

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| SARI | xxvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah | 5 |
| I.3. Tujuan Penelitian | 5 |
| I.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| I.5. Batasan Masalah | 6 |
| I.6. Lokasi Penelitian | 7 |
| I.7. Peneliti Terdahulu | 7 |
| I.8. Keaslian dan Perbandingan Penelitian | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| II.1. Geologi Regional | 13 |
| II.1.1. Fisiografi regional | 13 |

| | |
|---|-----------|
| II.1.2. Stratigrafi Godean-Seyegan | 15 |
| II.1.3. Struktur geologi Godean-Seyegan | 20 |
| II.2. Magmatisme Regional dan Godean | 22 |
| II.3. Geokimia Batuan Beku Godean | 27 |
| BAB III LANDASAN TEORI..... | 30 |
| III.1. Pengertian Magma | 30 |
| III.2. Mekanisme Terbentuknya Magma Zona Subduksi | 30 |
| III.3. Seri Magma | 31 |
| III.3.1. Kalk-alkali | 33 |
| III.3.2. Toleitik..... | 34 |
| III.4. Diferensiasi Magma | 34 |
| III.4.1. Fraksinasi kristalisasi..... | 35 |
| III.4.2. Transport volatil..... | 36 |
| III.4.3. <i>Liquid immiscibility</i> | 37 |
| III.4.4. Percampuran magma..... | 38 |
| III.4.5. Asimiliasi | 39 |
| III.5. Batuan Beku | 39 |
| III.5.1. Pembagian batuan beku | 39 |
| III.5.2. Tekstur batuan beku..... | 45 |
| III.5.3. Tubuh batuan beku intrusif..... | 45 |

| | |
|--|-----------|
| III.5.4. Tubuh batuan beku ekstrusif..... | 48 |
| III.5.5. Kontak intrusi batuan beku dengan <i>country rock</i> | 49 |
| III.5.6. Geokimia batuan beku | 52 |
| III.5.7. Perubahan geokimia batuan beku | 54 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 56 |
| IV.1. Hipotesis ----- | 56 |
| IV.2. Alat dan Bahan ----- | 56 |
| IV.2.1. Alat | 56 |
| IV.2.2. Bahan | 58 |
| IV.3. Waktu dan Tahapan Penelitian----- | 59 |
| IV.3.1. Waktu | 59 |
| IV.3.2. Tahapan penelitian..... | 60 |
| IV.4. Alur Kerja----- | 65 |
| BAB V PENYAJIAN DATA | 67 |
| V.1. Analisis DEM ----- | 67 |
| V.2. Geologi Daerah Penelitian----- | 68 |
| V.2.1. Geomorfologi Daerah Penelitian | 68 |
| V.2.2. Gambaran Umum Kondisi Geologi Daerah Penelitian..... | 72 |
| V.2.3. Peta Geologi Godean-Seyegan | 73 |
| V.2.2. Kondisi Geologi Daerah G. Berjo..... | 76 |

| | |
|--|------------|
| V.2.3. Kondisi Geologi Daerah G. Butak | 80 |
| V.2.4. Kondisi Geologi Daerah G. Gedang | 83 |
| V.2.5. Kondisi Geologi Daerah G. Ngampon | 89 |
| V.2.6. Kondisi Geologi Daerah G. So | 97 |
| V.2.7. Kondisi Geologi Daerah G. Patuk | 105 |
| V.2.8. Kondisi Geologi Daerah G. Wungkal | 109 |
| V.2.9. Kondisi Geologi Daerah G. Gede | 115 |
| V.2.10. Kondisi Geologi Daerah G. Siwareng | 121 |
| V.3. Data Analisis Petrografi | 132 |
| V.4. Data Analisis Geokimia | 134 |
| V.4.1. Jenis Batuan dan Seri Magma | 135 |
| V.4.2. Sebaran Unsur Utama Batuan | 138 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 151 |
| VI.1. Karakteristik Petrografi Batuan Beku | 151 |
| VI.2. Karakteristik Geokimia Batuan Beku | 161 |
| VI.3. Peta Geologi dan Kolom Stratigrafi | 166 |
| BAB VII KESIMPULAN | 173 |
| VII.1. Kesimpulan | 173 |
| VII.2. Saran | 174 |
| DAFTAR PUSTAKA | 175 |

| | |
|----------------------|------------|
| LAMPIRAN..... | 182 |
|----------------------|------------|