

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Tas Wanita Berbahan Limbah Plastik HDPE dengan Teknik *Compression Molding*”** disusun dan ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Desain Strata Satu Universitas Pelita Harapan, Karawaci.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa dengan adanya bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak, pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang turut serta mempermudah jalannya proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Dr. Martin L. Katoppo, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Desain;
2. Devannny Gumulya, S.Sn., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Jurusan Desain Produk;
3. Kak Handoko, S.Sn, MM, selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini;
4. Kak Mendy Laoda, selaku dosen serta mentor penulis dalam melaksanakan proyek daur ulang plastik yang senantiasa memberikan banyak masukan dan motivasi kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini;
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Desain Produk Universitas Pelita Harapan yang telah mengajar, membimbing, serta memberikan banyak masukan serta motivasi yang membangun kepada penulis selama perkuliahan berlangsung hingga Tugas Akhir ini diselesaikan;
6. Bapak Andreas Yulius Rosi dan seluruh *staff workshop* Desain Produk Universitas Pelita Harapan yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan;

7. Supriyanto, Isnania Rusniansih, dan Maulana Farrell Akbar selaku keluarga penulis yang selalu memberikan banyak dukungan baik doa, moral, mental, serta kasih sayang selama ini;
8. Naufal Fajar Gumelar, Ahmad Faisal, dan Farhan Setiawan, yang membantu merealisasikan produk yang penulis rancang serta memberikan banyak masukan dan dukungan terhadap Tugas Akhir ini;
9. Muhammad Ryan Devara, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, membantu dan menemani penulis dalam proses penyusunan makalah Tugas Akhir serta memberikan banyak motivasi kepada penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir;
10. Annisa Syifa Apriliani, yang selalu ada untuk penulis dalam memberikan dukungan dan semangat dalam berbagai bentuk baik sebelum dan selama Tugas Akhir ini berlangsung;
11. Millen Valensie, Nadya Avissa Direra, dan Andrea Christina, selaku teman terdekat penulis selama masa perkuliahan yang senantiasa selalu ada untuk penulis dan dengan tulus menyayangi penulis selayaknya keluarga;
12. Diva Victoria Salsabila Syahirah, selaku teman bertukar pikiran penulis yang senantiasa mengarahkan penulis dalam membentuk konsep desain yang matang;
13. Teman-teman Desain Produk ; Adi, Oji, Luther, Kris, Onyang, Vanessa, Averina, Emily, Sharon, Agas, Calvin dan banyak lagi yang penulis tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah bersama-sama menjalani proses perkuliahan serta menguatkan dan membantu selama masa perkuliahan berlangsung;
14. Tabis; Rifky, Caca, Karina, Bella, Dissa yang selalu menghibur dan memberikan motivasi kepada penulis;
15. BBWW dan Sabtu Bersama Kuku yang senantiasa menemani dan menghibur penulis;
16. Responden dan narasumber yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan yang telah diberikan pada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menginspirasi bagi semua pihak yang membacanya.

Depok, 27 April 2021

Nadhifah Azzahrah



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Metode Perancangan	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
 BAB II DATA DAN ANALISA	 6
2.1 Data Sekunder	6
2.1.1 Tas	6
2.1.2 Plastik dan Jenisnya	9
2.1.3 Properti Material	12

2.1.4 Teknik Pengolahan Plastik.....	14
2.1.5 Faktor Pendukung	16
2.1.6 Identifikasi Elemen Budaya	32
2.2 Data Primer	32
2.2.1 Kuesioner	32
2.2.2 Wawancara.....	38
2.2.3 <i>Forum Group Discussion</i>	44
2.2.4 Observasi.....	44
2.3 Analisa Permasalahan	71
2.4 Alternatif Pemecahan Masalah	72
2.4.1 Test Alternatif Pemecahan Masalah.....	73
2.5 QFD.....	78
BAB III KONSEP DESAIN	80
3.1 Kriteria Desain	80
3.2 Struktur Produk.....	83
3.2.1 Basic Structure	83
3.2.2 Quantified Structure.....	84
3.3 Lifestyle.....	85
3.4 Tema.....	86
BAB IV PROSES PERANCANGAN	88
4.1 Sketsa Ide	88
4.2 Alternatif Desain	90
4.2.1 Hasil <i>Forum Group Discussion</i>	95
4.3 Studi Ergonomi	101
4.4 Studi Konstruksi.....	105

