

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.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xviii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 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).....	8
2.4 Penelitian oleh Shi, dkk (2010).....	9
2.5 Penelitian oleh Liu, dkk (2012).....	15
2.6 Penelitian oleh Dharma (2014)	16
2.7 Penelitian oleh Wirayoga (2014)	20
2.8 Penelitian oleh Arffan (2015).....	23

2.9 Penelitian oleh Hilmy (2016)	27
2.10 Penelitian oleh Yuandia (2016).....	31
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	35
3.1 Pengertian dan Cara Kerja <i>Hydrocyclones</i>	35
3.2 Pengertian <i>Liquid-liquid Cylindrical Cyclone (LLCC)</i>	36
3.3 Klasifikasi <i>Hydrocyclone</i>	36
3.4 Performa <i>Liquid-liquid Cylindrical Cyclone (LLCC)</i>	39
3.5 <i>Split-ratio</i>	40
3.6 Persamaan Kontinuitas.....	40
3.7 Kecepatan Superfisial.....	41
3.8 Laju Aliran Fluida Campuran	41
3.9 Fraksi Volume	42
BAB IV METODE PENELITIAN	43
4.1 Fasilitas Eksperimental	43
4.1.1 Skema aliran.....	43
4.1.2 Sistem aliran.....	46
4.1.3 Fluida kerja yang digunakan	50
4.1.4 Desain <i>liquid-liquid cylindrical cyclone (LLCC)</i>	50
4.1.5 Pengambilan sampel.....	52
4.2 Sistem Instrumentasi Pada Penelitian LLCC	53
4.2.1 <i>Flowmeter</i>	54
4.2.2 <i>Rotameter</i>	55
4.2.3 Gelas ukur	55
4.3 Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>)	57
4.4 Proses Pengambilan Data Penelitian	58
BAB V PEMBAHASAN	60
5.1 Pengaruh <i>Split-ratio</i> dan Kecepatan Aliran Masuk (V_m) Terhadap Performa LLCC.....	60
5.1.1 <i>Watercut</i> pada <i>underflow</i>	60
5.1.2 Fraksi volume minyak pada <i>overflow</i>	72
5.2 Pengaruh Kedalaman <i>Vortex finder</i> Terhadap Performa LLCC.....	85
5.2.1 <i>Watercut</i> pada <i>underflow</i>	86

5.2.2 Fraksi volume minyak pada <i>overflow</i>	88
BAB VI PENUTUP	92
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	97