

**ANALISIS DESAIN UNTUK PROSES MANUFAKTUR PADA
ALTERNATIF DESAIN KEMASAN PRODUK BLACK SOYA POWDER**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi (S1)

Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun Oleh:

Ida Kusuma Astuti

NPM: 08 03 17387

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2012

SKRIPSI DENGAN JUDUL
ANALISIS DESAIN UNTUK PROSES MANUFAKTUR PADA
ALTERNATIF DESAIN KEMASAN PRODUK BLACK SOYA POWDER

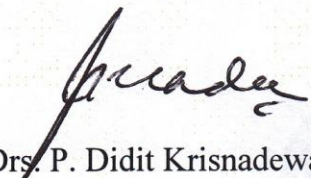
Disusun Oleh:

Ida Kusuma Astuti

NPM: 08 03 17387

Telah dibaca dan disetujui dengan baik oleh:

Pembimbing utama


(Drs. P. Didit Krisnadewara, MM.)

Tanggal 3 Oktober 2012

**ANALISIS DESAIN UNTUK PROSES MANUFAKTUR PADA
ALTERNATIF DESAIN KEMASAN PRODUK BLACK SOYA POWDER**

Disusun Oleh:

Ida Kusuma Astuti

NPM: 08 03 17387

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal 9 November 2012

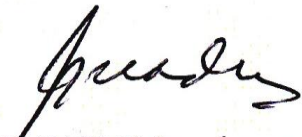
dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat

Sarjana Ekonomi (S1) pada Program Studi Manajemen


Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Penguji


Drs. P. Didit Krisnadewara, MM


Anggota Penguji


Dorothea Wahyu Ariani, Dr., MT.


AM. Rosa Widjojo, Dra., MBA.

Yogyakarta, 6 Desember 2012

Dekan Fakultas Ekonomi


Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dorothea Wahyu Ariani, Dr., MT.

PERNYATAAN

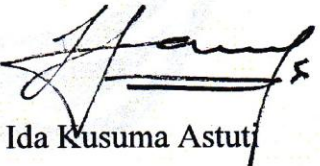
Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

ANALISIS DESAIN UNTUK PROSES MANUFAKTUR PADA ALTERNATIF DESAIN KEMASAN PRODUK BLACK SOYA POWDER

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung dan tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut/ catatan kaki/ daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 9 November 2012

Yang menyatakan



Ida Kusuma Astuti

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas pertolongan, bimbingan, pencerahan, dan anugrah berlimpah yang diberikanNya karena kasihNya yang begitu besar yang telah mengantarkan skripsi yang berjudul **“Analisa Design For Manufacturing Pada Alternatif Desain Kemasan Produk Black Soya Powder”** ini selesai pada waktu yang direncanakan. Skripsi ini digunakan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1) pada Program Studi Manajemen Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis dibantu oleh banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dorothea Wahyu Ariani, Dr., MT. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Bapak Drs. P. Didit Krisnadewara, MM. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, dan memotivasi selama penyusunan hingga skripsi ini selesai disusun
3. Bapak Budi Suprpto, MBA., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Bapak C. Jarot Priyogutomo, Drs., MBA. yang selalu ada dan selalu memberikan bantuan berupa motivasi, *brain storming*, dan obrolan ringannya.
5. Ibu F. Anita Herawati, M. Si., Ibu Anna Purwaningsih, S.E., M.Si., dan Bapak Andre Purwanugraha, S.E., M.Si. atas bimbingan, motivasi, dan pelajaran berharga selama KKN Tematik Kewirausahaan berlangsung.
6. Segenap dosen dan karyawan khususnya karyawan Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang sudah begitu hangat dan selalu memotivasi selama penulis berada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