4.5 Studi Model.....	107
4.6 Studi Material.....	111
4.7 Studi Warna.....	113
4.8 Studi Proses Produksi.....	116
4.8.1 Persiapan Material.....	116
4.8.2 Pembuatan Cetakan.....	117
4.8.3 Pembuatan Badan Tas.....	120
4.8.4 Pembuatan Tali Tas.....	125
4.9 Studi Pasar.....	129
4.9.1 Analisa Kompetitor	129
4.9.2 <i>Product Positioning</i>	131
4.10 Studi Produk dan Lingkungan.....	132
4.11 Studi Sosial dan Budaya	133
4.12 Studi Biaya.....	134
BAB V ANALISA HASIL PERANCANGAN.....	136
5.1 Final Desain	136
5.1.1 Rendering.....	136
5.1.2 Mock Up	139
5.1.3 <i>User Product Review</i>	140
5.2 Spesifikasi	142
5.3 Gambar Teknik.....	147
5.3.1 Isometri	147
5.3.2 Exploded View.....	147
5.3.3 Gambar Tampak.....	147
5.3.4 Gambar Potongan.....	148

5.3.5 Komponen	148
5.3.6 Pola.....	148
5.4 Story Board	149
5.5 Kesimpulan	152
5.5.1 <i>SWOT Analysis</i>	153
5.5.2 Masalah yang Belum Terpecahkan	155
DAFTAR PUSTAKA	157
LAMPIRAN	160



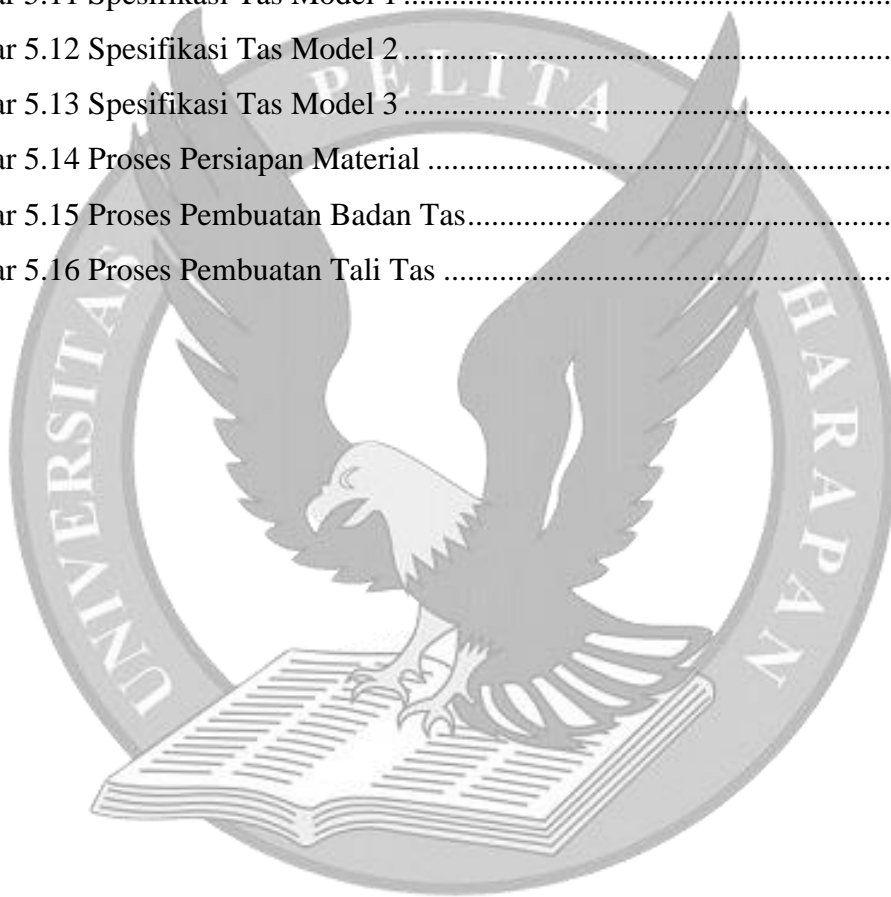
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ukuran Kantong Tas serta Isinya	8
Gambar 2.2 Ukuran Kantong Tas serta Isinya 2	8
Gambar 2.3 Rantai Resin Thermoplastic dan Thermosetting	10
Gambar 2.4 Skema Compression Molding	14
Gambar 2.5 Grafik Ekspor Ekonomi Kreatif	18
Gambar 2.6 Iklan Waste4Change	19
Gambar 2.7 Produk Sukkha Citta	20
Gambar 2.8 Produk Robries Gallery	20
Gambar 2.9 Tren Tas 2020.....	21
Gambar 2.10 Gaya Busana Soft Minimalist Essentiality	24
Gambar 2.11 Gaya Busana Naive Essentiality	24
Gambar 2.12 Gaya Busana Activism Essentiality	24
Gambar 2.13 Palet Warna Essentiality.....	25
Gambar 2.14 Gaya Busana Spirituality.....	25
Gambar 2.15 Unsur Raw Material pada Spirituality.....	26
Gambar 2.16 Palet Warna Spirituality	26
Gambar 2.17 Gaya Busana Eccentric Exploration.....	27
Gambar 2.18 Gaya Busana Techno Adventure Exploration.....	27
Gambar 2.19 Palet Warna Exploration	28
Gambar 2.20 Gaya Busana Exploitation.....	28
Gambar 2.21 Pattern pada Busana Exploitation	29
Gambar 2.22 Palet Warna Exploitation	29
Gambar 2.23 Grafik Pencarian Kidcore di Google	30
Gambar 2.24 Produk Gaya Estetik Kidcore	31
Gambar 2.25 Hasil Kuesioner 1	33
Gambar 2.26 Hasil Kuesioner 2.....	33
Gambar 2.27 Hasil Kuesioner 3	33
Gambar 2.28 Hasil Kuesioner 4	34
Gambar 2.29 Hasil Kuesioner 5	34

