

**HUBUNGAN POLA REKAHAN DAN FASIES
BATUGAMPING DALAM PEMBUATAN *TILES* PT PUSAKA
MARMER INDAHRAYA PADALARANG, JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

**PUTRI LESTARI
12212004**



**PROGRAM STUDI EKSPLORASI TAMBANG
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
AGUSTUS 2016**

**HUBUNGAN POLA REKAHAN DAN FASIES
BATUGAMPING DALAM PEMBUATAN *TILES* PT PUSAKA
MARMER INDAHRAJA PADALARANG, JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

**PUTRI LESTARI
12212004**

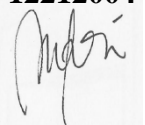
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar sarjana Teknik
Pada Program Studi Eksplorasi Tambang



**PROGRAM STUDI EKSPLORASI TAMBANG
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
AGUSTUS 2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : PUTRI LESTARI
NIM : 12212004
Tanda Tangan : 
Tanggal : 22 AGUSTUS 2016

**HUBUNGAN POLA REKAHAN DAN FASIES
BATUGAMPING DALAM PEMBUATAN *TILES* PT PUSAKA
MARMER INDAHRAJA PADALARANG, JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

**PUTRI LESTARI
12212004**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Eksplorasi Tambang

Menyetujui,

Kota Deltamas, 22 Agustus 2016

Pembimbing 1



Ir. Kristian N Tabri, M.T

NIP. 19510530 198003 1 001

Pembimbing 2



Rian Andriansyah, S.T., M.T

NIP. 0416027901

Mengetahui,

Ketua Program Studi Eksplorasi Tambang



Ir. Mulyono Hadiprayitno, M.Sc.

NUPN. 9944000081

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-NYA, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Eksplorasi Tambang, Institut Teknologi dan Sains Bandung. Judul yang penulis ajukan adalah “Hubungan Pola Rekanan dan Fasies Batugamping dalam Pembuatan *Tiles* PT Pusaka Marmer Indahraya Padalarang, Jawa Barat”.

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada:

- (1) Ir. Mulyono Hadiprayitno M.Sc selaku Ketua Jurusan Eksplorasi Tambang yang telah mengesahkan secara resmi judul penelitian sebagai bahan penulisan tugas akhir sehingga penulisan berjalan dengan lancar.
- (2) Ir. Kristian N. Tabri, M.T selaku pembimbing I yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penulisan tugas akhir.
- (3) Rian Andriansyah, S.T., M.T selaku pembimbing II sekaligus sekretaris program studi Eksplorasi Tambang yang telah banyak membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian.
- (4) Pak Sakti dan Pak Edi Rusandi di PT Pusaka Marmer Indahraya atas segala dukungan dan masukannya.

- (5) Pembimbing lapangan (Pak Nanang), kepala produksi (Pak Asep) dan Pak Yohanes serta Bu Yati atas segala dukungan dan bantuannya selama di lapangan.
- (6) Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan seluruh keluarga serta sahabat yang terus memberikan semangat dan doa
- (7) Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan, sebagai amal soleh senantiasa mendapatkan Ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Kota Deltamas, 22 Agustus 2016

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Lestari
NIM : 122.12.004
Program Studi : Eksplorasi Tambang
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

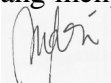
**HUBUNGAN POLA REKAHAN DAN FASIES BATUGAMPING DALAM
PEMBUATAN *TILES* PT PUSAKA MARMER INDAHRAYA
PADALARANG, JAWA BARAT**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Deltamas
Pada tanggal : 22 Agustus 2016

