

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Asumsi Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kondisi Eksisting dan Penilaian Kinerja PDAM Sleman	5
2.2 Statistika Air Bersih	7
2.3 Sistem Penyediaan Air Bersih	14
2.3.1 Sistem Penyediaan Air Baku	14
2.3.2 Pengambilan Air Baku (Intake).....	15
2.3.3 Transmisi Air Baku.....	15
2.3.4 Unit Pengolahan	15
2.3.5 Distribusi Air Bersih	15
2.4 Kualitas Air Produksi	16
2.5 Studi Terdahulu.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	17
3.2 Lokasi Penelitian.....	18
3.3 Pengumpulan Data	18
3.3.1 Data Primer	18
3.3.2 Data Sekunder	19

3.3.3	Pengujian Sampel Air	19
3.4	Analisa Data dan Evaluasi Kinerja.....	20
3.5	Alur Proses Penilaian Kinerja PDAM.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		31
4.1	SPAM PDAM Sleman.....	31
4.2	Kondisi Unit Cabang Wilayah Tengah.....	31
4.2.1	Unit Pakem.....	31
4.2.1.1	Unit Air Baku	32
4.2.1.2	Kualitas Air	33
4.2.1.3	Unit Produksi.....	35
4.2.1.4	Unit Distribusi	36
4.2.2	Unit Turi.....	38
4.2.2.1	Unit Air Baku	38
4.2.2.2	Kualitas Air	38
4.2.2.3	Unit Produksi.....	40
4.2.2.4	Unit Distribusi	42
4.2.3	Unit Ngaglik	44
4.2.3.1	Unit Air Baku	44
4.2.3.2	Kualitas Air	44
4.2.3.3	Unit Produksi.....	46
4.2.3.4	Unit Distribusi	47
4.2.4	Unit Minomartani	50
4.2.4.1	Unit Air Baku	50
4.2.4.2	Kualitas Air	50
4.2.4.3	Unit Produksi.....	52
4.2.4.4	Unit Distribusi	53
4.2.5	Unit Sleman BNA.....	56
4.2.5.1	Unit Air Baku	56
4.2.5.2	Kualitas Air	56
4.2.5.3	Unit Produksi.....	58
4.2.5.4	Unit Distribusi	60
4.2.6	Unit Tridadi	62
4.2.6.1	Unit Air Baku	62
4.2.6.2	Kualitas Air	63

4.2.6.3	Unit Produksi.....	65
4.2.6.4	Unit Distribusi	68
4.2.7	Identifikasi Permasalahan Unit PDAM Cabang Wilayah Tengah ..	70
4.3	Evaluasi Kinerja Bidang Operasi.....	71
4.3.1	Efisiensi Produksi	71
4.3.2	Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan	74
4.3.3	Penggantian Meter Air Pelanggan.....	76
4.4	Evaluasi Kinerja Bidang Pelayanan	79
4.4.1	Cakupan Pelayanan Teknis	79
4.4.2	Kualitas Air Pelanggan	81
4.4.3	Konsumsi Air Domestik	84
4.5	Identifikasi Masalah, Faktor Penyebab, dan Solusi Peningkatan Kinerja..	86
4.6	Nilai Kinerja Keseluruhan	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN		99
RIWAYAT HIDUP		131