Gambar 2.30 Hasil Kuesioner 6	35
Gambar 2.31 Hasil Kuesioner 7	35
Gambar 2.32 Hasil Kuesioner 8	36
Gambar 2.33 Hasil Kuesioner 9	36
Gambar 2.34 Hasil Kuesioner 10	36
Gambar 2.35 Hasil Kuesioner 11	37
Gambar 2.36 Material HDPE Sebelum dan Setelah dicacah	45
Gambar 2.37 Tahapan Proses Compression Molding	46
Gambar 2.38 Ragam Warna Material HDPE	47
Gambar 2.39 Proses Penimbangan Berat Material	47
Gambar 2.40 Perataan Material sebelum dipanaskan Dalam Oven	48
Gambar 2.41 Skema Proses Press Material	49
Gambar 2.42 Proses Pengamplasan Material	49
Gambar 2.43 Tahapan Proses Silicone Molding	51
Gambar 2.44 Perataan Material ke Dalam Cetakan Silicone	52
Gambar 2.45 Material dipanaskan di Dalam Oven	52
Gambar 2.46 Proses Penambahan Material	53
Gambar 2.47 Proses Perataan Material setelah dipanaskan	53
Gambar 2.48 Proses Finishing Produk	54
Gambar 2.49 Tahapan Proses Pencampuran Warna dengan Metode Extrusion ...	54
Gambar 2.50 Mesin Extrusion dan Pemakaiannya	55
Gambar 2.51 Sebelum dan sesudah Material diproses Mesin Extrusion	55
Gambar 2.52 Material setelah Melalui Proses Compression Molding	56
Gambar 2.53 Hasil Uji Finishing	67
Gambar 2.54 Skema Analisa Permasalahan	70
Gambar 2.55 Test Alternatif Pemecahan Masalah 1	73
Gambar 2.56 Test Alternatif Pemecahan Masalah 2	73
Gambar 2.57 Test Alternatif Pemecahan Masalah 3	74
Gambar 2.58 Test Alternatif Pemecahan Masalah 4	74
Gambar 2.59 Test Alternatif Pemecahan Masalah 5	74
Gambar 2.60 Test Alternatif Pemecahan Masalah 6	75

