

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
E. Manfaat	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Penelitian Terdahulu	8
B. Landasan Teori	11
1. Puskesmas	11
2. Air Limbah Puskesmas	12
3. Karakteristik Air Limbah Puskesmas	13
4. Regulasi Air Limbah Puskesmas	17
5. Debit Air Limbah	17
6. Beban Pencemaran Air Limbah	19
7. Tahap Pengolahan Air Limbah	19
8. Pengelolaan Air Limbah	23
9. Efisiensi Instalasi Pengolahan Air Limbah.....	26
10. Dampak Buruk Limbah Cair.....	26
BAB III	28
KERANGKA KONSEP	28

A. Kerangka Konsep.....	28
BAB IV	30
METODE PENELITIAN	30
A. Jenis penelitian.....	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
C. Obyek penelitian.....	30
D. Cara Pengambilan Sampel.....	31
E. Variabel dan Definisi Operasional.....	31
F. Prosedur pengumpulan data.....	33
G. Pengolahan dan Analisis Data	34
H. Kriteria Penilaian	35
I. Metode Pengambilan Sampel	36
BAB V.....	37
HASIL PENELITIAN	37
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	37
1. Puskesmas Gading	37
2. Puskesmas Dr. Soetomo.....	38
3. Puskesmas Jagir	39
4. Puskesmas Tanah Kalikedinding	40
5. Puskesmas Simomulyo	40
B. Uraian Hasil Penelitian	41
1. Debit Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya.....	41
2. Kualitas Efluen IPAL Puskesmas Kota Surabaya	44
3. Efisiensi Kemampuan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	47
4. Beban Pencemaran Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya.....	53
5. Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	59
BAB VI.....	68
PEMBAHASAN	68
A. Debit Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya	68
B. Kualitas Efluen Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya	69
C. Efisiensi Kemampuan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	74
D. Beban Pencemaran Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya.....	81
E. Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	84
BAB VII	94
PENUTUP.....	94
A. Kesimpulan	94

B. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Peneliti Terdahulu	8
Tabel II. 2 Karakteristik dan Pengaruh Limbah Cair Berdasarkan Sumber Air Limbah	16
Tabel II. 3 Regulasi Limbah Cair Untuk Kegiatan Rumah Sakit	17
Tabel IV. 1 Lokasi Penelitian.....	30
Tabel IV. 2 Objek Penelitian untuk Tipe Puskesmas Non Rawat Inap.....	31
Tabel IV. 3 Objek Penelitian untuk Tipe Puskesmas Rawat Inap	31
Tabel IV. 4 Definisi Operasional	32
Tabel IV. 5 Klasifikasi Kategori Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel V. 1 Volume Air Limbah Puskesmas di Kota Surabaya.....	43
Tabel V. 2 Kualitas Efluen Parameter pH Puskesmas Kota Surabaya.....	44
Tabel V. 3 Kualitas Efluen Parameter BOD Puskesmas Kota Surabaya	45
Tabel V. 4 Kualitas Efluen Parameter COD Puskesmas Kota Surabaya	45
Tabel V. 5 Kualitas Efluen Parameter PO ₄ Puskesmas Kota Surabaya	46
Tabel V. 6 Kualitas Efluen Parameter NH ₃ -N Puskesmas Kota Surabaya	47
Tabel V. 7 Efisiensi IPAL Pada Parameter BOD Berdasarkan Inlet dan Outlet	48
Tabel V. 8 Efisiensi IPAL Pada Parameter BOD Berdasarkan Inlet dan Setelah Filtrasi	49
Tabel V. 9 Efisiensi IPAL Pada Parameter COD Berdasarkan Inlet dan Outlet	49
Tabel V. 10 Efisien IPAL Pada Parameter COD Berdasarkan Inlet dan Setelah Filtrasi	50
Tabel V. 11 Efisiensi IPAL Pada Parameter PO ₄ Berdasarkan Inlet dan Outlet	51
Tabel V. 12 Efisien IPAL Pada Parameter PO ₄ Berdasarkan Inlet dan Setelah Filtrasi	51
Tabel V. 13 Efisiensi IPAL Pada Parameter NH ₃ -N Berdasarkan Inlet dan Outlet	52
Tabel V. 14 Efisiensi IPAL Pada Parameter NH ₃ -N Berdasarkan Inlet dan Setelah Filtrasi.....	52
Tabel V. 15 Beban Pencemaran Air Limbah Puskesmas Gading	54
Tabel V. 16 Beban Pencemaran Air Limbah Puskesmas Dr. Soetomo	56
Tabel V. 17 Beban Pencemaran Air Limbah Puskesmas Jagir	57
Tabel V. 18 Beban Pencemaran Air Limbah Beban Pencemaran Air Limbah	59
Tabel V. 19 Rekapitulasi Penilaian Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya	59
Tabel V. 20 Penilaian Variabel Pedoman Teknis Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya	60
Tabel V. 21 Penilaian Variabel Pelaksanaan SOP Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya	61
Tabel V. 22 Penilaian Variabel Pelaksanaan SMP Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya	61
Tabel V. 23 Penilaian Variabel Sistem Pengujian Peralatan Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	62

