

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
SIMBOL ILMIAH DAN INDEKS MINERAL	xiii
INTISARI	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	7
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	7
I.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	8
I.5. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	9
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 10
II.1. Tektonik Regional	10
II.1.1. Jawa Bagian Timur, Sulawesi Bagian Barat, dan Kalimantan Bagian Baratdaya	10
II.1.2. <i>Setting</i> tektonik Perbukitan Jiwo.....	11
II.2. Geologi Perbukitan Jiwo	16
II.2.1. Fisiografi	16
II.2.2. Stratigrafi.....	19
II.2.2.1. Batuan Metamorf Pra-Tersier	20
II.2.2.2. Formasi Wungkal-Gamping	23
II.2.2.3. Intrusi Batuan Beku.....	23
II.2.2.4. Formasi Oyo-Wonosari	24
II.2.2.5. Endapan Aluvial	25
II.2.3. Struktur geologi Tersier.....	26
II.3. Metamorfisme	27
II.4. Tipe Metamorfisme	31
II.4.1. Metamorfisme orogenik	31
II.4.2. Metamorfisme dasar laut.....	32
II.4.3. Metamorfisme <i>burial</i>	32
II.4.4. Metamorfisme kontak.....	33
II.5. Batuan Asal	34
II.5.1. Batuan sedimen pelitik	34

II.5.2. Batuan sedimen kuarsa-feldspar (psammitik)	36
II.5.3. Batuan sedimen karbonat	36
II.5.4. Batuan batuan beku basa	35
II.5.5. Batuan batuan beku ultrabasa.....	37
II.6. Fasies Batuan Metamorf.....	37
II.7. Geologi Lingkungan Subduksi.....	44
II.8. Hipotesis	47
BAB III. CARA DAN HASIL PENELITIAN.....	49
III.1. Alat dan Bahan.....	49
III.2. Tahap Penelitian.....	51
III.2.1. Tahap perumusan masalah	51
III.2.2. Tahap persiapan	51
III.2.3. Tahap pengambilan data lapangan	51
III.2.4. Tahap analisis data	53
III.2.4.1. Tahap analisis data lapangan	53
III.2.4.2. Tahap analisis laboratorium.....	54
III.2.5. Tahap integrasi dan interpretasi	55
III.2.6. Tahap penyelesaian	55
III.3. Metode Analisis Laboratorium	56
III.3.1. Pengamatan sayatan tipis dengan mikroskop polarisasi (petrografi)	56
III.3.2. Analisis data <i>X-Ray Fluorescence</i> (XRF)	56
III.3.2.1. Teori dan dasar pengambilan sampel untuk analisis data <i>X-Ray Fluorescence</i> (XRF)	56
III.3.2.2. Unsur jejak <i>immobile</i> dan <i>setting</i> tektonik pembentukannya	59
III.3.3. Analisis data <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	60
III.3.4. Analisis data <i>Scanning Electron Microscope Energy Disperse Spectroscopy</i> (SEM - EDS/EDX)	61
III.4. Batuan Metamorf di Perbukitan Jiwo	63
III.4.1. Perbukitan Jiwo Barat.....	63
III.4.1.1. Zona Pagerjuran.....	65
III.4.1.2. Zona Krakitan.....	69
III.4.2. Perbukitan Jiwo Timur	75
III.4.2.1. Zona Padasan-Jerukan	75
III.4.2.2. Zona Gununggajah	81
III.4.2.3. Zona Talang.....	81
III.4.3. Kesimpulan sebaran batuan metamorf di Perbukitan Jiwo	84
III.5. Petrografi dan Kimia Mineral	85

III.5.1. Filit mika, sekis mika, sekis karbonatan, sekis klorit, dan kuarsit.....	86
III.5.2. Sekis grafit	93
III.5.3. Skarn hedenbergit	94
III.5.4. Marmer.....	95
III.5.5. Gabro.....	96
III.5.6. Serpentin dan <i>soapstone</i>	96
III.5.7. Sekis epidot-glaukofan dan sekis tremolit-albit-epidot	98
III.5.8. Metabatulanau dan metabatugamping	104
III.5.9. Protomilonit	106
III.5.10. Kesimpulan petrografi dan kimia mineral	109
III.6. Geokimia.....	113
III.6.1. Oksida utama	113
III.6.2. Unsur jejak	117
III.6.3. Kesimpulan geokimia	122
BAB IV. PEMBAHASAN.....	124
IV.1. Penentuan Batuan Asal dari Batuan Metamorf.....	124
IV.2. Fasies Batuan Metamorf	125
IV.3. Kondisi dan Estimasi Tekanan dan Temperatur Metamorfisme ...	127
IV.4. Pengaruh Magmatisme Tersier Terhadap Proses Metamorfisme ..	129
IV.5. Sintesis <i>Setting</i> Tektonik, Ekshumasi, dan Sejarah Geologi	131
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	138
V.I. Kesimpulan	138
V.II. Saran dan Rekomendasi	139
DAFTAR PUSTAKA	140
DAFTAR LAMPIRAN.....	144
Lampiran <i>database</i> observasi lapangan	144
Lampiran deskripsi petrografi.....	151
Lampiran hasil analisis <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	187
Lampiran hasil analisis <i>Scanning Electron Microscope-Energy Disperse Spectroscopy</i> (SEM-EDS).....	192
Lampiran hasil analisis <i>X-Ray Fluorescence</i> (XRF).....	207
Publikasi ilmiah	210