

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>JUDUL</b> .....                      | i    |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....         | ii   |
| <b>LEMBAR UJIAN SKRIPSI</b> .....       | iii  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....          | iv   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....             | vi   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                 | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....              | x    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....               | xii  |
| <b>SARI</b> .....                       | xiii |
| <b>ABSTRACT</b> .....                   | xiv  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....          | 1    |
| I.1. Latar Belakang.....                | 1    |
| I.2. Maksud dan Tujuan .....            | 2    |
| I.3. Batasan Masalah.....               | 2    |
| I.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah ..... | 2    |
| I.5. Manfaat Penelitian.....            | 3    |
| I.6. Peneliti Terdahulu.....            | 4    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....    | 5    |
| II.1. Geologi Regional.....             | 5    |
| II.2. Struktur Geologi Regional .....   | 7    |
| <b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....     | 8    |
| III.1.1. Alterasi Hidrotermal .....     | 8    |
| III.2.1. Mineral Lempung.....           | 15   |
| III.2.2. Struktur Mineral Lempung ..... | 17   |
| III.2.3. Bentuk Mineral Lempung .....   | 21   |
| III.2.4. Definisi Kaolin.....           | 22   |



|   |           |
|---|-----------|
| III.2.5. Mineralogi Kaolin.....                         | 22        |
| III.2.6. Genesa Kaolin.....                             | 23        |
| <b>BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN .....</b> | <b>25</b> |
| IV.1. Hipotesis .....                                   | 25        |
| IV.2. Metodologi Penelitian dan Analisis.....           | 25        |
| IV.3. Alur Penelitian.....                              | 27        |
| IV.4. Waktu Pelaksanaan.....                            | 28        |
| <b>BAB V PEMAPARAN DATA .....</b>                       | <b>29</b> |
| V.1.1. Geomorfologi Daerah Penelitian .....             | 29        |
| V.1.1.1. Satuan Dataran Pantai .....                    | 31        |
| V.1.1.2. Satuan Perbukitan Berlereng Sedang.....        | 32        |
| V.1.1.3. Satuan Perbukitan Begelombang.....             | 33        |
| V.1.1.4. Satuan Perbukitan Berlereng Terjal.....        | 34        |
| V.1.2. Pola Penyaluran .....                            | 35        |
| V.1.3. Litologi Daerah Penelitian .....                 | 37        |
| V.1.3.1. Satuan Lava andesit .....                      | 38        |
| V.1.3.2. Satuan Breksi andesit .....                    | 39        |
| V.1.3.3. Satuan Batugamping .....                       | 40        |
| V.1.4. Struktur Geologi Daerah Penelitian .....         | 41        |
| <b>BAB VI ANALISIS DATA .....</b>                       | <b>43</b> |
| VI.1. Analisis Petrografi .....                         | 43        |
| VI.2. Analisis XRD .....                                | 45        |
| VI.3. Genesa Alterasi .....                             | 46        |
| VI.4. Pembentukan Endapan Kaolin .....                  | 48        |
| <b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>                         | <b>51</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                             | <b>52</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1.1. Lokasi Daeah Penelitian .....  | 3  |
| Gambar 1.2. Peta Fisiografi Pulau Jawa .....   | 5  |
| Gambar 2.1. Stratigrafi Regional Pegunungan Selatan .....                                    | 6  |
| Gambar 3.1. Model fluida hidrotermal sulfidasi rendah dan sulfidasi tinggi .....             | 9  |
| Gambar 3.2. Klasifikasi mineral lempung berdasarkan struktur mineral lempung .....           | 17 |
| Gambar 3.3. Sketsa diagramatik struktur silika oktahedral dan tetrahedral .....              | 18 |
| Gambar 3.4. Sketsa diagramatik struktur kaolinit pada layar tetrahedral dan oktahedral ..... | 18 |
| Gambar 3.5. Sketsa diagramatik dari struktur halloysit .....                                 | 19 |
| Gambar 3.6. Sketsa diagramatik dari struktur muskovit .....                                  | 20 |
| Gambar 3.7. Sketsa diagramatik dari struktur klorit .....                                    | 20 |
| Gambar 3.8. Sketsa Diagramatik dari struktur mineral kaolinit .....                          | 22 |
| Gambar 4.1. Bagan Alur Penelitian .....  | 27 |
| Gambar 5.1. Peta Geomorfologi Daerah Penelitian .....  | 30 |
| Gambar 5.2. kenampakan satuan dataran pantai .....   | 31 |
| Gambar 5.3. kenampakan satuan perbukitan berlereng sedang .....                              | 32 |
| Gambar 5.4. kenampakan satuan perbukitan bergelombang .....                                  | 33 |
| Gambar 5.5. kenampakan satuan perbukitan berlereng terjal .....                              | 34 |
| Gambar 5.6. Peta Pola Penyaluran Daerah Penelitian .....                                     | 36 |
| Gambar 5.7. kenampakan lembah sungai dengan bentukan V pada STA 17 .....                     | 37 |
| Gambar 5.8. Peta STA Pengamatan Daerah Penelitian .....                                      | 38 |
| Gambar 5.9. Satuan lava andesit pada STA 4 .....   | 39 |
| Gambar 5.10. Satuan breksi andesit pada STA 20 .....   | 40 |
| Gambar 5.11. Satuan batugamping pada STA 33 .....  | 41 |
| Gambar 5.12. Peta Geologi Daerah Penelitian .....  | 42 |
| Gambar 5.13. Sayatan Geologi Daerah Penelitian .....   | 42 |
| Gambar 6.2. Kenampakan Mikroskopis Packstone .....   | 43 |
| Gambar 6.3. Kenampakan Mikroskopis Wackestone .....  | 44 |
| Gambar 6.4. Kenampakan Mikroskopis Andesit Piroksen .....                                    | 44 |



|   |    |
|---|----|
| Gambar 6.5. Bentuk model zona alterasi untuk tipe <i>high sulphidation epithermal</i> ..... | 46 |
| Gambar 6.7. Peta penyebaran endapan kaolin daerah penelitian .....                          | 48 |
| Gambar 6.8. Kenampakan singkapan kaolin dan megaskopis Kaolin .....                         | 49 |
| Gambar 6.9. Model genesa pembentukan endapan kaolin di daerah fokus penelitian .....        | 50 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1. Mineral alterasi petunjuk temperatur pada kondisi pH asam – netral .....        | 10 |
| Tabel 3.2. Himpunan mineral alterasi berdasarkan temperatur dan pH larutan .....           | 12 |
| Tabel 3.3. Tipe – tipe alterasi berdasarkan himpunan mineral .....                         | 13 |
| Tabel 3.4. Produk reaksi dalam sistem $Al_2O_3SiO_2H_2O$ pada kondisi $H_2O$ konstan ..... | 15 |
| Tabel 4.1. Alat – alat yang digunakan untuk pengambilan data lapangan .....                | 25 |
| Tabel 4.2. Jadwal Pelaksanaan .....  | 28 |
| Tabel 5.1. Klasifikasi relief berdasarkan kemiringan lereng dan beda tinggi .....          | 29 |
| Tabel 5.2. Kolom geomorfologi daerah penelitian .....                                      | 35 |
| Tabel 6.1. Data Kehadiran Mineral Hasil Analisis XRD .....                                 | 45 |