



DAFTAR ISI

	halaman
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Peta.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2. Sasaran Penelitian.....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Tinjauan Pustaka.....	5
1.6. Dasar Teori.....	8
1.7. Hipotesis.....	9
1.8. Metode Pengambilan Sambilan dan Teknik Penelitian.....	9
1.8.1. Lokasi Pengambilan Sampel.....	9
1.8.2. Metode Analisa Kualitas Airtanah.....	10
Pengukuran Tinggi Muka Airtanah.....	10
Pengambilan Peta Kontur Tinggi Muka Airtanah.....	10
Memperkirakan Arah Aliran Airtanah.....	10
1.8.3. Analisa Data.....	11
1.9. Tahapan Tahapan Penelitian.....	11
Batasan Istilah.....	12



BAB II	KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN.....	14
2.1.	Letak dan Luas.....	14
2.2.	Iklim.....	14
2.2.1.	Temperatur.....	15
2.2.2.	Tipe iklim.....	17
2.2.3.	Curah Hujan.....	17
2.2.4.	Tipe Curah Hujan.....	19
2.3.	Kondisi Geologi.....	20
2.4.	Tanah.....	20
2.5.	Kondisi Geomorfologi.....	21
2.6.	Kondisi Airtanah Daerah Penelitian.....	22
2.6.1.	Karakteristik Akuifer.....	23
2.6.2.	Kedalaman Muka Airtanah.....	23
2.6.3.	Gerakan Airtanah.....	25
2.6.4.	Arah Aliran Airtanah.....	25
2.7.	Penggunaan Lahan.....	26
2.8.	Kondisi Penduduk.....	27
2.8.1.	Jumlah dan Kepadatan Penduduk.....	28
2.8.2.	Mata Pencarian Penduduk.....	29
BAB III	KUALITAS AIRTANAH DAERAH PENELITIAN.....	31
3.1.	Sifat Fisik Airtanah Daerah Penelitian.....	31
a.	Temperatur.....	31
b.	Daya Hantar Listrik (DHL).....	33
c.	Kekeruhan.....	34
d.	Warna.....	36
e.	Bau.....	36
3.2.	Sifat Kimia Airtanah.....	37
a.	pH.....	37
b.	DO (oksigen terlarut / dissolved oxygen).....	38



c. BOD (kebutuhan biologis akan udara / biological oxygen demand).....	40
d. CO ₂ (karbon dioksida)	42
e. NH ₄ (Amonia) dan Nitrit.....	44
f. COD (kebutuhan kimia akan oksigen).....	45
g. PO ₄	46
BAB IV DESKRIPSI KAWASAN INDUSTRI TAHU	47
4.1. Kawasan Industri Tahu.....	47
4.2. Bahan-bahan Produksi Tahu.....	48
4.2.1. Bahan yang Dibutuhkan.....	48
a. Kedele.....	48
b. Laru (bibit).....	49
c. Kunyit.....	49
d. Air.....	49
e. Bahan Bakar.....	50
4.2.2. Alat-alat yang Diperlukan.....	50
a. Batu Gilingan (mesin pengiling).....	51
b. Bak Air / Ember / Baskom.....	51
c. Dapur.....	51
d. Dayung (siwur).....	51
e. Saringan (jarit).....	51
f. Kalo (sangkar bambu sebagai tempat penyaring).....	52
g. Cetakan (lempeng).....	52
h. Meja Pengempa dan Meja Penyimpan....	52
4.3. Proses Pembuatan Tahu.....	53
1. Memilih Kedele.....	53
2. Merendam Kedele.....	55
3. Menggiling Kedele.....	55
4. Menggodok Bubur Kedele (adonan).....	55



5. Menyaring Bubur-Kedele.....	56
6. Mencetak Tahu.....	57
7. Pemberian Warna.....	57
4.4. Hasil Produksi.....	58
4.5. Limbah Industri Tahu.....	58
4.6. Arti Penting Industri Tahu Bagi Masyarakat.....	59
BAB V PEMBAHASAN.....	64
5.1. Kualitas Limbah Industri Tahu.....	64
5.2. Perjalanan Limbah Menuju Airtanah.....	66
5.3. Pengaruh Limbah Cair Terhadap Kualitas Airtanah.....	67
5.3.1. Analisa Kualitas Airtanah.....	67
5.3.2. Perubahan Sifat Fisik Airtanah.....	68
5.3.3. Perubahan Sifat Kimia Airtanah.....	72
BAB VI KESIMPULAN.....	74
6.1. Kesimpulan.....	74
6.2. Saran-saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1.1. Temperatur Udara Bulanan Stasiun Meteorologi Tegal dari Tahun 1980 - 1990 (Dalam ° C).....	16
Tabel 2.2.2. Temperatur Udara Rerata Bulanan Stasiun Adiwerna (Dalam ° C).....	16
Tabel 2.3.3. Hujan Rerata Curah Tahunan Stasiun Adiwerna Dari Tahun 1980 - 1996.....	18
Tabel 2.4.4. Kedalaman Muka Airtanah Daerah Penelitian Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.....	24
Tabel 2.5.5. Penggunaan lahan Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean...	27
Tabel 2.6.6. Jumlah Penduduk Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean...	28
Tabel 2.7.7. Mata Pencaharian Penduduk Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.....	30
Tabel 3.1.8. Temperatur terukur Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	32
Tabel 3.2.9. DHL Terukur Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	34
Tabel 3.3.10. Nilai Kekkeruhan Sampel Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	35
Tabel 3.4.11. Nilai pH Sampel Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	38
Tabel 3.5.12. Nilai Kandungan O ₂ Sampel Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	40
Tabel 3.6.13. Nilai Kandungan BOD Sampel Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	42
Tabel 3.7.14. Nilai Kandungan COD Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	45



Tabel 3.8.15. Nilai Kandungan PO_4 Air Sumur Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	46
Tabel 5.1.16. Kualitas Limbah Cair Daerah Penelitian Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	65
Tabel 5.2.17. Kualitas Fisik Airtanah Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.	69
Tabel 5.3.18. Kualitas Kimia Airtanah Di Desa Adiwerna dan Desa Pasarean.....	72



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. Penentuan Pembagian Tipe Iklim A Menurut Koppen.....	17
Gambar 2.2. Penentuan Iklim Menurut Schmidt - Ferguson.....	19
Gambar 2.3. Metode Three Point Problem.....	25
Gambar 2.4. Metode Logical Contouring.....	26



DAFTAR PETA

	halaman
1. Peta Daerah Penelitian Desa Adiwerna dan Desa Pasarean Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah.....	L5-1
2. Peta Kontur Tinggi Tempat Desa Adiwerna dan Desa Pasarean Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah	L5-2
3. Peta Penggunaan Lahan Desa Adiwerna dan Desa Pasarean Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah	L5-3
4. Peta Kontur dan Arah Aliran Air Tanah Desa Adiwerna dan Desa Pasarean Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah	L5-4
5. Peta Pengaruh Limbah Cair Tahu Terhadap Kualitas Air Tanah Desa Adiwerna dan Desa Pasarean Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah	L5-5