

DAFTAR ISI

Halaman

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB II KAJIAN UMUM	5
2.1 Helm	5
2.1.1. Standarisasi Helm.....	6
2.1.2. Jenis-Jenis Helm	10
2.2 Kaca Helm (<i>Visor</i>).....	13
2.2.1 Warna Kaca Helm	14
2.3 Arduino.....	16
2.3.1 Keuntungan menggunakan Arduino	16
2.3.2 Jenis-jenis Arduino	17
2.3.3 Cara kerja Arduino	20
2.3.4 Daftar Komponen Pendukung.....	22

2.4	Landasan Empirik.....	26
2.4.1.	Observasi Perilaku Pengguna Helm	26
2.4.2.	Wawancara Pengendara.....	27
2.4.3.	Gagasan Awal Perancangan	28
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT		29
3.1.	Tujuan Perancangan	29
3.1.1	Tujuan Umum	29
3.1.2.	Tujuan Khusus	29
3.2.	Manfaat perancangan	29
3.2.2	Pihak Terkait:	30
3.2.3	Masyarakat Umum:	30
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN		31
4.1.	Metode Penelitian	31
4.1.1	Teknik Pengumpulan data.....	31
4.2.	Metode Perancangan	32
4.2.1	Analisa Komparasi	32
4.2.1	SCAMPER	33
4.2.1.	Teknik Analisis Data	34
BAB V PEMBAHASAN ANALISIS ASPEK DESAIN		36
5.1	Analisis SCAMPER	36
5.2	Tabel Parameter Aspek Desain	38
5.3	Analisa Aspek Fungsi.....	39
5.4	Analisa Aspek Rupa	40
5.5	Analisa Aspek Sistem.....	42
5.6	Analisa Aspek Ergonomi.....	43
5.7	Hipotesa Desain.....	45
5.7.1	5W1H.....	45
5.7.2	TOR.....	46
BAB VI KONSEP PERANCANGAN DAN VISUALISASI KARYA		48
6.1	Konsep Perancangan	48
6.1.1	Mind Map.....	48
6.1.2	Image Board	50

6.1.3	Image Chart.....	51
6.1.4	Flow Activity	52
6.2	Proses Perancangan	53
6.2.1	Sketsa Alternatif.....	53
6.2.2	Sketsa Final	55
6.2.3	Bloking Sistem.....	56
6.3	Visualisasi Karya.....	61
6.3.1	Rendering 3D	61
6.3.2	Detail.....	62
6.3.3	Gambar Potongan.....	65
6.3.4	Gambar Tampak.....	66
6.3.5	Material	68
6.3.6	Dimensi	69
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran.....	74
BAB VIII.....		75
Daftar Pustaka		76
Lampiran		78