Tabel V. 24 Penilaian Variabel Sistem Pengujian Peralatan Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	63
Tabel V. 25 Penilaian Variabel Sistem Pengujian Peralatan Pengelolaan IPAL Puskesmas Kota Surabaya.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 2 Skema Pengolahan Air Limbah dengan Proses Biofilter Anaerob- Aerob.....	21
Gambar III. 1 Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar V. 1 Alur Pengolahan Air Limbah Puskesmas Kota Surabaya	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I** Lembar Observasi Pengolahan Limbah Cair Puskesmas di Kota Surabaya
- Lampiran II** Lembar Wawancara Pengolahan dan Pengelolaan Limbah Cair Puskesmas di Kota Surabaya
- Lampiran III** Rekapitulasi Data Kepemilikan IPAL Puskesmas
- Lampiran IV** Surat Rekomendasi Penelitian dari Badan Kesatuan, Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya
- Lampiran V** Surat Ijin Survey Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya
- Lampiran VI** Hasil Pemeriksaan Laboratorium Puskesmas Jagir Kota Surabaya
- Lampiran VII** Hasil Pemeriksaan Laboratorium Air Limbah Puskesmas Tanah Kalikedinding Kota Surabaya
- Lampiran IX** Hasil Pemeriksaan Laboratorium Air Limbah Puskesmas Simomulyo Kota Surabaya
- Lampiran X** Hasil Pemeriksaan Laboratorium Air Limbah Puskesmas Gading Kota Surabaya
- Lampiran XI** Hasil Pemeriksaan Laboratorium Air Limbah Puskesmas Dr. Soetomo Kota Surabaya
- Lampiran XII** Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran XIII** Keterangan Layak Etik
- Lampiran XIV** Kartu Bimbingan
- Lampiran XV** Jurnal

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan :

BOD	= <i>Biological Oxygen Demand</i>
COD	= <i>Chemical Oxygen Demand</i>
pH	= potensial Hidrogen
IPAL	= Instalasi Pengolahan Air Limbah
SOP	= Standar Operasional Prosedur
SMP	= Standar Minimal Pemeliharaan
APAR	= Alat Pemadam Api Ringan
SDM	= Sumber Daya Manusia
Fasyankes	= Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Pergub Jatim	= Peraturan Gubernur Jawa Timur
Kemenkes	= Kementerian Kesehatan
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan

Daftar Simbol :

%	= Persen
mg/l	= Miligram per liter
ml	= Mili liter
l	= Liter
°C	= Derajat Celcius
PO ₄	= Fosfat
NH ₃	= Ammonia
Q	= Debit
∑	= Jumlah
>	= Lebih dari
<	= Kurang dari
≥	= Lebih dari sama dengan
≤	= Kurang dari sama dengan