7. Aurelia Endorarina yang sangat ramah dan terbuka untuk diwawancarai sebagai sumber utama informasi skripsi ini. Terima kasih untuk bantuan dan dukungannya.
8. Kedua orang tua tercinta, mama dan bapak yang selalu dengan sabar merawat, membimbing, mendidik dan mengasihi. Terima kasih untuk doa yang tidak putus-putusnya terucap untuk keberhasilan skripsi ini.
9. Mas Teguh, Mas Tio, Mbak Dewi, dan si kecil Neri yang selalu menjaga, mendukung, menghibur, dan menyemangati penulis. Terima kasih untuk selalu saling menguatkan.
10. Agnes Sherly Rosa Senja dan Nindita Agung Widyautomo yang kompak dalam memberikan dukungan moral dan bantuan-bantuan yang sangat berharga bagi penulis. Terima kasih untuk jadi tempat curhat terbaik.
11. Teman-teman HMPSM 2008: Tere 'bebeb', Krido, Binar, Sondang, Emil, Theo, Petra, Devi, Bunga, terima kasih atas pengalaman berharga dan persahabatan yang tidak terkatakan.
12. Teman-teman Gulo Jowo: Nicko Tethool, Okta, Agung 'tuye', Theo, Ranu, dan Bregas, atas dukungan dan penghiburan ala kalian kepada penulis.
13. Teman-teman cabe tiga: Febri 'tawon', Berry, Dena, Febri 'ting-ting', Dije, Raras, Sandy, Visna, Ngurah, Mere, yang 'gak ada matinya' dalam mendukung, menghibur, dan membantu penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman KKN Tematik Kewirausahaan dan ADPL, atas pengalaman dan persahabatan yang unik sampai saat ini.
15. Teman-teman asisten penjaga ujian yang selalu *sharing* skripsi di waktu istirahat. Seperti kata seseorang setiap amplop soal ujian dibagikan: "Saatnya kita bekerja!"
16. Teman-teman *njagong* dan penonton setia prosesi Pedang Pora yang rela *ngebut* ala *jet coaster* demi menepati waktu: Dedi 'dedoy', Melisa, Caca, Tina, Meivi, Pingkan, Monik, Monmon. Terima kasih untuk menjadi teman *sharing* yang netral bagi penyusunan skripsi ini.

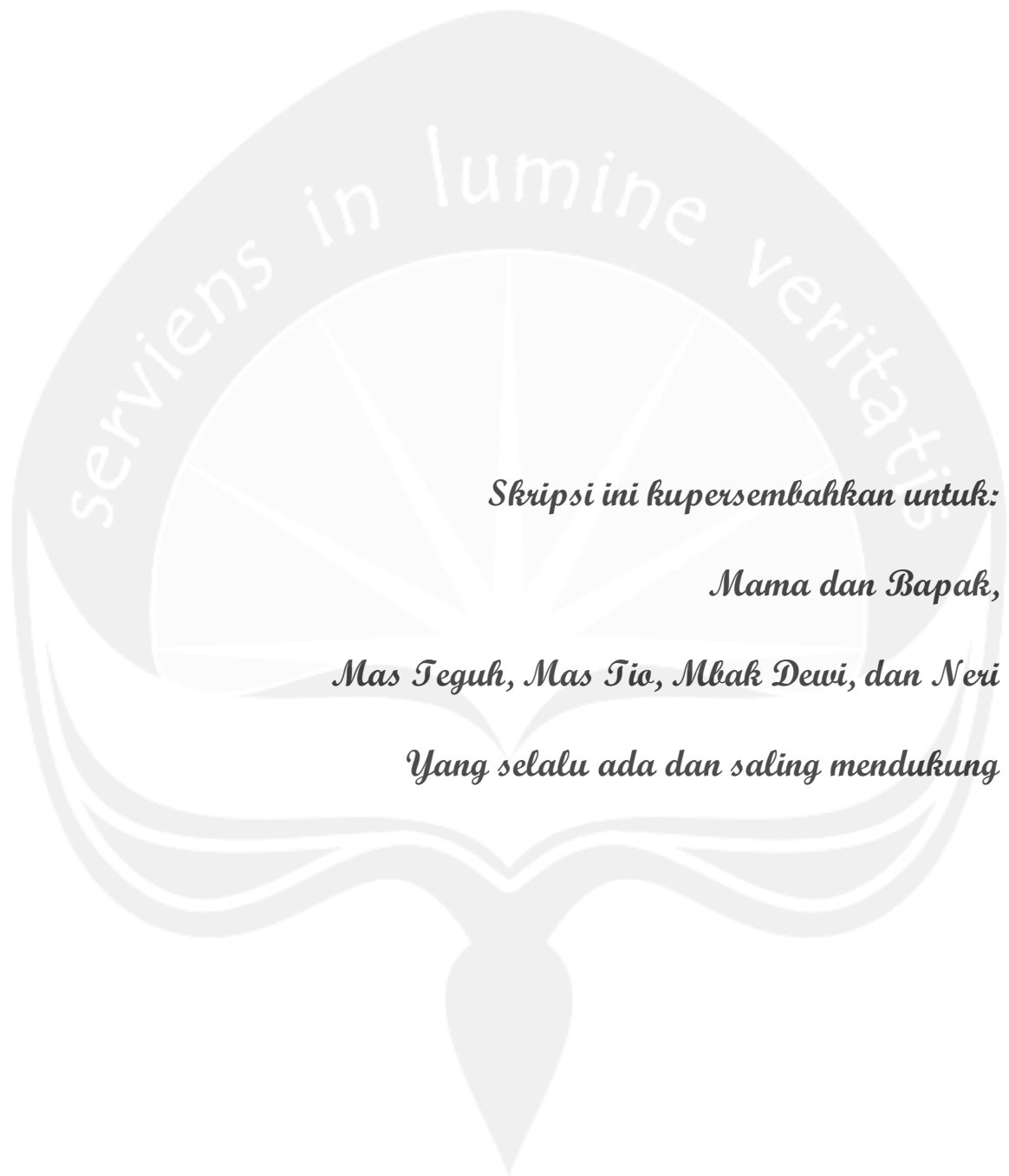
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang sudah banyak membantu dan berperan penting dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, skripsi ini tidak jauh dari ketidaksempurnaan, maka semua saran dan kritik akan sangat berguna bagi penelitian ini untuk kedepannya. Semoga skripsi ini bisa membantu dan dapat menjadi bahan referensi dan inspirasi bagi seluruh *civitas* akademika.