Gambar 2.61 Test Alternatif Pemecahan Masalah 7.....	75
Gambar 2.62 Test Alternatif Pemecahan Masalah 8.....	75
Gambar 2.63 Test Alternatif Pemecahan Masalah 9.....	76
Gambar 2.64 Test Alternatif Pemecahan Masalah 10.....	76
Gambar 2.65 Test Alternatif Pemecahan Masalah 11.....	76
Gambar 3.1 Basic Structure Tas Pundak.....	82
Gambar 3.2 Basic Structure Tas Selempang.....	82
Gambar 3.3 Quantified Structure Tas Pundak	83
Gambar 3.4 Quantified Structure Tas Selempang.....	83
Gambar 3.5 Lifestyle.....	84
Gambar 3.6 Tema.....	85
Gambar 4.1 Sketsa Awal Badan Tas.....	87
Gambar 4.2 Sketsa Badan Tas Tambahan.....	88
Gambar 4.3 Penunjang Visual Tas.....	88
Gambar 4.4 Tali Tas Terpilih.....	89
Gambar 4.5 Empat Pilihan Koleksi Tas.....	90
Gambar 4.6 Hasil Eksperimen Warna.....	91
Gambar 4.7 Empat Pilihan Koleksi Tas dengan Warna.....	92
Gambar 4.8 Koleksi Tas Terpilih.....	93
Gambar 4.9 Studi Ergonomi Tas 1.....	99
Gambar 4.10 Studi Ergonomi Tas 2.....	100
Gambar 4.11 Studi Ergonomi Tas 3.....	101
Gambar 4.12 Jenis Tas yang Sering Dipakai Responden	105
Gambar 4.13 Lapisan dalam Tas.....	106
Gambar 4.14 Pemasangan Aksesoris Logam.....	106
Gambar 4.15 Identifikasi Color Palette Merek	110
Gambar 4.16 Color Palette yang Digunakan.....	111
Gambar 4.17 <i>Product Positioning</i>	128
Gambar 5.1 Render Tas Model 1	133
Gambar 5.2 Render pada Lingkungan Tas Model 1	133
Gambar 5.3 Render Tas Model 2	134

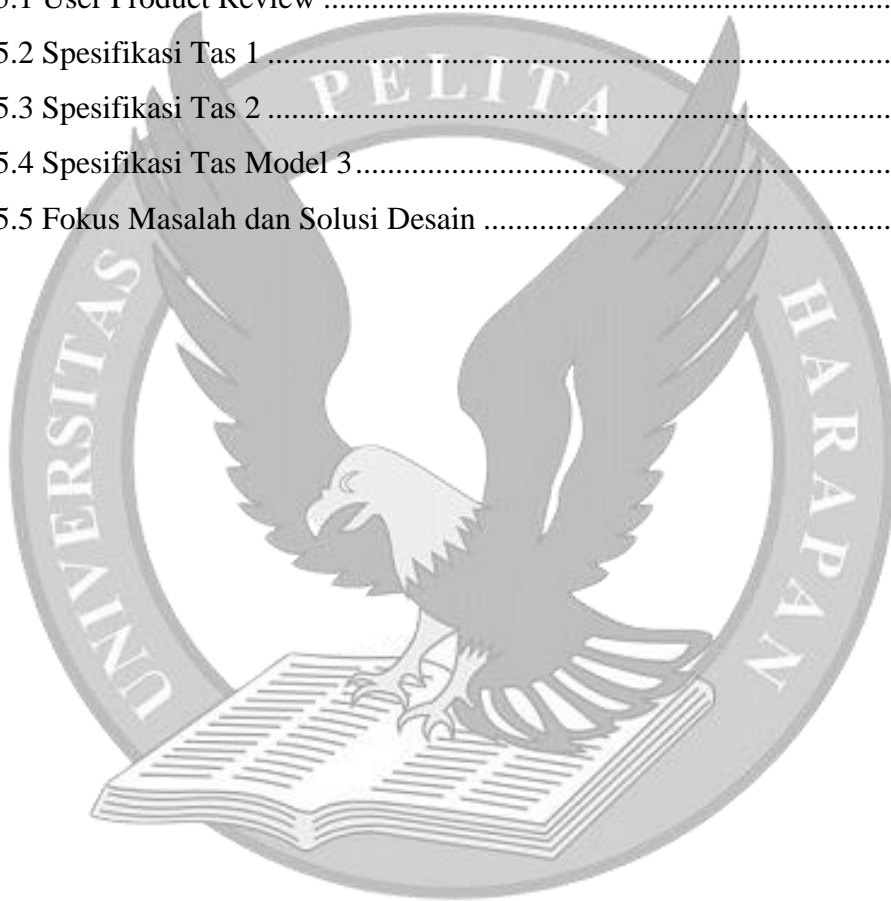
Gambar 5.4 Render pada Lingkungan Tas Model 2	134
Gambar 5.5 Render Tas Model 3	135
Gambar 5.6 Render pada Lingkungan Tas Model 3	135
Gambar 5.7 Mock Up Tas Model 1	136
Gambar 5.8 Mock Up Tas Model 2	136
Gambar 5.9 Mock Up Tas Model 3	137
Gambar 5.10 User Product Review.....	138
Gambar 5.11 Spesifikasi Tas Model 1	139
Gambar 5.12 Spesifikasi Tas Model 2.....	141
Gambar 5.13 Spesifikasi Tas Model 3	143
Gambar 5.14 Proses Persiapan Material	146
Gambar 5.15 Proses Pembuatan Badan Tas.....	147
Gambar 5.16 Proses Pembuatan Tali Tas	148



