

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>            | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>            | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                      | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                     | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                    | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH .....</b> | <b>xiv</b>  |

### **BAB I. PENDAHULUAN**

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang.....                | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah.....               | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah .....              | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian ..... | 2 |
| 1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....  | 3 |

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| 2.1 Fisiografi Regional .....                               | 4 |
| 2.2 Stratigrafi Regional.....                               | 5 |
| 2.2.1 Formasi Barisan (Pb).....                             | 6 |
| 2.2.2 Anggota batugamping formasi Barisan (Pbl).....        | 7 |
| 2.2.3 Formasi Siguntur (Ps).....                            | 7 |
| 2.2.4 Anggota batugamping formasi Siguntur (Jsl) .....      | 7 |
| 2.2.5 Batuan Granit (Kgr) .....                             | 7 |
| 2.2.6 Diorit (Kd).....                                      | 8 |
| 2.2.7 Anggota atas Formasi Ombilin (Tmo) .....              | 8 |
| 2.2.8 Batuan gunungapi asam yang tak terpisahkan (Qou)..... | 8 |
| 2.2.9 Anggota atas Formasi Ombilin (Qyu).....               | 8 |

|       |                                           |    |
|-------|-------------------------------------------|----|
| 2.3   | Stratigrafi Lokal Daerah Penelitian ..... | 8  |
| 2.3.1 | Satuan batupasir Barisan.....             | 9  |
| 2.3.2 | Satuan batugamping Barisan .....          | 9  |
| 2.3.3 | Intrusi Granit.....                       | 10 |
| 2.3.4 | Satuan batutanduk Barisan .....           | 10 |
| 2.3.5 | Satuan marmet Barisan .....               | 10 |
| 2.4   | Morfologi.....                            | 10 |
| 2.5   | Struktur Geologi .....                    | 11 |
| 2.6   | Proses Hidrotermal .....                  | 12 |
| 2.7   | Genesa Mangan .....                       | 13 |
| 2.8   | Penelitian Terdahulu.....                 | 14 |

### **BAB III DASAR TEORI**

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 3.1   | Geolistrik .....                           | 17 |
| 3.1.1 | Teori Resistivitas .....                   | 17 |
| 3.1.2 | Resistivitas Semu.....                     | 18 |
| 3.2   | Induksi Polarisasi.....                    | 18 |
| 3.2.1 | Polarisasi Elektroda .....                 | 19 |
| 3.2.2 | Polarisasi Membran .....                   | 20 |
| 3.3   | Pengukuran Metode Induksi Polarisasi ..... | 20 |
| 3.3.1 | Pengukuran Kawasan Frekuensi.....          | 21 |
| 3.3.2 | Pengukuran Kawasan Waktu .....             | 21 |
| 3.4   | Konfigurasi <i>Dipole-Dipole</i> .....     | 22 |
| 3.5   | Sensitivitas dipole-dipole.....            | 23 |
| 3.6   | Klasifikasi Sumberdaya dan Cadangan .....  | 24 |
| 3.7   | Perhitungan Sumberdaya .....               | 25 |

### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

|     |                               |    |
|-----|-------------------------------|----|
| 4.1 | Desain Survei Penelitian..... | 29 |
| 4.2 | Pengambilan Data.....         | 30 |
| 4.3 | Pengolahan Data .....         | 31 |
| 4.4 | Interpretasi Data.....        | 31 |

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

|     |                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1 | Metode Induksi Polarisasi .....                                  | 33 |
| 5.2 | Interpretasi Model 2D dan 3D .....                               | 33 |
| 5.3 | Area 1 .....                                                     | 35 |
|     | 5.3.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 19..... | 35 |
|     | 5.3.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 21..... | 36 |
| 5.4 | Area 2 .....                                                     | 37 |
|     | 5.4.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 10..... | 37 |
|     | 5.4.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 11..... | 38 |
| 5.5 | Area 3 .....                                                     | 39 |
|     | 5.5.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 17..... | 39 |
|     | 5.5.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 18..... | 40 |
| 5.6 | Area 4 .....                                                     | 41 |
|     | 5.6.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 9.....  | 41 |
|     | 5.6.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 14..... | 42 |
| 5.7 | Area 5 .....                                                     | 43 |
|     | 5.7.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 1.....  | 43 |
|     | 5.7.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 3.....  | 44 |
| 5.8 | Area 6 .....                                                     | 45 |
|     | 5.8.1 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 6.....  | 45 |
|     | 5.8.2 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 7.....  | 46 |
|     | 5.8.3 Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 16..... | 47 |
| 5.9 | Model 3D .....                                                   | 48 |
|     | 5.9.1 Model 3D Area 1 Resisitivitas dan IP .....                 | 48 |
|     | 5.9.2 Model 3D Area 2 Resisitivitas dan IP .....                 | 49 |
|     | 5.9.3 Model 3D Area 3 Resisitivitas dan IP .....                 | 50 |
|     | 5.9.4 Model 3D Area 4 Resisitivitas dan IP .....                 | 51 |
|     | 5.9.5 Model 3D Area 5 Resisitivitas dan IP .....                 | 52 |
|     | 5.9.6 Model 3D Area 6 Resisitivitas dan IP .....                 | 53 |

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan ..... | 55 |
| 5.2 | Saran .....      | 55 |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**