

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Keaslian Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Telaah Pustaka: Konsep dan Teori	11
2.1.1. Lingkungan hidup dan ekosistem	11
2.1.2 Ekosistem Bentanglahan	12
2.1.3. Manusia dan lingkungan	14
2.1.4. Aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumberdaya alam	15
2.1.5. Daya dukung lingkungan	15
2.1.6. Akuifer	17
2.1.7. Airtanah	19
2.1.8. Daya dukung lingkungan airtanah untuk kebutuhan air bersih	20
2.1.9. Strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan untuk mendukung pemanfaatan sumberdaya alam dan kelestarian fungsi lingkungan	21
2.2. Deskripsi Lingkungan Daerah Penelitian	27
2.2.1. Lokasi Penelitian	27
2.2.2. Lingkungan Fisik (abiotik)	29
2.2.3. Lingkungan Hayati (biotik)	34
2.2.4. Lingkungan Kultural (sosial ekonomi budaya)	34
2.3. Kerangka Pikir Penelitian	35

BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Jenis Data dan Variabel Penelitian	38
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	39
3.2.1. Bahan Penelitian.....	40
3.2.1. Alat Penelitian	40
3.3. Cara Penentuan Sampel	41
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.4.1. Pengumpulan Data Karakteristik Airtanah pada Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	41
3.4.2. Pengumpulan Data Daya Dukung Airtanah pada Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	42
3.4.3. Pengumpulan Data Strategi Pengelolaan Lingkungan pada Airtanah sebagai Penyedia Air Bersih di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	42
3.5. Cara Analisis Data	42
3.5.1. Analisis Data untuk Mengkaji Karakteristik Airtanah Berdasarkan Karakteristik Akuifer dan Kualitas Airtanah pada Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	43
3.5.2. Analisis Daya Dukung Airtanah untuk Penyediaan Air Bersih di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	44
3.5.3. Analisis Data untuk Merumuskan Strategi Pengelolaan Lingkungan guna Menjaga Kelestarian Fungsi Ekosistem Bentanglahan pada Airtanah sebagai Penyedia Air Bersih	47
3.6. Tahapan Penelitian.....	48
3.7. Batasan Operasional	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Karakteristik Airtanah.....	54
4.1.1. Karakteristik Akuifer	54
4.1.2. Kualitas Airtanah	63
4.2. Daya Dukung Airtanah untuk Penyediaan Air Bersih di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	75
4.2.1. Kebutuhan Air.....	75
4.2.2. Ketersediaan Airtanah.....	90
4.2.3. Status Daya Dukung Airtanah	92
4.3. Strategi Pengelolaan Lingkungan pada Airtanah sebagai Penyedia Air Bersih di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	98

BAB V PENUTUP	105
5.1. Kesimpulan	105
5.2. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan 3 (tiga) Komponen Lingkungan Hidup	14
Gambar 2.2. Akuifer Bebas dan Akuifer Tertekan	18
Gambar 2.3. Peta Wilayah Penelitian	28
Gambar 2.4. Peta Bentuklahan di Wilayah Penelitian	31
Gambar 2.6. Kerangka Pikir Penelitian	37
Gambar 3.1. Diagram Alir Langkah-Langkah Penelitian	50
Gambar 4.1. Grafik Kedalaman Muka Airtanah	56
Gambar 4.2. Peta Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian	57
Gambar 4.3. Hidrostratigrafi Akuifer di Bentuklahan Dataran Fluvimarin, Gumuk Pasir dan Beting Gisik	59
Gambar 4.4. Peta Arah Aliran Airtanah	60
Gambar 4.5. Grafik Hasil Pengujian pH di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	68
Gambar 4.6. Grafik Hasil Pengujian Suhu di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	69
Gambar 4.7. Hasil Pengujian Parameter TDS di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	72
Gambar 4.8. Grafik Hasil Pengujian DHL di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	73
Gambar 4.9. Grafik Hasil Pengujian Salinitas di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	74
Gambar 4.10. Grafik Persentase Penggunaan air Domestik di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	76
Gambar 4.11. Grafik Persentase Jenis Pekerjaan di Kapanewon Temon	78
Gambar 4.12. Grafik Persentase Jenis Pekerjaan Responden Penelitian	78
Gambar 4.13. Lokasi Perencanaan Sumur Bor oleh PDAM Tirta Binangun di Kawasan Bandara YIA	81
Gambar 4.14. Grafik Persentase Kebutuhan Air Perencanaan dengan Kebutuhan Air Tahun 2020 dan 2021 di Bandara YIA	85
Gambar 4.15. Peta Daya Dukung Airtanah Potensi Statis di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	96
Gambar 4.16. Peta Daya Dukung Airtanah Potensi Dinamis di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	97
Gambar 4.17. Diagram SWOT	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perbandingan Penelitian yang Dilaksanakan dengan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.1. Tindakan Strategi Pengelolaan Air	25
Tabel 2.2. Luas Kalurahan di Kawasan Bandara YIA.....	27
Tabel 2.4. Data Curah Hujan Kapanewon Temon.....	32
Tabel 2.5. Data Suhu Kapanewon Temon	33
Tabel 3.1. Jenis Data dan Variabel Penelitian Tujuan Pertama.....	38
Tabel 3.2. Baku Mutu Kualitas Airtanah.....	43
Tabel 3.3. Klasifikasi Daya Hantar Listrik (DHL)	43
Tabel 3.4. Klasifikasi Salinitas	43
Tabel 3.5. Nilai <i>Specific yield</i> Batuan pada Setiap Jenis Litologi	44
Tabel 3.6. Matriks SWOT.....	48
Tabel 4.1. Pembagian Sampel Pengambilan Data	52
Tabel 4.2. Luas Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian	53
Tabel 4.3. Luas Penggunaan Lahan Setiap Bentuklahan di Wilayah Penelitian	53
Tabel 4.4. Rata-rata Ketebalan Akuifer	63
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Warna di Daerah Penelitian.....	64
Tabel 4.6. Rerata Penggunaan Air di Daerah Penelitian	77
Tabel 4.7. Perhitungan Jumlah Penduduk di Daerah Penelitian.....	79
Tabel 4.8. Kebutuhan Air Penduduk di Kawasan Bandara YIA (<i>Yogyakarta International Airport</i>)	80
Tabel 4.9. Perencanaan Kebutuhan Air di Bandara YIA.....	82
Tabel 4.10. Penggunaan Air di Bandara YIA Tahun 2020 dan 2021	83
Tabel 4.11. Fasilitas Pelayanan Air Bersih di Bandara YIA	84
Tabel 4.12. Kebutuhan Air Pertanian Lahan Kering	86
Tabel 4.13. Kebutuhan Air Sawah.....	87
Tabel 4.14. Total Kebutuhan Air Pertanian di Daerah Penelitian	87
Tabel 4.15. Total Kebutuhan Air	89
Tabel 4.16. Perhitungan Ketersediaan Airtanah Statis	90
Tabel 4. 17. Perhitungan Ketersediaan Airtanah Dinamis.....	91
Tabel 4.18. Perhitungan Hasil Aman.....	92
Tabel 4.19. Status Daya Dukung Airtanah dengan Ketersediaan Statis	95
Tabel 4. 20 Status Daya Dukung Airtanah dengan Ketersediaan Dinamis	95
Tabel 4.21. Matriks SWOT.....	100
Tabel 4.22. Analisis SWOT Faktor Internal	101
Tabel 4.23. Analisis SWOT Faktor Eksternal	102