

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN TESIS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	viii
PERNYATAAN PUBLIKASI	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Air.....	5
2.2. Sistem Pembagian Air Bersih.....	5
2.2.1 Sumber–sumber Air Bersih	6
2.3. Kebutuhan Air	7
2.3.1 Kebutuhan Air Domestik.....	9
2.3.2 Kebutuhan Air Non Domestik	11
2.3.3 Perhitungan Kebutuhan Air	11
2.3.4 Kualitas Air Baku	12

2.3.5	Perencanaan Teknis Unit Transmisi Air	12
2.4.	Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)	13
2.5.	Perkembangan Penduduk.....	15
2.5.1	Metode Geometrik	15
2.5.2	Metode Regresi Linier (<i>Least Square</i>)	16
2.5.3	Metode Eksponensial	17
2.6	Sistem Pengaliran.....	17
2.6.1	Sistem Perpipaan	18
2.6.2	Sistem Air Disuplai Melalui Pipa Induk	21
2.6.3	Perpipaan	21
2.7	Fluktuasi Kebutuhan Air	31
2.8	Reservoir	31
2.8.1	Kapasitas Reservoir	32
2.8.2	Keseimbangan Reservoir	32
2.9	Kebocoran Air	32
2.10	Kehilangan Air.....	33
2.11	Kecepatan Aliran Air	34
2.12	Kehilangan Tekanan Air	35
2.12.1	Mayor Loses	35
2.12.2	Minor Loses	36
2.13	Pengertian Irigasi	36
2.14	Keaslian Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Umum	44
3.2.	Lokasi Penelitian	44
3.3.	Alat dan Bahan	45
3.4.	Kebutuhan Data	45
3.5.	Analisis Data	46
3.6.	Bagan Alir Rencana.....	47
3.6.1	Wawancara	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Analisis Kebutuhan Air Bersih	50
4.2	Sistem Pembagian Air PDAM di Kabupaten Kendal	50
	4.2.1 Lokasi Sumber	50
	4.2.2 Data Wilayah yang Terlayani.....	52
	4.2.3 Cakupan Pelayanan	55
	4.2.4 Kapasitas Produksi	57
4.3	Pipa Distribusi.....	62
4.4	Data Umum Responden	62
	4.4.1 Uji Validitas dan Reabilitas.....	63
	4.4.2 <i>Bartleet's Test Sphericity</i> (Uji Barlett).....	65
	4.4.3 <i>Uji Measure of Sampling Adequacy</i> (MSA)	66
	4.4.4 Proses Faktoring atau Ekstraksi	67
	4.4.5 <i>Scree Plot</i>	68
	4.4.6 <i>Component Matrix</i>	69
	4.4.7 Distribusi Frekuensi	70
4.5	Hasil Wawancara	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN		82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Kendal.....	2
Tabel 2.1 Kriteria Perencanaan Air Bersih Berdasarkan SNI tahun 1997	9
Tabel 2.2 Penelitian yang Pernah dilakukan	38
Tabel 4.1 Cabang Kendal Timur	50
Tabel 4.2 Cabang Kendal Barat	51
Tabel 4.3 Cabang Kaliwungu.....	51
Tabel 4.4 Cabang Weleri	52
Tabel 4.5 Cabang Sukorejo	52
Tabel 4.6 Data Wilayah yang Terlayani PDAM Kab. Kendal Tahun 2019	52
Tabel 4.7 Data Pelanggan PDAM Kab. Kendal Tahun 2019	53
Tabel 4.8 Data Wilayah Cakupan Pelayanan PDAM Kab. Kendal Th 2017	55
Tabel 4.9 Data Wilayah Cakupan Pelayanan PDAM Kab. Kendal Th 2018	56
Tabel 4.10 Kapasitas Produksi PDAM Kendal 2019	57
Tabel 4.11 Kapasitas Produksi PDAM Kendal 2019.....	60
Tabel 4.12 Jumlah Responden Kuesioner	62
Tabel 4.13 Umur Responden.....	63
Tabel 4.14 Hasil Uji Validitas.....	64
Tabel 4.15 Nilai Anti Image Matrices Correlation	66
Tabel 4.16 Kelompok Faktor Hasil Rotasi	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penggunaan Air Dalam 24 jam	11
Gambar 2.2 Sistem Cabang	18
Gambar 2.3 Gambar Sistem Melingkar	19
Gambar 2.4 Jenis pipa yang biasa digunakan untuk mengalirkan air minum	22
Gambar 2.5 Sambungan Rumah	28
Gambar 2.6 Kran Umum	29
Gambar 2.7 Hidran Umum	30
Gambar 2.8 Sambungan Rumah	30
Gambar 2.9 Tangki Air	30
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	45
Gambar 3.2 Bagan Alir Rencana Penelitian	48
Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Cakupan Pelayanan	57
Gambar 4.2 Diagram Umur Responden	63
Gambar 4.3 Tabel Hasil Reabilitas	65
Gambar 4.4 Tabel Nilai KMO dan <i>Barlett's Test of Sphericity</i>	66
Gambar 4.5 Tabel Kontribusi Variabel hasil Ekstraksi	68
Gambar 4.6 <i>Scree Plot</i>	69
Gambar 4.7 Tabel <i>Component Matrix</i>	69
Gambar 4.8 Tabel Frekuensi Jenis Kelamin	71
Gambar 4.9 Tabel Frekuensi Umur.....	71
Gambar 4.10 Tabel Frekuensi Pekerjaan	71
Gambar 4.11 Grafik Diagram Batang Kepuasan Pelanggan.....	74

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Kebutuhan Air.....	8
Rumus 2.2 Kebutuhan Air Perkecamatan	8
Rumus 2.3 Kebutuhan Air Bersih untuk Jenis Pelanggan	9
Rumus 2.4 Metode Geometrik	16
Rumus 2.5 Metode Regresi Linier	16
Rumus 2.6 Metode Eksponensial	17
Rumus 2.7 Kapasitas Reservoir	32
Rumus 2.8 Kecepatan Aliran Air	34
Rumus 2.9 Kecepatan Aliran Air	34
Rumus 2.10 Kecepatan Aliran Air	34
Rumus 2.11 <i>Mayor Loses</i>	35
Rumus 2.12 <i>Mayor Loses</i>	35
Rumus 2.13 <i>Minor Loses</i>	36