

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Batasan Masalah	5
BAB 2 Landasan Teori	6
2.1 Desain Produk	6
2.2 Spesifikasi Produk	7
2.3 <i>Nordic Body Map Questionnaire</i>	7
2.4 <i>Verein Deutcher Ingenieure 2221 (VDI 2221)</i>	8
2.4.1 Perencanaan Proyek dan Penjelasan Tugas	10
2.4.2 Perancangan Konsep Produk	10
2.4.3 Perwujudan Rancangan	10
2.4.1 Perancangan Detail	11
2.5 Morfologi Desain	11
2.6 Perancangan Produk	12
2.7 Ergonomi	12
2.8 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	13
2.9 Pengendalian Kualitas	14
2.10 Autodesk Fusion 360	15

2.11 Standar ISO 3664:2009	18
2.12 Standar ASTM D1729-2016.....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	20
3.1 Rencana Penelitian.....	20
3.1.1 Mulai	21
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	21
3.1.3 Bimbingan Dosen Pembimbing dan Studi Pustaka.....	21
3.1.4 Rumusan Masalah.....	21
3.1.5 Identifikasi Tujuan Penelitian.....	21
3.1.6 Pengumpulan Data	22
3.1.7 Pengolahan Data	22
3.1.8 Perancangan Alat	22
3.1.9 Implementasi Hasil Perancangan	22
3.1.10 Analisis Hasil Implementasi	22
3.1.11 Kesimpulan dan Saran.....	23
3.1.12 Selesai	23
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	24
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data Kuesioner NBM	24
4.2 Daftar Kehendak.....	27
4.3 Penentuan Penggunaan Sensor	27
4.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data Sensor Warna Kamera	28
4.4.1 Pengambilan Data Kamera	28
4.4.2 Pemrograman Data Kamera.....	29
4.4.3 Pengolahan Data Kamera	30
4.5 Analisis Proses Penilaian Sensor	30
4.6 Analisis Pengendalian Kualitas	33
BAB 5 PERANCANGAN DAN UJI COBA.....	35
5.1 Perencanaan Proyek dan Penjelasan Tugas.....	35
5.2 Penentuan Fungsi dan Struktur Konsep	36
5.2.1 Struktur Fungsi	36
5.3 Pencarian Prinsip Solusi dan Kombinasinya	39
5.3.1 Variasi Prinsip Solusi	43
5.3.2 Jalur Variasi Prinsip Solusi.....	44
5.4 Penentuan Struktur Model.....	45

5.4.1 Penentuan Struktur Model untuk Rancangan	49
5.5 Perancangan dan Pengembangan Struktur Model	49
5.5.1 Rangka.....	49
5.5.2 Badan Alas	50
5.5.3 Badan Belakang	50
5.5.4 Badan Samping.....	51
5.5.5 Sensor Warna.....	51
5.6 Penyelesaian Rancangan Akhir	52
5.7 Implementasi Perancangan.....	53
5.8 Analisa Hasil Implementasi.....	57
5.8.1 Aliran Proses Kerja	57
5.8.2 Perbandingan Penggunaan Alat	59
5.8.3 Kelebihan dan Kekurangan Alat Kondisi Tampilan	59
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	