



DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Keaslian Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1. Metode Pemisahan Gravitasi.....	11
2.2.2. <i>Computational Fluid Dynamic (CFD)</i>	12
2.3. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Lokasi.....	21
3.2. Bahan Penelitian	21
3.3. Alat.....	21
3.4. Prosedur Penelitian	22
3.4.1. Karakterisasi Bahan Baku	22
3.4.2. Simulasi CFD	23
3.4.3. Eksperimen Pemisahan.....	28
3.5. Variabel Penelitian.....	29
3.6. Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Karakterisasi Bahan Baku.....	32
4.1.1. Petrografi dan XRD.....	32
4.1.2. Analisis Distribusi Ukuran	33



4.2. Simulasi dan Eksperimen.....	35
4.2.1. Pengaruh Pengaturan <i>Mesh</i>	35
4.2.2. Eksperimen Laboratorium	37
4.2.3. Simulasi Pemisahan dengan CFD	40
BAB V KESIMPULAN.....	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52
Lampiran A. Grafik Distribusi partikel (Diameter vs Frekuensi).....	53
Lampiran B. Gambar Pemilihan dan Pengujian <i>Mesh</i>	55
Lampiran C. Dokumentasi fenomena penumpukan	58
Lampiran D. NE per <i>collector</i> hasil eksperimen	59
Lampiran E. Pola Aliran Setiap Geometri dan Kecepatan	61
Lampiran F. Gradien Kecepatan Aliran Udara	64
Lampiran G. Fraksi <i>Cenosphere</i> Simulasi Pada Tiap Variabel	66
Lampiran H. Efisiensi per <i>Collector</i> Geometri 2 Simulasi.....	68
Lampiran I. Naskah Matlab Pengolahan Data Analisis PSD.....	69
Lampiran J. Naskah Matlab Pembuatan File Injeksi Partikel.....	71
Lampiran K. Naskah Matlab untuk Mengolah Data Hasil Simulasi CFD.....	73