Tingkat Pelayanan	25
2.3	Perkiraan Prosentase Komponen Pencemar Udara dari Sumber Transportasi di Indonesia	28
2.4	Pencemaran Udara dan Dampak Pada Kesehatan	29
2.5	Klasifikasi Penilaian Pemeriksaan Kapasitas Paru	54
4.1	Waktu Pengukuran Kadar Debu, SO ₂ , NO ₂ , dan CO di Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni tahun 2015	66
4.2	<i>Timeline</i> Waktu Penelitian	66
4.3	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data	68
5.1	Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Jalan Ahmad Yani Menuju ke Utara Tahun 2014	74
5.2	Data Pengukuran Meteorologi pada Titik Pengukuran di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	80
5.3	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Umur Bulan Juni Tahun 2015	81
5.4	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Lama Kerja Bulan Juni Tahun 2015	82
5.5	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Masa Kerja Bulan Juni tahun 2015	82
5.6	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Perokok Pasif Bulan Juni Tahun 2015	83
5.7	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Penggunaan Masker Bulan Juni Tahun 2015	83
5.8	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Indeks Massa Tubuh Bulan Juni Tahun 2015	83
5.9	Distribusi Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Menurut Status Faal Paru Bulan Juni Tahun 2015	84
5.10	Distribusi Kelainan Faal Paru berdasarkan umur Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	84
5.11	Distribusi Kelainan Faal Paru berdasarkan masa kerja Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	85
5.12	Distribusi Kelainan Faal Paru berdasarkan menjadi perokok pasif Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	86

5.13	Distribusi Kelainan Faal Paru berdasarkan indeks massa tubuh Pekerja Wanita Penyapu Jalan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	86
6.1	Hasil Pengamatan di tiga (3) Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	91



DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.1	Perkembangan Kendaraan Bermotor Provinsi Jatim tahun 2010-2013	2
2.1	Penampang Saluran Pernapasan	19
2.2	Sistem Saluran Pencernaan	20
2.3	Penampang Kulit Manusia	21
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	56
4.1	Lokasi Titik Penelitian	64
5.1	Data Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Tahun 2005-2014	75
5.2	Konsentrasi Parameter Debu di Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	76
5.3	Konsentrasi Parameter SO ₂ di Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Bulan Juni Tahun 2015	77
5.4	Konsentrasi Parameter NO ₂ di Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Bulan Juni Tahun 2015	78
5.5	Konsentrasi Parameter CO di Titik Pengukuran Jalan Ahmad Yani Bulan Juni Tahun 2015	79
6.1	Hasil Pengamatan di Jalan Ahmad Yani Kota Surabaya Bulan Juni Tahun 2015	92



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan	106
Lampiran 2.	<i>Informed Consent</i>	109
Lampiran 3.	Lembar Kuesioner	110
Lampiran 4.	Lembar Observasi	111
Lampiran 5.	Surat Ijin Penelitian	112
Lampiran 6.	Sertifikat Uji Etik	116
Lampiran 7.	Hasil Pengukuran Debu, SO ₂ , NO ₂ , dan CO	121
Lampiran 8.	Hasil Penelitian	122
Lampiran 9.	Dokumentasi Penelitian	126



DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

%	= Persen
/	= Atau
/	= Per
-	= Sampai dengan atau penghubung kata ulang
<	= Kurang dari
>	= Lebih dari
≤	= Kurang dari sama dengan
≥	= Lebih dari sama dengan
x	= Kali
°C	= Derajat Celcius

Daftar Singkatan

APD	= Alat Pelindung Diri
BBTKL	= Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan
C	= Capacity
CO	= Carbon Monoxide
Depkes	= Departemen Kesehatan
HC	= Hydro Carbon
HV	= Heavy Vehicle
LoS	= Level of Service
LV	= Light Vehicle
MC	= Motor Cycle
PAN	= Peroxy Acetil Nitrates
NO	= Nitrogen Monoxide
NO _x	= Nitrogen Oxide
NO ₂	= Nitrogen Dioxide
O ₂	= Oxygen
O ₃	= Ozone
Pb	= Plumbum
Pergub	= Peraturan Gubernur
PP	= Pemberantasan Penyakit
ppm	= part per milion

smp	= satuan mobil penumpang
SO ₂	= Sulfur Dioxide
SPM	= Suspended Particulate Matter
UU	= Undang-undang
U.S EPA	= United State Environmental Protection Agency
V/C	= Volume to Capacity
VC	= Vital Capacity

