

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Lokasi Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian	5
1.7. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Landasan Teori	8
2.2.1. Pasir Batu.....	8
2.2.2. Kegiatan Penambangan	9
2.2.3. <i>Crushing Plant</i>	10
2.2.4. Tahapan Kominusi.....	11
2.2.5. <i>Vertical Shaft Impact Crusher (VSI)</i>	12
2.2.6. <i>Reduction Ratio</i>	15

2.2.7. Efektivitas VSI	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Metode Penelitian	20
3.2. Tahapan Penelitian.....	20
3.2.1. Pengujian Laboratorium	21
3.2.1.1. Peralatan dan Bahan	22
3.2.1.2. Prosedur Pengujian	24
BAB IV PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA	26
4.1. Penyajian Data	26
4.1.1. Penyajian Data Distribusi Ukuran Umpan dan Produk.....	26
4.1.2. Penyajian Data Kapasitas VSI.....	27
4.2. Pengolahan Data Distribusi Ukuran Umpan dan Produk	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	31
5.1. Efektivitas VSI.....	31
5.2. Usaha Untuk Meningkatkan Efektivitas VSI.....	32
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
6.1. Kesimpulan	34
6.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1. Peta Kesampaian Daerah Penelitian	4
Gambar 2. 1. Pasir Batu.....	9
Gambar 2. 2. <i>Flowchart</i> Tahapan Pengolahan PT X.....	11
Gambar 2. 3. <i>Vertical Shaft Impact Crusher</i>	12
Gambar 2. 4. Prinsip Kerja VSI.....	13
Gambar 2. 5. Bagian - Bagian VSI.....	14
Gambar 3. 1. Oven.....	22
Gambar 3. 2. <i>Pan</i>	22
Gambar 3. 3. Timbangan Digital	23
Gambar 3. 4. Set Ayakan.....	23
Gambar 3. 5. Ayakan Duduk	23
Gambar 3. 6. Agregat Campuran.....	24
Gambar 3. 7. Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4. 1. Foto Umpan yang Masuk ke VSI	26
Gambar 4. 2. Foto Produk yang Dihasilkan VSI.....	27
Gambar 4. 3. Pengambilan Foto Sampel Produksi Aktual VSI.....	27
Gambar 4. 4. Grafik Distribusi Ukuran Umpan	28
Gambar 4. 5. Grafik Distribusi Ukuran Produk.....	29
Gambar 5. 1. Grafik Perbandingan Efektivitas Sebelum dan Sesudah Pengoptimalan	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Tinjauan Pustaka	6
Tabel 2. 2. Keterkaitan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 3. Klasifikasi Nilai Efektivitas	17
Tabel 2. 4. Faktor Kekerasan Batuan	18
Tabel 2. 5. Faktor Kandungan Air	18
Tabel 2. 6. Faktor Pengumpanan	19
Tabel 4. 1. Distribusi Ukuran Umpan	28
Tabel 4. 2. Distribusi Ukuran Produk	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Alat VSI.....	38
Lampiran B. Pengujian Distribusi Ukuran Umpan dan Produk VSI	39
Lampiran C. Kapasitas Nyata <i>Jaw Crusher</i>	41
Lampiran D. Waktu <i>Crushing</i> Pada <i>Jaw Crusher</i>	438
Lampiran E. Produksi Aktual VSI	38
Lampiran F. Perhitungan Kapasitas Nyata dan Efektivitas VSI Sebelum Pengoptimalan	47
Lampiran G. Perhitungan Kapasitas Nyata dan Efektivitas VSI Setelah Pengoptimalan	48
Lampiran H. SNI Untuk Campuran Beton	49
Lampiran I. Peta Geologi DIY	52

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN		Halaman
Sirtu	Pasir Batu	1
BT	Bujur Timur	3
LS	Lintang Selatan	3
VSI	Vertical Shaft Impact Crusher	7
LRR	Limitting Reduction Ratio	12
WRR	Working Reduction Ratio	12
ARR	Apparent Reduction Ratio	13
RR 80	Reduction Ratio 80	13
LAMBANG		
tF	Tebal material umpan	12
tP	Tebal material produk	12
wF	Lebar material umpan	12
wP	Lebar material produk	12
Se	Nilai setting effective	12
G	Nilai gape	13
$f 80$	Ukuran ayakan umpan yang lolos 80%	13
$p 80$	Ukuran ayakan produk yang lolos 80%	13