

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT)	6
2.1.1 Limbah Tinja	6
2.1.2 Sistem Pengolahan Limbah Domestik pada IPLT	6
2.1.3 Penelitian terkait IPLT	8
2.2 Audit Teknologi	10
2.2.1 Pengertian Audit Teknologi	10
2.2.2 Penelitian dengan Metode Audit Teknologi	13
2.3 Metode <i>Pairwise Comparison</i>	14
2.3.1 Pengertian Metode <i>Pairwise Comparison</i>	14
2.3.2 Penelitian dengan Metode <i>Pairwise Comparison</i>	15
2.4 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	16
2.4.1 Pengertian OEE	16

2.4.2 Penelitian Terkait Metode OEE.....	16
BAB III LANDASAN TEORI	17
3.1 Perangkat Sistem IPLT	17
3.1.1 Perangkat Teknis Sistem IPLT (<i>Technoware</i>).....	17
3.1.1.1 Kriteria Desain	17
3.1.1.2 Kualitas Olahan.....	23
3.1.1.3 Fungsi Instalasi	25
3.1.2 Perangkat Sumber Daya Manusia (<i>Humanware</i>)	26
3.1.3 Perangkat Informasi (<i>Infoware</i>).....	27
3.1.4 Perangkat Kelembagaan (<i>Orgaware</i>).....	27
3.2 Kuesioner Masyarakat.....	28
3.2.1 Penyebaran Kuesioner.....	28
3.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Data.....	28
3.3 Pembobotan Komponen Teknologi IPLT dengan Metode <i>Pairwise</i> <i>Comparison</i>	30
3.3.1 Matrik Perbandingan Berpasangan	30
3.3.2 Penentuan <i>Consistency Ratio</i>	31
3.3.3 Penentuan Rata-rata Geometrik (<i>Geometric Mean</i>).....	32
3.3.4 Pengujian Konsistensi Kuesioner	32
3.3.5 Responden dan Metode Sampling Kuesioner.....	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	34
4.1 Tahapan Penelitian.....	34
4.2 Lokasi Penelitian.....	34
4.2.1 Kawasan Perkotaan Yogyakarta	36
4.2.1.1 Administratif Kawasan Perkotaan Yogyakarta.....	37
4.2.1.2 Topografi	38
4.2.1.3 Demografi	39
4.2.2 Kabupaten Kulon Progo	40
4.2.2.1 Administratif Kabupaten Kulon Progo.....	41
4.2.2.2 Topografi Kabupaten Kulon Progo dan Iklim Kabupaten Kulon Progo.....	42

4.2.2.3 Demografi	42
4.3 Pengumpulan Data	43
4.3.1 Data Primer	43
4.3.2 Data Sekunder	44
4.4 Metode Analisis dan Interpretasi Data	45
4.4.1 Analisis Deskriptif Kondisi dan Persepsi Masyarakat tentang Pengelolaan Limbah Tinja	47
4.4.1.1 Penentuan Variabel Kuesioner Masyarakat	47
4.4.1.2 Perancangan Bentuk Kuesioner Masyarakat	47
4.4.1.3 Penyebaran dan Analisis Kuesioner Masyarakat	48
4.4.2 Analisis Pembobotan Komponen Teknologi IPLT dengan Metode <i>Pairwise Comparison</i>	49
4.4.2.1 Penentuan Komponen Teknologi IPLT	49
4.4.2.2 Rancangan Kuesioner Ahli	49
4.4.2.3 Pembuatan Kuesioner Ahli	49
4.4.2.4 Pengolahan Kuesioner Ahli	50
4.4.3 Analisis Kinerja Sistem IPLT dengan Pendekatan Audit Teknologi	51
4.4.3.1 Analisis Kesesuaian Komponen THIO	51
4.4.3.2 Kriteria Penilaian THIO	51
4.4.4 Penentuan Nilai Komponen Teknologi Sistem IPLT	58
4.4.5 Penentuan Strategi Peningkatan Kinerja IPLT	58
BAB V DATA DAN ANALISIS	59
5.1 Kondisi dan Persepsi Masyarakat tentang Pengelolaan Limbah Tinja	59
5.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	59
5.1.2 Jumlah Responden Kuesioner Masyarakat	61
5.2 Instalasi Pengolahan Limbah Tinja	64
5.2.1 Data	64
5.2.1.1 Profil IPLT Sewon dan IPLT Banyuroto	64
5.2.1.2 Pengujian Kualitas Efluen	65
5.2.1.3 Debit	66
5.2.1.4 Dimensi dan Kondisi Unit-Unit Pengolahan masing-masing IPLT	69

5.2.1.5 Data Kepegawaian.....	76
5.2.1.6 Dokumen Pendukung	77
5.2.2 Analisis Pembobotan Komponen Teknologi IPLT dengan Metode <i>Pairwise Comparison</i>	77
5.2.2.1 Responden Kuesioner.....	77
5.2.2.2 Penilaian Antar Variabel	79
5.2.2.3 Penilaian Antar Indikator <i>Technoware</i>	80
5.2.2.4 Penilaian Antar Indikator <i>Humanware</i>	80
5.2.2.5 Penilaian Antar Indikator <i>Infoware</i>	82
5.2.2.6 Penilaian Antar Indikator <i>Orgaware</i>	84
5.2.2.7 Penilaian Bobot Total Komponen Teknologi IPLT	88
5.2.3 Analisis Kinerja dengan Pendekatan Audit Teknologi	89
5.2.3.1 Analisi Variabel <i>Technoware</i>	89
5.2.3.2 Analisis Variabel <i>Humanware</i>	98
5.2.3.3 Analisis Variabel <i>Infoware</i> IPLT	101
5.2.3.4 Analisis Variabel <i>Orgaware</i> IPLT	104
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	110
6.1 Kondisi dan Persepsi Masyarakat tentang Pengelolaan Limbah Tinja.....	110
6.1.1 Kawasan Perkotaan Yogyakarta	110
6.1.2 Kabupaten Kulon Progo	120
6.1.3 Kaitan Kondisi dan Persepsi Masyarakat dengan Kinerja IPLT	130
6.2 Bobot Komponen Teknologi IPLT	131
6.3 Pencapaian Kinerja IPLT	135
6.4 Penentuan Strategi Peningkatan Kinerja IPLT	137
6.4.1 Strategi Peningkatan Kinerja IPLT Sewon.....	137
6.4.1.1 Prioritas Perbaikan Kinerja IPLT Sewon	137
6.4.1.2 Hubungan Antar Variabel dan Indikator Komponen IPLT pada Kinerja IPLT Sewon.....	138
6.4.1.3 Rekomendasi Perbaikan untuk Peningkatan Kinerja IPLT Sewon	140
6.4.2 Strategi Peningkatan Kinerja IPLT Banyuroto.....	145
6.4.2.1 Prioritas Perbaikan Kinerja IPLT Banyuroto.....	145

6.4.2.2 Hubungan Antar Variabel dan Indikator Komponen IPLT pada Kinerja IPLT Banyuroto	146
6.4.2.3 Rekomendasi Perbaikan untuk Peningkatan Kinerja IPLT Banyuroto	148
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	153
7.1 Kesimpulan.....	153
7.2 Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA	155
LAMPIRAN	161