

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xx
SARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
I.4 Manfaat Penelitian.....	2
I.5 Ruang Lingkup Penelitian	2
I.5.1 Ruang lingkup wilayah penelitian	2
I.5.2 Ruang lingkup bahasan.....	3
I.6 Keaslian Penelitian dan Penelitian Terdahulu	4
BAB II GEOLOGI REGIONAL	9
II.1 Geologi Regional Daerah Simpenan dan Sekitarnya	9
II.1.1 Fisiografi regional	9
II.1.2 Stratigrafi regional	10
II.1.3 Struktur geologi regional Jawa Barat	11
II.2 Magmatisme Regional	13
II.3 Metalogeni Regional	14
BAB III DASAR TEORI.....	16
III.1 Definisi Skarn dan Endapan Skarn	16
III.2 Mineralogi Skarn	17
III.3 Kondisi Redoks dan Pengaruhnya Pada Endapan Skarn	18
III.4 Genesa Endapan Skarn	19
III.4.1 Tipe pembentukan skarn	19
III.4.2 Tahapan pembentukan skarn	21

III.4.3 Kontrol kedalaman terhadap pembentukan skarn.....	23
III.5 Karakteristik Geologi Endapan Skarn Zn-Pb	24
III.6 Metode Geomagnetik.....	27
III.6.1 Prinsip dasar metode geomagnetik	27
III.6.2 Teori dasar metode geomagnetik	27
III.6.2.1 Gaya magnetik	27
III.6.2.2 Medan magnet bumi	28
III.6.2.3 Suseptibilitas magnetik dan tipe-tipe magnetisme.....	30
III.6.2.4 Magnetisme tanah dan batuan serta anomali magnetik	31
III.6.3 Teori dasar pengolahan data geomagnetik.....	32
III.6.3.1 Koreksi data magnetik	32
III.6.3.2 Reduction to pole (RTP)	32
III.6.3.3 Analisis spektral.....	34
III.6.3.4 Upward continuation.....	35
III.6.3.5 Tilt derivative (TDR)	35
III.7 Hipotesis	37
BAB IV METODE PENELITIAN	38
IV.1 Tahapan Persiapan	38
IV.1.1 Studi pustaka dan penelitian terdahulu	38
IV.1.2 Persiapan alat dan bahan.....	38
IV.2 Tahapan Penelitian dan Akuisisi Data.....	40
IV.2.1 Pemetaan geologi dan alterasi	40
IV.2.2 Deskripsi data borehole	40
IV.2.3 Pengambilan sampel permukaan dan core.....	40
IV.2.4 Akuisisi data geomagnetik.....	41
IV.3 Tahapan Pengolahan, Analisis dan Interpretasi.....	42
IV.3.1 Analisis data geologi	43
IV.3.1.1 Analisis petrologi dan mineralogi.....	43
IV.3.1.2 Analisis geokimia bijih.....	44
IV.3.2 Analisis parameter fisis suseptibilitas batuan.....	45
IV.3.3 Pengolahan data geomagnetik	45
IV.3.4 Interpretasi data geologi dan geofisika	46
IV.4 Tahapan Penyusunan Laporan Akhir Penelitian	47
IV.5 Diagram Alir Penelitian.....	47

IV.6 Jadwal Penelitian	47
------------------------------	----

BAB V GEOLOGI..... 50

V.1 Geomorfologi	50
V.1.1 Satuan perbukitan intrusi berlereng curam-agak curam	52
V.1.2 Satuan perbukitan aliran piroklastik berlereng curam	53
V.1.3 Satuan perbukitan aliran piroklastik berlereng landai	53
V.2 Litologi.....	54
V.2.1 Satuan tuf	57
V.2.2 Satuan tuf lapili	58
V.2.3 Satuan breksi tuf	59
V.2.4 Satuan andesit	61
V.2.5 Satuan batugamping.....	62
V.2.6 Satuan dasit	65
V.3 Struktur Geologi.....	67
V.3.1 Analisis kelurusan regional.....	67
V.3.2 Struktur sesar geser menganan.....	69
V.3.3 Struktur sesar geser mengiri.....	70
V.3.4 Struktur sesar normal	73
V.3.5 Struktur sesar diperkirakan (sesar geser mengiri).....	77
V.3.6 Hubungan antar struktur	77

BAB VI ALTERASI HIDROTHERMAL DAN MINERALISASI BIJIH..... 81

VI.1 Alterasi Hidrotermal	81
VI.1.1 Alterasi yang berasosiasi dengan sistem skarn.....	87
VI.1.1.1 Alterasi kalk-silikat.....	87
VI.1.1.2 Alterasi propilitik.....	92
VI.1.2 Alterasi yang berasosiasi dengan sistem epitermal	95
VI.1.3 Alterasi argilik	99
VI.2 Jenis dan Karakteristik Mineral Bijih.....	101
VI.3 Domain Tubuh Mineral Bijih	106
VI.4 Tekstur Mineral Bijih	108
VI.5 Geokimia Bijih	110

BAB VII KARAKTERISTIK ANOMALI GEOMAGNETIK..... 112

VII.1 Suseptibilitas Batuan Daerah Penelitian	112
VII.2 Peta Intensitas Anomali Magnetik Berskala Regional.....	113

VII.3 Peta Intensitas Anomali Total dan Anomali Magnetik Tereeduksi ke Kutub	
<i>(Reduction to Pole)</i>	114
VII.4 Analisis Spektrum Data Anomali Magnetik	117
VII.5 Peta Kontinuasi ke Atas (<i>Upward Continuation</i>)	118
VII.5.1 Peta anomali magnet tereduksi ke kutub tanpa Noise.....	118
VII.5.2 Peta anomali magnet regional	119
VII.6 Peta Tilt Derivative (TDR)	121
BAB VIII DISKUSI DAN PEMBAHASAN	125
VIII.1 Kontrol Geologi Terhadap Mineralisasi	125
VII.5.1 Kontrol geologi terhadap sistem endapan Skarn Pb-Zn.....	125
VII.5.2 Kontrol geologi terhadap indikasi kehadiran sistem endapan epitermal..	129
VIII.2 Karakteristik Endapan dan Paragenesa Mineral	131
VIII.3 Kontrol Aspek Geologi Terhadap Anomali Geomagnetik	136
VII.3.1 Kontrol parameter desain survei akuisisi data magnetik ditinjau dari aspek geologi	136
VII.3.2 Pengaruh alterasi hidrotermal terhadap nilai anomali magnet	138
VII.3.3 Identifikasi keberadaan tubuh bijih ditinjau dari anomali magnetik.....	140
VII.3.4 Identifikasi keberadaan struktur geologi ditinjau dari anomali magnetik	142
BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN	144
IX.1 Kesimpulan.....	144
IX.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN I MATRIKS DATA SAMPEL BATUAN DAN BIJIH BAHAN ANALISIS	158
LAMPIRAN II PETROGRAFI	161
LAMPIRAN III MIKROSKOPI BIJIH	229
LAMPIRAN IV X-RAY DIFFRACTION (XRD)	264
LAMPIRAN V ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY (AAS)	274
LAMPIRAN VI DATA GEOMAGNETIK	275
LAMPIRAN VII DATA SUSEPTIBILITAS BATUAN	313
LAMPIRAN VIII PETA DAN PROFIL GEOLOGI	314
LAMPIRAN IX DATA URAT	323
LAMPIRAN X PETA ANOMALI GEOMAGNETIK	326