

**RANCANGAN TEKNIS PENAMBANGAN BATUGAMPING DI  
GUNUNG PENING, DESA SENDANGSARI, KECAMATAN  
PENGASIH, KABUPATEN KULONPROGO**

**SKRIPSI**

**Oleh  
ANDI NOVIANTO  
112 09 0202**



**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2011**

**RANCANGAN TEKNIS PENAMBANGAN BATUGAMPING DI  
GUNUNG PENING, DESA SENDANGSARI, KECAMATAN  
PENGASIH, KABUPATEN KULONPROGO**

**SKRIPSI**

Dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

**Oleh  
ANDI NOVIANTO  
112 09 0202**



**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2011**

**RANCANGAN TEKNIS PENAMBANGAN BATUGAMPING DI  
GUNUNG PENING, DESA SENDANGSARI, KECAMATAN  
PENGASIH, KABUPATEN KULONPROGO**

**SKRIPSI**

**ANDI NOVIANTO  
112 09 0202**



Disetujui untuk Jurusan Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknologi Mineral  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Tanggal : .....

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. Priyo Widodo.MT.

Ir. Anton Sudiyanto.MT.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “*Rancangan Teknis Penambangan Batugamping Di Gunung Pening, Desa Sendangsari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulonprogo*” ini dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Penyusunan skripsi ini didasarkan pada data yang diperoleh dari penelitian lapangan, studi literatur dan buku – buku yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan di daerah Dusun Pening, Desa Sendang Sari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulonprogo. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 Januari 2008 sampai dengan tanggal 15 April 2008.

Atas segala bantuan, bimbingan, dukungan serta saran dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Didit Welly Udjiyanto, MS, Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
2. Dr.Ir. S. Koesnaryo, M.Sc, Dekan Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
3. Ir. Anton Sudiyanto, MT, Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, sekaligus sebagai Pembimbing II.
4. Ir. Priyo Widodo, MT, sebagai Pembimbing I

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang pertambangan.

Yogyakarta, Agustus 2011

Penulis,

Andi Novianto

*Lawanlah segala keterbatasan walaupun hanya sedikit kemungkinan itu.*

*Jangan pernah menyerah sampai sudah tidak akan datang lagi kemungkinan, karena bukan hasil yang menjadi tujuan tapi prosesnya, dimana tetesan keringat memuliakan wajahmu, yang membuatnya menjadi berbeda.*

*Maka tergesalah untuk berhasil, cita-cita dibuat bukan hanya untuk dicapai, tetapi dikerjakan.*

*Karya sederhana ini aku persembahkan untuk Keluarga tercinta, Fitria Yuni Susmita, Andhanu Nabil Basudewa, serta sahabat, rekan, teman, dan semua yang selama ini selalu memberikan dukungan dan semangat.*

*Terimakasih atas do'a kalian semua yang selalu mengiringi langkahku.*

## RINGKASAN

Setiap tahunnya pembangunan terus meningkat, yang berarti permintaan akan bahan galian industri dan konstruksi akan semakin meningkat. Begitu juga dengan permintaan batugamping akan mengalami peningkatan. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan pengkajian kemungkinan daerah Perbukitan Menoreh, yaitu di Gunung Pening, Desa Sendangsari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo.

Berdasarkan penaksiran menggunakan *computer modeling software*, kondisi topografi, dan struktur lapisan batugamping maka diperoleh tanah penutup sebesar 13640,1 bcm dan cadangan batugamping sebesar 7.751.359,59 ton. Kegiatan penambangan akan dilakukan menggunakan sistem tambang terbuka (*quarry*). Rekomendasi geoteknik untuk tinggi jenjang 6 m, lebar jenjang 4 m, untuk single slope  $65^\circ$  dan overall slope 43 -  $65^\circ$ . Kemiringan (grade) jalan tambang 8%, lebar jalan tambang lurus 16 m, lebar jalan tambang pada tikungan 21 m.

Penambangan akan dilakukan selama 10 tahun dengan target produksi 780000 ton per tahun. Dari 10 tahun penambangan tersebut akan dibagi dalam 5 periode, dimana setiap periode terdiri dari 2 tahun penambangan. Pada tahun ke-1 periode ke-1, jumlah batugamping yang terbongkar sebanyak 780269,35 ton dengan over burden sebesar 9261,5 bcm. Tahun ke-2 periode ke-1, jumlah batugamping yang terbongkar 781318,27 ton, dengan overburden 4018,6 bcm. Periode ke-2, jumlah batugamping terbongkar sebanyak 1562514,12 ton. Periode ke-3, jumlah batugamping terbongkar sebanyak 1562724,32 ton. Periode ke-4, jumlah batugamping yang terbongkar sebanyak 1560768,42 ton. Periode ke-5, jumlah batugamping terbongkar sebanyak 1503765,11 ton

Dari keseluruhan kegiatan penambangan alat yang digunakan antara lain bulldozer komatsu D85ESS-2, hydraulic rock breaker komatsu JTHB150, excavator komatsu PC130-6 MIGHTY, dan dump truck hino FM260JD.