

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| INTISARI..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah | 3 |
| I.3. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| I.4. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| I.5. Lokasi Penelitian | 4 |
| I.6. Ruang Lingkup Penelitian | 4 |
| I.7. Peneliti Pendahulu | 6 |
| I.8. Keaslian Penelitian | 10 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| II.1. Tinjauan Regional | 12 |
| II.1.1. Geologi Regional | 12 |
| II.1.2. Hidrogeologi CAT Yogyakarta - Sleman | 18 |
| II.1.2.1. Sistem Akuifer CAT Yogyakarta - Sleman | 19 |
| II.1.2.2. Imbuhan Air Tanah di CAT Yogyakarta - Sleman..... | 21 |
| II.1.2.3. Tingkat Pemanfaatan Air Tanah di CAT Yogyakarta – Sleman | 22 |
| II.1.3. Penggunaan Lahan di CAT Yogyakarta - Sleman..... | 24 |
| II.2. Dasar Teori | 27 |
| II.2.1. Sumber Pencemar Air Tanah..... | 27 |
| II.2.1.1. Limbah rumah tangga..... | 28 |
| II.2.1.2. Limbah pabrik / industri | 29 |
| II.2.1.3. Zat kimia produk pertanian / perkebunan..... | 29 |
| II.2.1.4. Air Lindi pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), Tempat Penampungan Sementara (TPS), dan Depo Sampah..... | 30 |

| | |
|--|-----------|
| II.2.1.5. Kebocoran bahan bakar pada lokasi-lokasi SPBU | 31 |
| II.2.2. Kerentanan Air Tanah terhadap Pencemaran | 31 |
| II.2.3. Bahaya Pencemaran Air Tanah | 37 |
| II.2.4. Risiko Pencemaran Air Tanah | 39 |
| II.3. Hipotesis | 40 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 43 |
| III.1. Bahan dan Alat | 43 |
| III.2. Tahapan Penelitian | 43 |
| III.2.1. Tahap Persiapan | 43 |
| III.2.2. Tahap Pengumpulan Data | 44 |
| III.2.3. Tahap Analisis dan Pengolahan Data | 44 |
| III.2.4. Tahap Penyelesaian | 45 |
| III.3. Metodologi Penelitian | 45 |
| III.3.1. Pembuatan Peta Kerentanan Air Tanah Terhadap Pencemaran | 45 |
| III.3.2. Pembuatan Peta Bahaya Air Tanah Terhadap Pencemaran | 46 |
| III.3.3. Pembuatan Peta Risiko Air Tanah Terhadap Pencemaran | 48 |
| III.4. Waktu Penelitian | 50 |
| BAB IV URAIAN DATA | 51 |
| IV.1. Log Pengeboran Sumur | 51 |
| IV.2. Imbuhan Air Tanah | 52 |
| IV.3. Kedalaman Muka Air Tanah | 54 |
| IV.4. Jumlah dan Lokasi TPA, TPS, dan Depo Sampah | 56 |
| IV.5. Jumlah dan Lokasi SPBU | 60 |
| IV.6. Jumlah dan Lokasi Industri | 62 |
| IV.7. Tata Guna Lahan | 64 |
| IV.8. Rencana Tata Ruang Wilayah | 65 |
| BAB V ANALISIS DATA DAN HASIL..... | 68 |
| V.1. Penyusunan Peta Kerentanan Air Tanah Terhadap Pencemaran | 69 |
| V.1.1. Parameter Litologi Zona Tidak Jenuh Air | 69 |
| V.1.2. Parameter Penyebaran Rerata Imbuhan Air Tanah | 75 |
| V.1.3. Parameter Kedalaman Muka Air Tanah | 79 |
| V.1.4. Peta Kerentanan Air Tanah Terhadap Pencemaran | 82 |
| V.2. Penyusunan Peta Bahaya Air Tanah Terhadap Pencemaran | 85 |
| V.2.1. Parameter Penyebaran <i>Septic Tank</i> | 85 |

| | |
|---|------------|
| V.2.2. Parameter Penyebaran Sumber Pencemar dari Pertanian/Perkebunan | 86 |
| V.2.3. Parameter Kerapatan Industri | 88 |
| V.2.4. Parameter Kerapatan TPA, TPS, dan Depo Sampah | 92 |
| V.2.5. Parameter Kerapatan SPBU | 96 |
| V.2.6. Peta Bahaya Air Tanah Terhadap Pencemaran | 100 |
| V.3. Penyusunan Peta Risiko Air Tanah Terhadap Pencemaran | 106 |
| V.3.1. Parameter Potensi Tercemar Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) | 106 |
| V.3.2. Peta Risiko Air Tanah Terhadap Pencemaran | 108 |
| BAB VI KESIMPULAN | 112 |
| DAFTAR PUSTAKA | 115 |
| LAMPIRAN | 117 |