

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	2
1.5. Hasil Penelitian Skripsi	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. METODE PENELITIAN DAN DASAR TEORI	5
2.1. Metode dan Tahapan Penelitian	5
2.2. Alat dan Bahan Penelitian	9
2.3. Dasar Teori	10
2.3.1. Alterasi Hidrotermal.....	10
2.3.2. Kontrol Temperatur dan pH Fluida pada Mineralogi Alterasi	11
2.3.3. Zona Alterasi	16
2.3.4. Karakteristik Endapan Epitermal	17
2.3.5. Klasifikasi Endapan Epitermal.....	18
2.3.6. Endapan Sulfidasi Tinggi	20
2.3.7. Mineralisasi	24
2.3.8. Alterasi dan Mineralisasi Sulfidasi Tinggi.....	25
2.3.9. Mineralisasi Endapan Epitermal Sulfidasi Tinggi	28

BAB 3. GEOLOGI REGIONAL	31
3.1. Fisiografi	31
3.2. Stratigrafi	32
3.3. Kerangka Tektonik	38
BAB 4. GEOLOGI DAERAH TELITIAN	41
4.1. Geomorfologi	41
4.1.1. Satuan Lembah Vulkanik (V1)	42
4.1.2. Satuan Bentuklahan Perbukitan Vulkanik (V2).....	42
4.1.3. Satuan Lereng Tambang (A1)	43
4.1.4. Satuan Tubuh Sungai (F1).....	43
4.2. Pola Pengaliran	43
4.3. Stratigrafi.....	45
4.3.1. Satuan Tuff Bilungala	46
4.3.1.1. Ciri Litologi	46
4.3.1.2. Penyebaran.....	48
4.3.1.3. Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	49
4.3.1.4. Hubungan Stratigrafi.....	49
4.3.2. Satuan Tuff Pinogu.....	49
4.3.2.1. Ciri Litologi	49
4.3.2.2. Penyebaran.....	50
4.3.2.3. Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	50
4.3.2.4. Hubungan Stratigrafi.....	50
4.3.3. Satuan Breksi-Hidrotermal Pinogu	51
4.3.3.1. Ciri Litologi	51
4.3.3.2. Penyebaran.....	52
4.3.3.3. Umur	52
4.3.3.4. Hubungan Stratigrafi.....	52
4.3.4. Satuan Aluvium.....	53
4.3.4.1. Ciri Litologi	53
4.3.4.2. Penyebaran.....	53
4.3.4.3. Umur	53

4.3.4.4. Hubungan Stratigrafi.....	53
4.4. Struktur Geologi Daerah Penelitian	53
4.4.1. Kekar	53
4.4.2. Sesar	55
BAB 5. ALTERASI DAN MINERALISASI DAERAH PENELITIAN	57
5.1. Alterasi	57
5.1.1. Zona Silisifikasi.....	57
5.1.2. Zona Argilik Lanjut.....	59
5.1.3. Zona Argilik	61
5.1.4. Zona Kloritik	63
5.2. Model Alterasi	64
5.3. Mineralisasi	66
5.3.1. Mineralisasi Emas	68
5.4. Karakteristik Tipe Endapan	70
BAB 6. SEJARAH GEOLOGI	72
BAB 7. POTENSI GEOLOGI	74
7.1. Potensi Positif.....	74
7.2. Potensi Negatif	75
BAB 8. KESIMPULAN	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian	2
Gambar 2.1. Diagram alir penelitian	8
Gambar 2.2. Kelompok mineral berdasarkan pH dan temperatur pembentukannya (Corbett dan Leach, 1997)	15
Gambar 2.3. Tipe endapan epitermal sulfidasi rendah dan sulfidasi tinggi (Hedenquist dan White, 1995)	20
Gambar 2.4. Penampang zonasi alterasi dari endapan sulfidasi tinggi (Stoffregen, 1987; dalam Arribas,1995)	21
Gambar 2.5. Tipe endapan sulfidasi tinggi (Corbett dan Leach, 1997)	21
Gambar 2.6. Model dua tahap fluida alterasi dan mineralisasi (Corbett dan Leach, 1997).....	26
Gambar 2.7. Mineralogi alterasi sistem sulfidasi tinggi (Corbett dan Leach, 1997)	27
Gambar 2.8. Zonasi logam dan tembaga sulfida dalam sistem sulfidasi tinggi (Corbett dan Leach, 1997).....	30
Gambar 3.1. Fisiografi Sulawesi	31
Gambar 3.2. Korelasi Satuan Peta Lembar Kotamobagu (Apandi & Bachri, 1997)	38
Gambar 3.3. Tektono-stratigrafi Sulawesi (Calvert dan Hall, 2003)	39
Gambar 3.4. Peta geologi lengan Utara Sulawesi (Kavalieris dkk., 1992)	40
Gambar 4.1. Foto udara daerah telitian	42
Gambar 4.2. Bentuklahan lereng tambang	43
Gambar 4.3. Foto bentang alam yang menunjukkan bentuk lahan tubuh sungai...	44
Gambar 4.4. Peta Pola Pengaliran dan Arah Umum Cabang Sungai Daerah Telitian	44
Gambar 4.5. Singkapan Satuan Tuff Andesitik dengan litologi tuff.....	47
Gambar 4.6. Singkapan Satuan Tuff Andesitik litologi lava andesit	48
Gambar 4.7. Singkapan Satuan Tuff Dasitik.....	50
Gambar 4.8. Singkapan breksi diatreme	51