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Kinerja PDAM.....	6
Tabel 2.2 Data Produksi dan Distribusi Masing-masing Lokasi.....	11
Tabel 2.3 Jumlah Sambungan.....	12
Tabel 2.4 Air Bersih Terjual (dalam m ³)	13
Tabel 3.1 Nilai Standar Indikator Kinerja Efisiensi Produksi.....	21
Tabel 3.2 Nilai Standar Indikator Kinerja Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan	22
Tabel 3.3 Nilai Standar Indikator Kinerja Penggantian Meter Air Pelanggan.....	23
Tabel 3.4 Nilai Standar Indikator Kinerja Cakupan Pelayanan Teknis	24
Tabel 3.5 Nilai Standar Indikator Kinerja Kualitas Air Pelanggan	25
Tabel 3.6 Nilai Standar Indikator Kinerja Konsumsi Air Domestik	26
Tabel 3.7 Data dan Pengolahannya.....	27
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Pakem	34
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Turi	39
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Ngaglik	45
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Minomartani.....	51
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Sleman BNA	57
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Kualitas Air Unit Tridadi	64
Tabel 4.7 Identifikasi Permasalahan Cabang Wilayah Tengah.....	70
Tabel 4.8 Data Kapasitas Terpasang, Produksi Riil, dan Efisiensi Produksi Selama Satu Tahun.....	72
Tabel 4.9 Perhitungan Nilai Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan.....	75
Tabel 4.10 Rekapitulasi Penggantian Meter Air Selama Tahun 2018.....	77
Tabel 4.11 Perhitungan Nilai Penggantian Meter Air Pelanggan	77
Tabel 4.12 Data Perhitungan Kinerja Cakupan Pelayanan Teknis.....	80
Tabel 4.13 Perhitungan Nilai Kualitas Air Pelanggan.....	83
Tabel 4.14 Perhitungan Nilai Konsumsi Air Domestik	85
Tabel 4.15 Efisiensi Produksi.....	87
Tabel 4.16 Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan	88
Tabel 4.17 Penggantian Meter Air Pelanggan.....	89

Tabel 4.18 Cakupan Pelayanan Teknis	90
Tabel 4.19 Kualitas Air Pelanggan	91
Tabel 4.20 Konsumsi Air Domestik	92
Tabel 4.21 Nilai Kinerja Bidang Operasional dan Pelayanan.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kapasitas Produksi, Produksi Efektif yang digunakan di Provinsi D.I. Yogyakarta.....	7
Gambar 2.2 Banyaknya Pelanggan untuk Perusahaan Air Bersih (Sambungan Rumah Tangga).....	8
Gambar 2.3 Banyaknya Pelanggan untuk Perusahaan Air Bersih (Sambungan Instansi Pemerintah, Niaga, Industri, Sosial, dan Khusus).....	8
Gambar 2.4 Banyaknya Air Bersih Disalurkan untuk Rumah Tangga (dalam ribuan m ³)	9
Gambar 2.5 Banyaknya Air Bersih Disalurkan untuk Instansi Pemerintah, Niaga, Industri, Sosial, dan Khusus (dalam ribuan m ³).....	9
Gambar 2.6 Produksi Menurut Sumber Air	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian	17
Gambar 3.2 Alur Proses Penilaian Kinerja PDAM	29
Gambar 4.1 Bak Pelepas Tekan (a) dan Bak Reservoir 1 (b) Unit Pakem.....	32
Gambar 4.2 Bak Pelepas Tekan (a) dan Bak Reservoir 4 (b) Unit Pakem.....	33
Gambar 4.3 Titik Sampling Unit Pakem.....	34
Gambar 4.4 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Pakem	35
Gambar 4.5 Skema Pengolahan Air Unit Pakem (BR : Bak Reservoir)	36
Gambar 4.6 Peta Wilayah Pelayanan Unit Pakem.....	37
Gambar 4.7 Sumur Dalam Unit Turi	38
Gambar 4.8 Titik Sampling Unit Turi.....	39
Gambar 4.9 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Turi	40
Gambar 4.10 Instalasi Pengolahan Air Unit Turi yang sudah tidak digunakan	41
Gambar 4.11 <i>Rapid Sand Filter</i> Unit Turi yang sudah tidak digunakan	41
Gambar 4.12 Skema Pengolahan Air Unit Turi	42
Gambar 4.13 Reservoir (a) dan Bak Desinfeksi (b) Unit Turi yang berfungsi.....	42
Gambar 4.14 Peta Wilayah Pelayanan Unit Turi	43
Gambar 4.15 Sumur Dangkal Unit Ngaglik.....	44

