

RINGKASAN

Penelitian dalam rangka menghitung volume sumberdaya andesit dilakukan di Desa Hargomulyo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah yang memiliki potensi tambang bahan galian ini berdekatan dengan area pembangunan bandara internasional baru di Yogyakarta. Oleh karenanya diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bahan galian andesit sebagai tanah urug. Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, potensi andesit di daerah penelitian memiliki prospek untuk dilakukan pengusahaan.

Perhitungan volume sumberdaya andesit di daerah penelitian menggunakan dua metode yaitu, metode *Cross Section* dengan pedoman perubahan bertahap (*rule of gradual change*) dan metode *Contour*. Berdasarkan metode *Cross Section*, dari elevasi 149 hingga elevasi 9 diperoleh volume sumberdaya sebesar 24.700.804,03 m³. Adapun perhitungan sumberdaya andesit menggunakan metode *Contour* menghasilkan volume sebesar 26.391.799,45 m³. Berdasarkan SNI 13-4726-1998 tentang Klasifikasi Sumberdaya dan Cadangan, sumberdaya andesit di daerah penelitian termasuk dalam Sumberdaya Terunjuk (*Indicated Mineral Resource*).

ABSTRACT

Research in order to calculate the volume of andesite resources was carried out in the village of Hargomulyo, Kokap District, Kulon Progo Regency, Special Region of Yogyakarta. The area that has the potential for mining the excavation is adjacent to the construction area of the new international airport in Yogyakarta. Therefore, it is expected to be able to meet the needs of andesite extract as soil fill. Based on the results of the exploration that has been carried out, the andesite potential in the research area has the prospect of doing business. The calculation of the volume of andesite resources in the study area uses two methods, namely, the Cross Section method with a stepwise change guide (rule of gradual change) and the Contour method. Based on the Cross Section method, from elevation 149 to elevation 9, the volume of resources is 24,700,804.03 m³. The calculation of andesite resources using the Contour method produces a volume of 26,391,799.45 m³. Based on SNI 13-4726-1998 concerning Classification of Resources and Reserves, andesite resources in the research area are included in Indicated Mineral Resources.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan karunia-Nya yang telah memberi kekuatan, ketabahan, kesabaran, kesehatan, dan keselamatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Estimasi Sumberdaya Andesit Menggunakan Metode *Cross Section* dan *Contour* di Dusun Grindang, Desa Hargomulyo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Penyusunan Skripsi ini berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian di Dusun Grindang, Desa Hargomulyo, selama 2 bulan, yaitu mulai tanggal 14 Mei 2018 – 14 Juli 2018. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara materi maupun moril sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai, terutama kepada:

1. Bapak Dr, Mohamad Irhas Effendi MS., Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta
2. Bapak Dr. Edy Nursanto, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan.
3. Ibu Ir. Wawong Dwi Ratminah, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Pertambangan.
4. Bapak Ir. Kresno, M.Sc, MM, Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Dr. Drs. Nur Ali Amri, MT., selaku Dosen Pembimbing II.
6. Seluruh Management CV. Indraloka Lestari

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Januari 2019

Penulis,

Shandy Gemilang

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1 Lokasi dan Kesempaan Daerah	5
2.2 Kondisi Geologi	5
III. DASAR TEORI	16
3.1 Tahapan Eksplorasi	16
3.2 Klasifikasi Sumberdaya dan Cadangan	19
3.3 Dasar Pemilihan Metode	21
3.4 Perhitungan Luas	25
3.5 Perhitungan Volume	25
IV. HASIL PENELITIAN	28
4.1 Keadaan Topografi	29
4.2 Penaksiran Sumberdaya	31
4.2 Tahap Perhitungan	31
4.3 Selisih Estimasi	33

V.	PEMBAHASAN	34
5.1	Penaksiran Sumberdaya Metode <i>Cross Section</i> dan <i>Contour</i>	34
5.2	Klasifikasi Sumberdaya Andesit	37
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	38
6.1	Kesimpulan.....	38
6.2	Saran.....	38
	DAFTAR PUSTAKA	39
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Metode Penelitian.....	3
2.1 Lokasi Daerah Penelitian	6
2.2 Statigrafi Daerah Kulon Progo.....	11
2.3 Peta Geologi Daerah Penelitian	13
3.1 Hubungan Antara Sumberdaya dan Cadangan	21
3.2 Metode <i>Cross Section</i>	23
3.3 Metode <i>Contour</i>	25
3.4 Perhitungan Mean Area	26
3.5 Perhitungan Endapan Berbentuk Kerucut Terpancung	27
4.1 Peta Topografi Daerah Penelitian	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Pengujian Sifat Fisik Batu Andesit	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. PETA TOPOGRAFI	44
B. PETA SAYATAN DAN PENAMPANG	45
C. PERHITUNGAN METODE <i>CROSS SECTION</i>	55
D. PERHITUNGAN METODE <i>CONTOUR</i>	60
E. PETA GEOLOGI	61