Yang menyatakan


Putri Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORSINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Hipotesa.....	2
1.5. Daerah Penelitian.....	2
1.6. Metode dan Tahap penelitian.....	3
1.6.1. Metode Penelitian.....	3
1.6.2. Tahap Persiapan.....	4
1.6.3. Tahap Studi pendahuluan.....	4
1.6.4. Tahap Penelitian lapangan.....	4
1.6.5. Tahap Pengolahan Data dan analisis.....	5
1.6.6. Tahap Penulisan Skripsi.....	6
BAB 2. KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	7
2.1. Geologi Regional.....	7
2.2. Geologi Daerah Penelitian.....	9
2.3. Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	11
2.3.1. Batasan.....	11
2.3.2. Struktur Sesar.....	11
2.4. Fasies Karbonat Formasi Rajamandala.....	12
BAB 3. TINJAUAN PUSTAKA.....	15
3.1. Pengertian Batuan Sedimen Karbonat.....	15
3.2. Lingkungan Pengendapan dan Fasies Termbu.....	15
3.3. Klasifikasi Embry dan Klovan (1971).....	18
3.4. Karakterisasi Rekahan.....	20

BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1. Batasan dan Tujuan Pola Rekahan pada Batugamping di daerah Penelitian.....	24
4.2. Data Penelitian.....	24
4.2.1. Metode Pengambilan Data.....	24
4.2.2. Lokasi Pengambilan Data.....	25
4.2.3. Pemerian Jenis Fasies Batugamping di Daerah Penelitian.....	29
4.2.4. Pemilihan Data dan Pengolahan Data.....	29
4.3. Hubungan Pola Rekahan terhadap Fasies Batugamping di Daerah Penelitian.....	33
4.3.1. Intensitas Rekahan pada Batugamping.....	34
4.3.2. Interpretasi.....	36
4.4. Hubungan Pola Rekahan dengan Sifat Fisik Batugamping di Daerah Penelitian.....	38
 BAB 5. KESIMPULAN.....	 46
 DAFTAR PUSTAKA.....	 48
 LAMPIRAN.....	 50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lokasi Penelitian PT PUMARIN.....	3
Gambar 1.2	Diagram Alir Penelitian.....	6
Gambar 2.1	Peta Tektonik dan Regional Indonesia (<i>Publish</i> LAPI ITB dan Bpmigas, 2008).....	8
Gambar 2.2	Sistem Penunjaman Lempeng (Modifikasi Purwanto dalam & Purnomo 1994, dalam Zakaria 2004).....	8
Gambar 2.3	Palaeogeografi Jawa barat pada Kala Oligo-Miosen (Soejono Martodjojo 1983 dalam (Tabri, K.N., 2013)).....	10
Gambar 2.4	Stratigrafi regional Jawa Barat (S.Martodjojo, 1984).....	10
Gambar 2.5	Sesar Regional Baribis-Cimandiri di Jawa barat (Haryanto, 2006).....	12
Gambar 2.6	Model Fasies Terumbu Formasi Rajamandala di Ps. Bende (R.P. Koesoemadinata dan Syafei Siregar (Tabri, K.N., 2013)).....	14
Gambar 2.7	Model Distribusi Fasies Terumbu Formasi Rajamandala (R.P. Koesoemadinata dan Syafei Siregar dalam (Tabri.K.N., 2013)).....	14
Gambar 3.1	Fasies Pembentukan Terumbu (James, 1979).....	17
Gambar 3.2	Penampang Melalui "Marginal Reef" (James, 1979).....	17
Gambar 3.3	Jenis-Jenis Metozoa Pembentuk Kerangka Terumbu Sebagai Penentu Energi Endapan (James, 1983).....	18
Gambar 3.4	Klasifikasi Embry dan Klovan (1971).....	19
Gambar 3.5	Perbedaan dari Berbagai Tipe Umum Rekahan Berdasarkan Pergerakan Relatifnya; A. Ekstension atau Mode I, B. Rekahan Gerus Mode II, C. Rekahan Gerus Mode III (Twiss Dan Moores, 1992).....	20
Gambar 3.6	<i>Stylolite</i> , Orientasi dan Hubungannya dengan Tegasan Utama (Nelson, 1985).....	21
Gambar 3.7	Pola Rekahan Gerus yang di Pengaruhi oleh Sesar (Twiss Dan Mores, 1992).....	23
Gambar 3.8	Pola Rekahan Gerus yang Berhubungan dengan Lipatan (Twiss Dan Moores, 1992).....	23
Gambar 4.1	Sketsa Pencatatan Rekahan dan Hal yang Dicatat Selama Observasi Rekahan. B-B' Adalah <i>Scanline</i> . A Adalah Tebal Dan Atau Bukaian Rekahan, S Adalah Spasi Rekahan, L Adalah Panjang Rekahan (Sapiie, 1998).....	25
Gambar 4.2	Tempat Pengamatan Rekahan Lokasi 1 (Dokumentasi Penulis, 2016).....	26
Gambar 4.3	Tempat Pengamatan Rekahan Lokasi 2 (Dokumentasi Penulis, 2016).....	27
Gambar 4.4	Tempat Pengamatan Rekahan Lokasi 3 (Dokumentasi Penulis, 2016).....	28

