

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Pencapaian Lokasi.....	3
1.5. Hasil Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Gambaran Umum PT. Agincourt Resources	5
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2. Kondisi Geologi.....	6
2.2.1 Kondisi Geologi Regional.....	6
2.2.2 Stratigrafi Pit Purnama.....	6
2.2.3 Struktur Geologi Pit Purnama	10
2.2.4 Alterasi dan Mineralisasi Pit Purnama.....	10
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI.....	12
3.1. Metode dan Tahapan Penelitian.....	12
3.1.1 Tahap Kerja Studio	12
3.1.2 Tahap Penelitian Lapangan.....	13
3.1.3 Tahap Analisis dan Pengolahan Data	13
3.2. Peralatan Penelitian	14
3.3. Alterasi Hidrothermal dan Mineralisasi.....	15
3.3.1 Definisi Endapan Hidrotermal	15

3.3.2 Alterasi Hidrotermal	15
3.3.3 Mineralisasi	18
3.4. Geometri Pemboran	18
3.4.1 Diameter Lubang Bor	18
3.4.2 Pola Pemboran	19
3.5. Geometri Peledakan	19
3.5.1 <i>Burden</i> (B)	20
3.5.2 <i>Spacing</i> (S).....	20
3.5.3 <i>Stemming</i> (T)	20
3.5.4 <i>Subdrilling</i> (J)	20
3.5.5 Tinggi Jenjang / <i>Bench Height</i> (H)	21
3.5.6 Pola Peledakan (<i>Blast Pattern</i>)	21
3.6. Distribusi Bahan Peledak.....	22
3.7. Metode Pengukuran Pergerakan Material Hasil Peledakan	24
3.8. Perhitungan <i>Ore Waste</i> dan <i>Ore Dilution</i>.....	25

BAB 4. GEOLOGI REGIONAL	26
4.1. Fisiografi Sumatera Utara.....	26
4.2. Stratigrafi Regional	27
4.3. Struktur Regional.....	28

BAB 5. GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....	31
5.1. Geomorfologi Daerah Telitian	31
5.1.1 Pembagian Satuan Geomorfologi.....	31
5.1.2 Satuan Geomorfik Daerah Telitian	32
5.1.2.1. Satuan Bentuk Lahan Lereng Struktural (S1).....	32
5.1.2.2. Satuan Bentuk Lahan Antropogenik Pit Tambang (S1) ..	33
5.1.2.3. Satuan Bentuk Lahan Antropogenik Pabrik(S1)	34
5.1.2.4. Satuan Bentuk Lahan Antropogenik Stockpile (S1).....	35
5.2. Stratigrafi Daerah Telitian	36
5.2.1. Satuan batupasir Barus	36
5.2.1.1. Ciri Litologi	37
5.2.1.2. Pemerian Lapangan	37

5.2.1.3. Penyebaran Satuan batupasir Barus	37
5.2.1.4. Umur Satuan batupasir Barus	38
5.2.1.5. Hubungan Stratigrafi Satuan batupasir Barus.....	38
5.2.2. Satuan Breksi - Vulkanik Angkola	38
5.2.2.1. Ciri Litologi	38
5.2.2.2. Pemerian Lapangan	38
5.2.2.3. Penyebaran Satuan Breksi – Vulkanik Angkola.....	39
5.2.2.4. Umur Satuan batupasir Barus	39
5.2.2.5. Hubungan Stratigrafi Satuan Breksi – Vulkanik Angkola	39
5.2.3. Satuan Andesit Toru	40
5.2.3.1. Ciri Litologi	40
5.2.3.2. Pemerian Lapangan	40
5.2.3.3. Penyebaran Satuan Andesit Toru.....	41
5.2.3.4. Umur Satuan Andesit Toru	41
5.2.3.5. Hubungan Stratigrafi Satuan Andesit Toru	41
5.2.4. Satuan Breksi Phreatomagmatik.....	41
5.2.4.1. Ciri Litologi	41
5.2.4.2. Pemerian Lapangan	42
5.2.4.3. Penyebaran Satuan Breksi Phreatomagmatik	42
5.2.4.4. Umur Satuan Breksi Phreatomagmatik	43
5.2.4.5. Hubungan Stratigrafi Satuan Breksi Phreatomagmatik ...	43
5.2.5. Intrusi Andesit Hornblende.....	43
5.2.5.1. Ciri Litologi	43
5.2.5.2. Pemerian Lapangan	43
5.2.5.3. Penyebaran Intrusi Andesit Hornblende	44
5.2.5.4. Umur Intrusi Andesit Hornblende	44
5.2.5.5. Hubungan Stratigrafi Intrusi Andesit Hornblende.....	44
5.3. Struktur Geologi Daerah Telitian.....	45
5.4. Sejarah Geologi Daerah Telitian	48