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengelompokan Jenis Tas	7
Tabel 2.2 Jenis Plastik.....	11
Tabel 2.3 Properti Fisik HDPE	13
Tabel 2.4 Identifikasi Elemen Budaya	32
Tabel 2.5 Saran dan Masukan Responden	37
Tabel 2.6 Hasil Wawancara Pengolahan Sustainable Material untuk Produk Siap Pakai.....	38
Tabel 2.7 Hasil Wawancara Perkembangan Sustainable Fashion	40
Tabel 2.8 Hasil Wawancara Gaya Estetik Kidcore.....	42
Tabel 2.9 Evaluasi Kekurangan Produk Daur Ulang	43
Tabel 2.10 Proses Eksplorasi Ketebalan Material	48
Tabel 2.11 Hasil Eksplorasi Ketebalan Material.....	50
Tabel 2.12 Warna Material HDPE yang Tersedia di <i>Workshop</i> Mortier.....	58
Tabel 2.13 Hasil Eksplorasi Motif	60
Tabel 2.14 Hasil Uji Pemasangan Material Tambahan.....	63
Tabel 2.15 Hasil Uji Material terhadap Lingkungan	69
Tabel 2.16 Alternatif Pemecahan Masalah	71
Tabel 2.17 QFD.....	77
Tabel 4.1 Hasil FGD Tahap 1	94
Tabel 4.2 Hasil FGD Tahap 2	96
Tabel 4.3 Studi Konstruksi.....	102
Tabel 4.4 Studi Model Tas	107
Tabel 4.5 Studi Material.....	109
Tabel 4.6 Studi Warna.....	112
Tabel 4.7 Proses Persiapan Material	113
Tabel 4.8 Proses Pembuatan Cetakan Besi	114
Tabel 4.9 Review Cetakan Besi yang Telah Dibuat	115
Tabel 4.10 Proses Pembuatan Badan Tas Model 1	117
Tabel 4.11 Proses Pembuatan Badan Tas Model 1	119

Tabel 4.12 Proses Pembuatan Badan Tas Model 3	119
Tabel 4.13 Proses Pembuatan Tali Tas dengan Material Plastik HDPE.....	122
Tabel 4.14 Proses Pembuatan Tali Tas dengan Material Kombinasi	124
Tabel 4.15 Analisa Kompetitor	126
Tabel 4.16 Studi Produk dan Lingkungan	129
Tabel 4.17 Studi Sosial dan Budaya	130
Tabel 4.18 Studi Biaya.....	131
Tabel 5.1 User Product Review	137
Tabel 5.2 Spesifikasi Tas 1	139
Tabel 5.3 Spesifikasi Tas 2	141
Tabel 5.4 Spesifikasi Tas Model 3.....	143
Tabel 5.5 Fokus Masalah dan Solusi Desain	149



DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran

Gambar Isometri Tas Model 1	1
Gambar Isometri Tas Model 2	2
Gambar Isometri Tas Model 3	3
Gambar <i>Exploded View</i> Tas Model 1	4
Gambar <i>Exploded View</i> Tas Model 2	5
Gambar <i>Exploded View</i> Tas Model 3	6
Gambar Tampak Tas Model 1	7
Gambar Tampak Tas Model 2	8
Gambar Tampak Tas Model 3	9
Gambar Potongan Tas Model 1	10
Gambar Potongan Tas Model 2	11
Gambar Potongan Tas Model 3	12
Gambar Komponen	13
Gambar Pola Tas Model 1	14
Gambar Pola Tas Model 2	15
Gambar Pola Tas Model 3	16
Lampiran Buku Rekaman Asistensi	17