

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persoalan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
<i>Abstract</i> .....	viii
Intisari .....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.5 Metodologi Pengumpulan Data.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Sistem Hidrolik .....	7
2.2 Dasar – Dasar Sistem Hidrolik.....	7
2.3 Komponen – Komponen Sistem Hidrolik.....	9

2.3.1.	Tangki Hidrolik ( <i>Reservoir</i> ).....	9
2.3.2.	Pompa.....	9
2.3.3.	Motor Hidrolik .....	14
2.3.4.	Silinder Penggerak ( <i>Cylinder Actuator</i> ) .....	16
2.3.5.	Perhitungan Silinder .....	18
2.4	Dasar Perhitungan .....	23
2.4.1.	Konsep Keseimbangan.....	23
2.4.2.	Tumpuan atau Peletakan .....	23
2.4.3.	Beban (Muatan).....	25
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN .....</b>		<b>27</b>
3.1.	Unit Sugarcane Core Sampler .....	28
3.2.	Bagian-bagian <i>Sugarcane Core Sampler</i> .....	31
3.3.	Bagian-bagian Perancangan <i>Sugarcane Core Sampler</i> .....	35
3.4.	Sirkuit Hidrolik <i>Sugarcane Core Sampler</i> .....	36
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>40</b>
4.1.	Analisa Permasalahan.....	40
4.2.	Distribusi Beban Silinder Tumpu.....	40
4.2.1.	Perhitungan Gaya Silinder <i>Tilting</i> .....	40
4.2.2.	Perhitungan Gaya Silinder <i>Ejector</i> .....	43
4.3.	Perhitungan Silinder Teoritis.....	46
4.3.1.	Silinder <i>Tilting</i> .....	46
4.3.2.	Silinder <i>Ejector</i> .....	50
4.4.	Menentukan Pompa Hidrolik .....	53
4.5.	Perhitungan Kapasitas Tangki Hidrolik .....	56
4.6.	<i>Sugarcane Core Sampler</i> Model <i>Fixed</i> dan <i>Mobile</i> .....	57



<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>60</b>
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran .....	61