BAB 6. ALTERASI DAN MINERALISASI.....52

6.1. Alterasi Hidrotermal Daerah Telitian.....	52
6.1.1 Tipe Alterasi Silika (Kuarsa).....	52
6.1.2 Tipe Alterasi Argilik Lanjut (Silika – Alunite, Dickit + Kaolinit)	

.....	53
6.1.3 Tipe Alterasi Argilik (Illit – Smektit + Kaolinit)	54
6.1.4 Tipe Alterasi Propilitik (Klorit – Kalsit, Magnetit).....	55
6.2. Model Alterasi Daerah Penelitian	55
6.3. Mineralisasi Daerah Telitian	56
6.3. Karakteristik Tipe Endapan.....	58
BAB 7. PERGERAKAN PELEDAKAN.....	59
7.1. Peledakan Tanggal 13 Februari 2016 Elevasi 405m	59
7.1.1 Geometri Peledakan	59
7.1.2 Kondisi Aktual Sebelum dan Setelah Peledakan	60
7.1.3 Arah dan Jarak Perpindahan BVI.....	61
7.1.4 Interpretasi <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i> Serta Perhitungan Presentase Luas dari <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i>	63
7.1.5 Faktor Geologi Terhadap Pergerakan Peledakan	65
7.2. Peledakan Tanggal 29 Februari 2016 Elevasi 380m	67
7.2.1 Geometri Peledakan.....	67
7.2.2 Kondisi Aktual Sebelum dan Setelah Peledakan	67
7.2.3 Arah dan Jarak Perpindahan BVI	69
7.2.4 Interpretasi <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i> Serta Perhitungan Presentase Luas dari <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i>	70
7.2.5 Faktor Geologi Terhadap Pergerakan Peledakan	72
7.3. Peledakan Tanggal 2 Maret 2016 Elevasi 395m	75
7.3.1 Geometri Peledakan.....	75
7.3.2 Kondisi Aktual Sebelum dan Setelah Peledakan	75
7.3.3 Arah dan Jarak Perpindahan BVI	77
7.3.4 Interpretasi <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i> Serta Perhitungan Presentase Luas dari <i>Ore loss</i> dan <i>Dilution</i>	78
7.2.5 Faktor Geologi Terhadap Pergerakan Peledakan	81
BAB 8. KESIMPULAN	82
DAFTAR PUSTAKA.....	85

LAMPIRAN

P-1	Peta Lintasan dan Peta Lokasi Pengamatan Geologi
P-2	Peta Geomorfologi
P-3	Peta Geologi
P-4	Peta Alterasi
PA	Petrografi Alterasi 86
ASD	Hasil Analisa ASD (<i>Analytical Spectral Device</i>) 106
DB405m-1	<i>Drill and Blast Plan</i> Elevasi 405m
DB380m-2	<i>Drill and Blast Plan</i> Elevasi 380m
DB395m-3	<i>Drill and Blast Plan</i> Elevasi 395m
PO405m-1	Peta Ore loss dan Ore Dilution Elevasi 405m
PO380m-1	Peta Ore loss dan Ore Dilution Elevasi 380m
PO395m-1	Peta Ore loss dan Ore Dilution Elevasi 395m
H-1	Hasil Penghubungan Parameter Blasting dan Geologi