Gambar 4.16 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Ngaglik	45
Gambar 4.17 Aerator (a), <i>Rapid Sand Filter</i> (b), dan Reservoir (c) Unit Ngaglik	46
Gambar 4.18 <i>Rapid Sand Filter</i> Unit Ngaglik.....	47
Gambar 4.19 Skema Pengolahan Air Unit Ngaglik.....	47
Gambar 4.20 Reservoir (a) dan Bak Desinfeksi (b) Unit Ngaglik.....	48
Gambar 4.21 Peta Wilayah Pelayanan Unit Ngaglik.....	49
Gambar 4.22 Sumur Dangkal Unit Minomartani	50
Gambar 4.23 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Minomartani.....	51
Gambar 4.24 Instalasi Pengolahan Air Unit Minomartani yang sudah tidak berfungsi	52
Gambar 4.25 Koagulasi, Flokulasi, Sedimentasi Unit Minomartani yang sudah tidak berfungsi.....	53
Gambar 4.26 Skema Pengolahan Air Unit Minomartani yang sudah tidak berfungsi	53
Gambar 4.27 Reservoir Unit Minomartani.....	54
Gambar 4.28 Peta Wilayah Pelayanan Unit Minomartani	55
Gambar 4.29 Titik Sampling Unit Sleman BNA.....	57
Gambar 4.30 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Sleman BNA	57
Gambar 4.31 Instalasi Pengolahan Air Unit Sleman BNA	58
Gambar 4.32 Koagulasi Flokulasi Unit Sleman BNA	59
Gambar 4.33 Sedimentasi Unit Sleman BNA	59
Gambar 4.34 Skema Pengolahan Air Unit Sleman BNA	59
Gambar 4.35 Reservoir Unit Sleman BNA	60
Gambar 4.36 Peta Wilayah Pelayanan Unit Sleman BNA.....	61
Gambar 4.37 Sumur Dalam IPA Murangan.....	63
Gambar 4.38 Sumur Dalam IPA Kadisono	63
Gambar 4.39 Titik Sampling Unit Tridadi	64

Gambar 4.40 Hasil Pengujian pH (a) dan Hasil Pengujian TDS dan Suhu (b) Unit Tridadi	64
Gambar 4.41 Unit Filtrasi IPA Murangan.....	65
Gambar 4.42 Unit Desinfeksi IPA Murangan	66
Gambar 4.43 Unit Filtrasi IPA Kadisono.....	66
Gambar 4.44 Unit Desinfeksi IPA Kadisono	67
Gambar 4.45 Skema Pengolahan Air IPA Murangan.....	67
Gambar 4.46 Skema Pengolahan Air IPA Kadisono.....	67
Gambar 4.47 Reservoir IPA Murangan.....	68
Gambar 4.48 Reservoir IPA Kadisono.....	68
Gambar 4.49 Peta Wilayah Pelayanan Unit Tridadi.....	69
Gambar 4.50 Grafik Nilai Efisiensi Produksi	73
Gambar 4.51 Grafik Nilai Tekanan Air Sambungan Pelanggan	76
Gambar 4.52 Grafik Nilai Penggantian Meter Air	79
Gambar 4.53 Grafik Nilai Cakupan Pelayanan Teknis.....	81
Gambar 4.54 Grafik Hasil Pengujian pH, TDS, dan Suhu.....	82
Gambar 4.55 Grafik Hasil Pengujian Fe, Mn, dan E. Coli	82
Gambar 4.56 Grafik Nilai Kualitas Air Pelanggan.....	84
Gambar 4.57 Grafik Nilai Konsumsi Air Domestik	86
Gambar 4.58 Grafik Nilai Kinerja Bidang Operasional dan Pelayanan	94

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Perhitungan Uji E. Coli	99
Lampiran 2 Gambar Pengujian E. Coli dan Uji Fe, Mn	100
Lampiran 3 Tabel Perhitungan Kapasitas Terpasang	101
Lampiran 4 Tabel Data Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan.....	109
Lampiran 5 Tabel Data Jumlah Penduduk Terlayani	119
Lampiran 6 Form Survey Lapangan	120

“Halaman ini sengaja dikosongkan”