Gambar 4.5	Foto Aktivitas Penambangan di Lokasi Singkapan 1 (Dokumentasi Penulis,2016).....	32
Gambar 4.6	Foto Aktivitas Penambangan di Lokasi Singkapan 2 (Dokumentasi Penulis,2016).....	32
Gambar 4.7	Foto Aktivitas Penambangan di Lokasi Singkapan 3 (Dokumentasi Penulis,2016).....	33
Gambar 4.8	Peta Lintasan Singkapan Batugamping di PT PUMARIN.....	41
Gambar 4.9	Rekahan Gerus (<i>Shear Fracture</i>) di Lokasi-3 (Dokumentasi Penulis, 2016).....	41
Gambar 4.10	<i>Stylolite</i> pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran 10x10 Cm, diambil dari Lokasi <i>MY Quarry-3</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	42
Gambar 4.11	<i>Stylolite</i> pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran 60x40 Cm, diambil dari Lokasi <i>MY Quarry-2</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	42
Gambar 4.12	<i>Stylolite</i> pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran 60x60 Cm, diambil dari Lokasi <i>MY Quarry-2</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	43
Gambar 4.13	<i>Stylolite</i> pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran 40x40 Cm, diambil dari Lokasi <i>MY Quarry-1</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	43
Gambar 4.14	<i>Stylolite</i> dan Rekahan Tarik (<i>Tension Fracrurei</i>) pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran <i>Slab 2x1 M</i> , diambil dari Lokasi <i>MY Quarry-2</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	44
Gambar 4.15	<i>Stylolite</i> pada Batugamping yang telah di Poles Ukuran <i>Strip Slab 120x60 Cm</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	44
Gambar 4.16	Hasil <i>polishing tiles</i> yang Berukuran 10 x 10 cm pada Blok <i>MY Quarry-3</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	45
Gambar 4.17	Satu Set Rangkaian <i>Franch Pattern Mini</i> (Dokumentasi Penulis, 2016).....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pemerian Fasies Batugamping di Daerah Penelitian.....	29
Tabel 4.2	Set dan orientasi umum rekahan daerah penelitian.....	30
Tabel 4.3	Intensitas rekahan pada fasies batugamping daerah penelitian.....	36
Tabel 4.4	Persyaratan fisik sesuai SNI 13-0089-1987 (Tabri,K.N., 2013).....	40

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Grafik hubungan antara intensitas rekahan dan jarak interval pengukuran pada <i>fasies bindstone</i>	34
Grafik 4.2	Grafik hubungan antara intensitas rekahan dan jarak interval pengukuran pada <i>fasies bindstone</i>	35
Grafik 4.3	Grafik hubungan antara intensitas rekahan dan jarak interval pengukuran pada <i>fasies framestone-bindstone</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Peta Lintasan PT PUMARIN.....	50
Lampiran 2	Peta Hasil Pengamatan PT PUMARIN.....	51