

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Solidifikasi.....	6
2.1.1 Pengertian Solidifikasi.....	6
2.1.2 Prinsip Dasar Solidifikasi.....	8
2.2 Definisi Limbah.....	12

2.5.1	Asal usul Gypsum.....	34
2.5.2	Papan Gypsum (<i>Gypsum board</i>).....	34
2.6	Senyawa Kapur (CaO).....	37
2.7	Asbestos.....	39
2.8	Kuat Lentur.....	41
2.9	Lindi (<i>Leachate</i>).....	42
2.10	Hipotesa.....	43
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	44
3.1	Lokasi Penelitian.....	44
3.2	Jenis Penelitian.....	44
3.3	Waktu Penelitian.....	44
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	44
3.5	Tahapan Penelitian.....	45
3.5.1	Analisa Karakteristik Bahan.....	45
3.5.2	Penentuan Komposisi Sampel.....	45
3.5.3	Pengamatan Penelitian.....	46
3.5.4	Cara Kerja.....	46
	3.5.4.1 Cara Pembuatan dan perawatan Benda Uji.....	46
	3.5.4.2 Uji Kuat Lentur.....	47
	3.5.4.3 Uji TCLP.....	47
3.6	Analisa Hasil Penelitian.....	47
3.6.1	Analisa Sampel.....	47

3.6.1.1 Uji Kuat Lentur.....	47
3.6.1.2 Analisa TCLP.....	47
3.6.2 Analisa data.....	48
3.7 Sistematika Tugas Akhir.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Hasil Penelitian.....	52
4.1.1 Karakteristik Limbah Katalis.....	52
4.1.2 Uji Kuat lentur.....	53
4.1.3 Uji TCLP.....	54
4.1.3.1 Efisiensi Logam-logam Berat(Cr, Cu, Zn, Pb dan Ni) dalam Papan Gypsum.....	55
4.2 Pembahasan.....	56
4.2.1 Karaktersitik Limbah Katalis.....	56
4.2.2 Uji Kuat Lentur.....	57
4.2.3 Uji Lindi dengan Metode TCLP.....	59
4.2.4 Nilai Produksi Papan Gypsum.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
LAMPIRAN.....	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Beberapa sifat fisik logam seng.....	18
Tabel 2.2	Hasil pengukuran komposisi kimia <i>spent</i> dan <i>fresh catalyst</i>	33
Tabel 3.1	Komposisi bahan pembuat papan gipsum.....	46
Tabel 4.1	Karakteristik fisik limbah katalis.....	52
Tabel 4.2	Karakteristik kimia limbah katalis.....	52
Tabel 4.3	Hasil pengujian kuat lentur rata-rata.....	53
Tabel 4.4	Hasil rata-rata pengujian logam berat dalam papan gipsum.....	54
Tabel 4.6	Efisiensi logam berat.....	55
Tabel 4.7	Rincian biaya produksi tiap biji.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram alir pembuatan benda uji.....	49
Gambar 3.2	Diagram alir pelaksanaan penelitian.....	50
Gambar 4.1	Grafik kuat lentur rata-rata.....	53
Gambar 4.2	Grafik uji TCLP logam berat.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data pemeriksaan berat jenis agregat halus
- Lampiran 2. Hasil uji berat volume
- Lampiran 3. Data pemeriksaan modulus halus
- Lampiran 4 & 5. Hasil analisis katalis awal
- Lampiran 6. Hasil pengujian kuat lentur
- Lampiran 7. Surat keterangan pengujian kuat lentur
- Lampiran 8. Lampiran cara kerja TCLP
- Lampiran 9. Hasil pengujian pH
- Lampiran 10. Hasil uji TCLP logam Cr
- Lampiran 11. Hasil uji TCLP logam Cu
- Lampiran 12. Hasil uji TCLP logam Zn
- Lampiran 13. Hasil uji TCLP logam Pb
- Lampiran 14. Hasil uji TCLP logam Ni
- Lampiran 15. Lampiran efisiensi logam berat
- Lampiran 16. Peraturan Pemerintah No 85 tahun 1999
- Lampiran 17. Lampiran Perhitungan biaya produksi
- Lampiran 18. Lampiran foto-foto