

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Lumpur Limbah ( <i>Sludge</i> ) .....	3
2.2 Dewatering .....	3
2.3 Pengondisian Lumpur dengan Bahan Kimia .....	4
2.4 Filtrasi.....	3
2.4.1 Filtrasi (penyaringan) .....	3
2.4.2 Jenis Alat Filtrasi.....	5
2.4.2.1 <i>Bed Filter</i> .....	5
2.4.2.2 <i>Plate and Frame Filter Press</i> .....	6
2.4.2.3 <i>Leaf Filters</i> .....	7
2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Filtrasi .....	7
2.5 <i>Plate and Frame Filter Press</i> .....	9
2.6 Pengoperasian <i>Plate and Frame Filter Press</i> .....	10
2.7 <i>Pressure Drop</i> .....	10
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT .....	12
3.1 Tujuan.....	12
3.1.1 Tujuan Akademis .....	12
3.2.1 Tujuan Penelitian.....	12
3.2 Manfaat.....	12

BAB IV PERANCANGAN ALAT .....	13
4.1 Spesifikasi Alat.....	14
4.2 Fungsi bagian-bagian Alat.....	14
4.3 Prinsip Kerja Alat Hasil Perancangan .....	16
4.4 Cara Kerja Alat Hasil Perancangan.....	17
4.5 Troubleshooting.....	18
BAB V METODOLOGI.....	19
5.1 Alat dan Bahan yang digunakan.....	19
5.1.1 Alat yang Digunakan.....	19
5.2.1 Bahan yang Digunakan .....	19
5.2 Variabel Penelitian .....	19
5.2.1 Variabel Tetap .....	19
5.2.2 Variabel Bebas .....	19
5.3 Tahapan-tahapan Dalam Penelitian.....	20
5.3.1 Tahap I (Persiapan Awal).....	20
5.3.2 Tahap II (Gravimetri Sebelum Filtrasi).....	20
5.3.3 Tahap III (Filtrasi).....	20
5.3.4 Tahap IV (Analisa).....	20
5.4 Prosedur Percobaan dan Analisa Produk.....	20
5.4.1 Prosedur Percobaan .....	20
5.4.2 Analisa Produk .....	20
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
6.1 Hasil Percobaan .....	23
6.2 Analisa Nilai Tahanan Cake ( $\alpha$ ).....	25
6.3 Analisa Nilai Tahanan Medium Filter ( $R_m$ ) .....	25
6.4 Analisa Kadar Air.....	26
BAB VII HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
7.1 Kesimpulan.....	29
7.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN.....	32