

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| PERSETUJUAN SKRIPSI | i |
| SURAT PERNYATAAN ORISIONALITAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| INTISARI | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5. Perbandingan Penelitian | 5 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka | 16 |
| 1.6.1. Sumberdaya Air | 16 |
| 1.6.2. Airtanah | 17 |
| 1.6.3. Akuifer | 19 |
| 1.6.4. Potensi dan Ketersediaan Airtanah | 20 |
| 1.6.5. Metode Geolistrik | 21 |
| 1.7. Kerangka Teori | 23 |
| BAB II METODE PENELITIAN | 26 |
| 2.1. Perolehan Data | 26 |
| 2.1.1. Data Primer | 26 |
| 2.1.2. Data sekunder | 27 |
| 2.2. Alat dan Bahan Penelitian | 27 |
| 2.3. Metode Sampling | 28 |
| 2.3.1. Pemetaan Pola Aliran Air Tanah (<i>Flownet</i>) | 28 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| 2.3.2. | Identifikasi Hidrostratigrafi Lapisan | 31 |
| 2.3.3. | Uji Pompa | 35 |
| 2.4. | Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data | 37 |
| 2.4.1. | Pengumpulan Data Ketebalan dan Jenis Material Akuifer dengan Metode Geolistrik | 37 |
| 2.4.2. | Pengolahan Data Flownet | 41 |
| 2.4.3. | Penentuan nilai Konduktivitas Hidrolik dan <i>Spesific Yield</i> | 44 |
| 2.4.4. | Penentuan Potensi Statis dan Dinamis Airtanah | 48 |
| 2.4.5. | Hasil Aman | 49 |
| 2.5. | Teknik Analisis Data | 49 |
| 2.5.1. | Analisis Distribusi Hidrostratigrafi | 49 |
| 2.5.2. | Analisis Pola Aliran Airtanah | 50 |
| 2.5.3. | Analisis Nilai Konduktivitas Hidrolik | 50 |
| 2.5.4. | Analisis Potensi Airtanah | 50 |
| 2.5.5. | Analisis Hasil Aman | 50 |
| 2.6. | Hasil yang diharapkan | 51 |
| 2.7. | Diagram Alir Penelitian | 51 |
| 2.8. | Batasan Operasional | 52 |
| BAB III | DESKRIPSI WILAYAH | 54 |
| 3.1. | Kondisi Fisik | 54 |
| 3.1.1. | Letak, Luas dan Batas Area Kajian | 54 |
| 3.1.2. | Iklim dan Curah Hujan di Kecamatan Sumberlawang | 56 |
| 3.1.3. | Geologi dan Geomorfologi | 56 |
| 3.1.4. | Hidrologi | 60 |
| 3.1.5. | Tanah dan Penggunaan Lahan | 62 |
| 3.2. | Kondisi Sosial dan Ekonomi | 62 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | 64 |
| 4.1. | Karakteristik dan Potensi Akuifer di Kecamatan Sumberlawang | 64 |
| 4.1.1. | Distribusi Vertikal dan Horizontal Akuifer | 64 |
| 4.1.2. | Arah Aliran Airtanah (<i>Flownet</i>) di Kecamatan Sumberlawang | 78 |
| 4.1.3. | Potensi Statis, Dinamis dan Hasil Aman di Kecamatan Sumberlawang | 81 |
| 4.2. | Pembahasan | 83 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Potensi Airtanah di Kecamatan Sumberlawang, Kabupaten Sragen
Fatih Akmal Al Ayyubi Dharmono, Dr. Tjahyo Nugroho Adji, S.Si.,M.Sc.Tech.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

| | | |
|-----------------------------------|---|------------|
| 4.2.1. | Karakteristik Akuifer di Kecamatan Sumberlawang | 83 |
| 4.2.2. | Potensi Akuifer di Kecamatan Sumberlawang | 101 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 109 |
| 5.1. | Kesimpulan | 109 |
| 5.2. | Saran | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 111 |
| LAMPIRAN | | 115 |