

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENGANTAR.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Keaslian Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Limbah	7
2.1.2 Air Limbah	8
2.1.3 Sumber Air Limbah.....	11
2.1.4 Karakteristik Air Limbah	12
2.1.5 IPAL Komunal	16
2.1.6 Teknologi IPAL Komunal.....	19
2.1.7 Pengelolaan IPAL Komunal	22
2.1.8 Kriteria Lokasi Pembangunan IPAL Komunal	23
2.1.9 Pengelolaan Air Limbah	24
2.2 Landasan Teori	28

2.2.1	Pengertian Populasi dan Sampel	28
2.2.2	Jenis-jenis Cara Pengambilan Sampel	29
2.2.3	Skala Pengukuran.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Lokasi Penelitian	33
3.2	Metode Pengambilan Data	33
3.4	Variabel yang Digunakan	38
3.4.1	Data primer.....	38
3.4.2	Data sekunder.....	44
3.5	Alat Penelitian	45
3.6	Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Informasi Sampel IPAL Komunal Kabupaten Sleman	47
4.2	Aspek Teknis IPAL Komunal Kabupaten Sleman.....	53
4.2.1	Desain IPAL Komunal.....	55
4.2.2	Komponen IPAL	57
4.2.3	Layout	58
4.2.4	Kapasitas Terpasang.....	59
4.2.5	Beban Air Limbah.....	59
4.3	Aspek Lingkungan IPAL Komunal Kabupaten Sleman	62
4.3.1	Kualitas <i>Effluent</i>	63
4.3.2	Lokasi Geografis	65
4.3.3	Topografi Lahan.....	66
4.3.4	Badan Air Penerima	67
4.3.5	Bahaya Banjir.....	68
4.3.6	Jenis Tanah.....	69
4.4	Aspek Sosial-Ekonomi IPAL Komunal Kabupaten Sleman	70
4.4.1	Partisipasi Publik.....	72
4.4.2	Penerimaan Sosial	72
4.4.3	Kondisi Hidup Nyaman, Aman, dan Sehat	73
4.4.4	Lapangan Pekerjaan	73
4.4.5	Kelembagaan.....	74

4.4.6	Ketersediaan Dokumen IPAL	75
4.4.7	Program Pemantauan Kinerja Manajemen.....	75
4.4.8	Pemeliharaan Fasilitas.....	76
4.4.9	Ekonomi	77
4. 5	Keberlanjutan IPAL Komunal Kabupaten Sleman	78
4. 6	Kondisi dan Kinerja IPAL Komunal Kabupaten Sleman.....	81
4. 7	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi dan Kinerja IPAL Komunal .	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		88
5. 1	Kesimpulan.....	88
5. 2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teknologi <i>Anaerobic Baffle Reactor</i> (ABR).....	20
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	35
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Pengambilan Sampel	37
Gambar 4. 1 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Teknis dari Tiap Sampel	49
Gambar 4. 2 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Lingkungan dari Tiap Sampel	50
Gambar 4. 3 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Sosial-Ekonomi dari Tiap Sampel	51
Gambar 4. 4 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Seluruh Aspek dari Tiap Sampel.....	52
Gambar 4. 5 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Teknis Per Kecamatan.....	53
Gambar 4. 6 Radar Chart Kriteria Aspek Teknis Per Kecamatan.....	54
Gambar 4. 7. Contoh Desain IPAL Komunal Gondang Asri, Dusun Sermo, Desa Sumberarum, Kec. Moyudan	56
Gambar 4. 8 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Lingkungan Per Kecamatan .	62
Gambar 4. 9 Radar Chart Kriteria Aspek Lingkungan Per Kecamatan	63
Gambar 4. 10 Diagram Batang Rerata <i>Score</i> Aspek Sosial-Ekonomi Per Kecamatan	70
Gambar 4. 11 Radar Chart Kriteria Aspek Sosial-Ekonomi Per Kecamatan.....	71
Gambar 4. 12 Diagram Batang Keberlanjutan IPAL Komunal Per Kecamatan...	78
Gambar 4. 13 Radar Chart Nilai Keberlanjutan IPAL Komunal Per Kecamatan.	79
Gambar 4. 14 Kondisi dan Kinerja IPAL Komunal Kabupaten Sleman Berdasarkan Aspek Teknis, Aspek Lingkungan, dan Aspek Sosial-Ekonomi.....	81
Gambar 4. 15 Urutan nilai kriteria dan kondisi IPAL Komunal Kab. Sleman	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis air limbah domestik.....	9
Tabel 2. 2 Keunggulan dan Kekurangan Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat	19
Tabel 2. 3 Keunggulan dan Kekurangan Teknologi ABR	21
Tabel 2. 4 Organisasi Pelaksana Pembangunan IPAL Komunal	24
Tabel 2. 5 Jenis Proses Pengolahan Untuk Menghilangkan Senyawa Pencemar Dalam Air Limbah.....	26
Tabel 4. 1 Daftar Sampel Penelitian	48
Tabel 4. 2. Kapasitas Terpasang dan Jumlah Pengguna IPAL Komunal.....	60
Tabel 4. 3 Rerata Nilai Kondisi dan Kinerja IPAL Komunal Kabupaten Sleman	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara	95
Lampiran 2. Database IPAL Komunal Kab. Sleman Tahun 2019	99
Lampiran 3. Lokasi Pengambilan Sampel IPAL Komunal di Kabupaten Sleman	105
Lampiran 4. Detail Informasi Pengambilan Sampel IPAL Komunal	107
Lampiran 5. Hasil Pengujian Kualitas Air Limbah IPAL Komunal Kabupaten Sleman Tahun 2018	109
Lampiran 6. Grafik Baku Mutu Air Limbah IPAL Komunal	110
Lampiran 7. Hasil Skoring Sampel IPAL Komunal di Kabupaten Sleman	112
Lampiran 8. Hasil Rerata Score sampel IPAL Komunal berdasarkan Aspek Teknis, Lingkungan, dan Sosial-Ekonomi.....	113
Lampiran 9. Sebaran Nilai Sampel IPAL Komunal	114
Lampiran 10. Diagram Pie Nilai Sampel IPAL Komunal pada Aspek Teknis...	115
Lampiran 11. Diagram Pie Nilai Sampel IPAL Komunal pada Aspek Lingkungan	116
Lampiran 12. Diagram Pie Nilai Sampel IPAL Komunal pada Aspek Sosial- Ekonomi.....	117
Lampiran 13. Score IPAL Komunal per Kecamatan	119
Lampiran 14. Hasil Perhitungan Rerata Score IPAL Komunal Per Kecamatan.	120
Lampiran 15. Radar Chart Aspek Teknis IPAL Komunal Per Kecamatan.....	121
Lampiran 16. Radar Chart Aspek Lingkungan IPAL Komunal Per Kecamatan	123
Lampiran 17. Radar Chart Aspek Sosial-Ekonomi IPAL Komunal Per Kecamatan	125
Lampiran 18. Radar Chart IPAL Komunal Per Kecamatan.....	127
Lampiran 19. Dokumentasi Bangunan IPAL Komunal No. Sampel 1 - 15.....	129
Lampiran 20. Dokumentasi Bangunan IPAL Komunal No. Sampel 16 – 30	130