

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tujuan dan Manfaat	4
1.6. Metode Perancangan	5
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Data Teoritis.....	9
2.1.1. Hortikultur Kangkung Darat	9
2.1.2. Teori Desain Alat Kerja	21
2.1.3. Teori Sistem	24
2.1.4. Teori Mekanisasi Agrikultur	26
2.1.5. Teori Mekanika Potong.....	39
2.2. Data Empiris.....	40

2.2.1	Sistem dan Harvester.....	40
2.2.2	Tingkat Teknologi Mekanisasi.....	50
2.2.3	Kondisi Lahan Tanam	50
2.2.4	Sistem Panen	53
BAB III	.....	54
ANALISIS ASPEK DESAIN	.....	54
3.1.	Simulasi Sistem Pemotong.....	54
3.2.	Analisa Sistem Pemotong	54
3.2.1	Sistem A : Grass Harvester	54
3.2.2	Sistem B : Forage Harvester	59
3.2.3	Sistem C : Reaper , Reaper w/ Binder.....	63
3.2.4	Sistem D : Brush Cutter	69
3.3.	Seleksi Kriteria.....	73
3.3.1	Kriteria Input.....	73
3.3.2	Kriteria Proses	73
3.3.3	Kriteria Output	74
3.3.4	Rubric Scoring	74
3.3.5	Peringkat analisis Sistem	76
3.4.	Analisa Kebutuhan Sistem Penggerak	78
3.4.1	Dinamo.....	78
3.4.2	Suplai Baterai.....	81
3.5.	Spesifikasi dari Aspek Eronomi dan Produktivitas.....	87
3.5.1	Spesifikasi Ergonomi	87
3.5.2	Spesifikasi Produktivitas.....	88
3.6.	Term of Reference.....	88
BAB IV	.....	90
KONSEP PERANCANGAN DAN VISUALISASI DESAIN	.....	90

4.1	Konsep Perancangan	90
4.2	Proses Perancangan	91
4.2.1.	Image Chart	91
4.2.2.	Mindmap	92
4.2.3.	Moodboard	92
4.2.4.	Product Competitor	94
4.3	Visualisasi Desain	94
4.3.1.	Blocking Sistem	94
4.3.2.	Sketsa Alternatif	95
4.3.3.	Sketsa Terpilih	102
4.3.4.	Gambar Kerja	104
4.3.5.	Visualisasi 3D	105
4.3.6.	<i>Modelling</i>	111
4.3.7.	<i>Mockup</i>	112
4.3.8.	Demonstrasi Operasional	112
BAB V	.....	114
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	114
5.1.	Kesimpulan	114
5.2.	Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	.....	117