

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Oleh Oropeza-Vazques (2004).....	5
2.2 Penelitian Oleh Martinez (2008).....	7
2.3 Penelitian Oleh Liu, dkk (2010).....	9
2.4 Penelitian Oleh Shi, dkk (2010).....	10
2.5 Penelitian Oleh Liu, dkk (2012).....	15
2.6 Penelitian Oleh Dharma (2014)	16
2.7 Penelitian Oleh Yuandia (2016).....	20
BAB III LANDASAN TEORI.....	23
3.1 Pengertian dan Cara Kerja Hydrocyclones	23
3.2 Pengertian Liquid-liquid Cylindrical Cyclone (LLCC)	24

3.3 Klasifikasi Hydrocyclone.....	24
3.4 Performa Liquid-liquid Cylindrical Cyclone (LLCC)	28
3.5 Split-ratio	28
3.6 Persamaan Kontinuitas.....	28
3.7 Kecepatan Superfisial.....	29
3.8 Laju Aliran Fluida Campuran	29
3.9 Fraksi Volume	30
3.9 Head	31
3.9 Bilangan Reynold (Reynold Number)	31
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Fasilitas Eksperimental	32
4.1.1 Skema aliran.....	32
4.1.2 Sistem aliran.....	37
4.1.3 Fluida kerja yang digunakan	40
4.1.4 Desain liquid-liquid cylindrical cyclone (LLCC)	40
4.1.5 Pengambilan sampel.....	42
4.2 Sistem Instrumentasi Pada Penelitian LLCC	44
4.2.1 Flowmeter	45
4.2.2 Rotameter	46
4.2.3 Gelas ukur	47
4.3 Diagram Alir (Flow Chart).....	49
4.4 Proses Pengambilan Data Penelitian	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
5.1 Pengaruh Split-ratio dan Kecepatan Aliran Masuk (V_m) TerhadapUnjuk Kerja LLCC.....	53
5.1.1 Watercut pada underflow	53
5.1.2 Fraksi volume minyak pada overflow	62
5.2 Pengaruh Diameter Vortex Finder Terhadap Unjuk Kerja LLCC	75
5.2.1 Watercut pada underflow	75
5.2.2 Fraksi volume minyak pada overflow	77
BAB VI PENUTUP	81
6.1 Kesimpulan	81

6.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	86