Gambar 4.9. Arah umum kekar dalam diagram Rosset dengan arah NW-SE, NWW-SEE	54
Gambar 4.10. Kenampakan kekar dilapangan	54
Gambar 4.11. Kenampakan data sesar di lapangan.....	55
Gambar 4.12. Analisis streografis sesas LP 133	56
Gambar 5.1. Foto alterasi silika pada daerah penelitian	58
Gambar 5.2. Foto alterasi argilik lanjut pada daerah penelitian.....	60
Gambar 5.3. Foto alterasi argilik pada daerah penelitian.....	62
Gambar 5.4. Foto alterasi kloritik pada daerah penelitian	64
Gambar 5.5. Model alterasi daerah penelitian, berdasarkan data permukaan dan bawah permukaan	65
Gambar 5.6. Tekstur dan Struktur mineral oksida dan sulfida.....	67
Gambar 5.7. Kadar emas pada bor inti.....	69
Gambar 5.8. Diagram distribusi kadar emas pada daerah penelitian	69
Gambar 5.9. Karakteristik endapan sulfidasi tinggi dan rendah (Hedenquist, 2000)	70
Gambar 6.1. Sejarah geologi daerah penelitian.....	73
Gambar 7.1. Lubang tambang tradisional pada daerah penelitian	74
Gambar 7.2. Pergerakan massa yang terjadi pada daerah penelitian	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Peralatan yang digunakan untuk penelitian	9
Tabel 2.2. Pengelompokan Intensitas Ubahan Hidrotermal (Morrison, 1997) ...	10
Tabel 2.3. Ciri-ciri umum endapan epitermal (Lingrend, 1933)	17
Tabel 2.4. Karakteristik tipe-tipe endapan epitermal berdasarkan ciri lapangan. (Silitoe & Hedenquist, 2003)	19
Tabel 4.1. Pemerian Satuan Bentuklahan Geomorfologi Daerah Penelitian	41
Tabel 4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	46
Tabel 5.1. Temperatur kestabilan mineral kuarsa±alunit (Hedenquist, 2017)	57
Tabel 5.2. Temperatur kestabilan mineral alunit + kuarsa + pirofilit + dickit (Hedenquist, 2017)	59
Tabel 5.3. Temperatur kestabilan mineral illit + montmorilonit + Kaolinit (Hedenquist, 2017)	61
Tabel 5.4. Temperatur kestabilan mineral klorit + montmorilonit + illit (Hedenquist, 2017)	63
Tabel 5.5. Hasil analisa kimia unsur Au dengan kadar >0,25 ppm	68
Tabel 5.6. Karakteristik tipe endapan daerah penelitian	71