



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	.....	i
PENGESAHAN	.....	ii
PERNYATAAN	.....	iii
KATA PENGANTAR	.....	iv
DAFTAR ISI	.....	vi
DAFTAR TABEL	.....	viii
DAFTAR GAMBAR	.....	x
INTISARI	.....	xi
ABSTRACT	.....	xii
I. PENDAHULUAN	.....	1
A. Latar Belakang	.....	1
B. Perumusan Masalah	.....	3
C. Keaslian Penelitian	.....	6
D. Manfaat Penelitian	.....	8
II. TUJUAN PENELITIAN	.....	8
III. TINJAUAN PUSTAKA	.....	9
A. Pencemaran Lingkungan	.....	9
B. Kilang Minyak	.....	15
1. Komposisi Kimia Minyak Bumi	.....	15
2. Proses Pengilangan	.....	17
C. Limbah Lumpur Kilang Minyak	.....	21
D. Bahan Bangunan Mortar	.....	28
1. Semen Portland	.....	31
2. Air	.....	33
3. Agregat	.....	34
4. Limbah Lumpur Minyak	.....	36
E. Lembaran Asbes Semen	.....	36
IV. LANDASAN TEORI	.....	39
V. HIPOTESIS	.....	41



VI. CARA PENELITIAN	42
A. Lokasi Penelitian	42
B. Bahan atau Materi Penelitian	42
C. Alat	43
D. Jalannya Penelitian	47
E. Variabel yang Dipelajari	54
F. Analisis Data dan Hasil	55
VII. HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Proses Awal pada Lumpur Minyak untuk Mengambil Minyak	57
a. Pengaruh Suhu Terhadap Hasil Minyak	62
b. Pengaruh Suhu Operasi Terhadap Sifat-sifat Fisis Minyak	64
c. Hasil Distilasi ASTM pada Berbagai Suhu Operasi	65
B. Pemeriksaan Bahan Susun untuk Pembuatan Benda Uji Mortar dan Lembaran Asbes Semen	67
C. Hasil Pengujian Benda Uji Mortar	72
D. Hasil Pengujian Benda Uji Lembaran Asbes Semen	79
E. Nilai Tambah dari Upaya Pemanfaatan Lumpur Minyak	87
VIII. KESIMPULAN DAN SARAN	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran	95
RINGKASAN	96
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN 1	L1-1
LAMPIRAN 2	L1-6