

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xxii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xxiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xxv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xxvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Oleh Oropeza-Vazquez (2004)	5
2.2 Penelitian Oleh Martinez dkk. (2008)	9
2.3 Penelitian Oleh Shi dkk. (2010)	11

2.4 Penelitian Oleh Liu dkk. (2012)	16
2.5 Penelitian Oleh Hou dkk. (2012)	19
2.6 Penelitian Oleh Reyhandy (2017)	21
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>32</b>
3.1 Pengertian <i>Hydrocyclone</i>	32
3.2 Pengertian <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	32
3.3 Prinsip Kerja <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	32
3.4 Klasifikasi <i>Hydrocyclone Separator</i>	33
3.4.1 Geometri <i>Separator</i>	33
3.4.2 Geometri <i>Inner Core</i>	35
3.4.3 Jumlah <i>Inlet</i>	35
3.4.4 Arah Aliran	36
3.5 Performa <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	37
3.6 <i>Split Ratio</i>	38
3.7 Persamaan Kontinuitas	38
3.8 Kecepatan Superfisial	38
3.9 Laju Aliran Fluida Campuran	39
3.10 Fraksi Volume	39
3.11 Bilangan Froude	40
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>41</b>
4.1 Fasilitas Penelitian	41
4.1.1 Skema Aliran <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	41
4.1.2 Sistem Aliran <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	42
4.1.3 Fluida Kerja <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	49

4.1.4	Desain <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	50
4.1.5	Pengambilan Sampel <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	52
4.2	Sistem Instrumentasi <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	53
4.2.1	<i>Rotameter</i>	53
4.2.2	<i>Flowmeter</i>	54
4.2.3	<i>Analog To Digital Converter</i>	55
4.2.4	Lampu LED	56
4.2.5	<i>Control Panel Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	57
4.2.6	Gelas Ukur	57
4.3	<i>Flow Chart</i>	59
4.4	Proses Pengambilan Data	60
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>64</b>
5.1	Pengaruh <i>Split Ratio</i> dan Kecepatan Aliran Masuk Terhadap Unjuk Kerja <i>Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	64
5.1.1	Fraksi Volume Minyak pada <i>Overflow</i>	65
5.1.2	Nilai <i>Watercut</i> Pada <i>Underflow</i>	73
5.2	Pengaruh Variasi <i>Concentric Pipe</i> terhadap Unjuk Kerja <i>Liquid-Liquid</i> <i>Cylindrical Cyclone</i> (LLCC)	89
5.2.1	Nilai Fraksi Volume Minyak Pada <i>Overflow</i>	89
5.2.2	Nilai <i>Watercut</i> Pada <i>Underflow</i>	96
<b>BAB VI PENUTUP</b>		<b>112</b>
6.1	Kesimpulan	112
6.2	Saran	113
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>114</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		<b>116</b>