Yogyakarta, 3 Oktober 2012

Ida Kusuma Astuti





Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Mama dan Bapak,

Mas Teguh, Mas Fio, Mbak Dewi, dan Neri

Yang selalu ada dan saling mendukung

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Kontribusi Penelitian	3
1.4. Lingkup Penelitian	4
1.5. Kajian Literatur	4
1.6. Metode Penelitian	5
1.7. Rencana Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Pendahuluan	8
2.2. Sejarah Kemasan dan Desain Industri	10

2.3. Desain Kemasan/Desain Produk	10
2.4. Fungsi Kemasan	12
2.5. Jenis Material Kemasan	13
2.5.1. Plastik	14
2.5.2. Kaca	15
2.5.3. Kertas	16
2.5.4. Logam	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Perbandingan Metode Penelitian	21
3.2. Teknik Pengumpulan Data	27
BAB IV ANALISIS DATA	28
4.1. Profil Perusahaan	28
4.1.1 Proses Pengolahan	29
4.1.2 Proses Pengemasan	30
4.2. Data yang Didapat	31
4.3. Asumsi-asumsi	31
4.4. Perhitungan Data Berdasarkan Metode DFM	32
4.4.1 Memperkirakan Biaya Manufaktur	32
4.4.2 Mengurangi Biaya Komponen	39
4.4.2.1 Memahami Batasan-batasan Proses dan Dasar-dasar Biaya	39
4.4.2.2 Pemilihan Skala Ekonomi untuk Pemrosesan Komponen	40
4.4.2.2.1. Kemasan Kardus	41
4.4.2.2.2. Kemasan Botol	44

4.4.2.2.3. Kemasan Kantong Kertas	48
4.4.2.2.4. Kemasan Plastik.....	51
4.4.3 Mengurangi Biaya Perakitan	53
4.4.4 Mengurangi Biaya Pendukung Produksi	59
4.4.4.1 Kemasan Kardus	60
4.4.4.2 Kemasan Botol	62
4.4.4.1 Kemasan Kantong Kertas	62
4.4.4.1 Kemasan Plastik	64
4.4.5 Mempertimbangkan Keputusan DFM pada Faktor-faktor Lainnya	65
4.5 Matriks Komparasi Akhir	67
BAB V PENUTUP	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Implikasi Manajerial	69
5.3 Manfaat	70
5.4 Keterbatasan Penelitian	70
5.5 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tipe Kaleng untuk Kemasan	19
Tabel 4.1 Tabel Biaya Pengolahan Black Soya Powder	32
Tabel 4.2 Tabel Biaya Bahan Baku Kemasan Kardus	32
Tabel 4.3 Tabel Waktu Rakit dan Biaya Rakit Kemasan Kardus	33
Tabel 4.4 Tabel Biaya Bahan Baku Kemasan Botol	34
Tabel 4.5 Tabel Waktu Rakit dan Biaya Rakit Kemasan Botol	35
Tabel 4.6 Tabel Biaya Bahan Baku Kemasan Kantung Kertas	35
Tabel 4.7 Tabel Waktu Rakit dan Biaya Rakit Kemasan Kantung Kertas	36
Tabel 4.8 Tabel Biaya Bahan Baku Kemasan Plastik	37
Tabel 4.9 Tabel Waktu Rakit dan Biaya Rakit Kemasan Plastik	38
Tabel 4.10 Tabel Perbandingan Harga dan Waktu Rakit Kemasan per Unit	38
Tabel 4.11 Tabel Perbandingan Harga Kemasan Kardus	44
Tabel 4.12 Tabel Perbandingan Harga Kemasan Botol	47
Tabel 4.13 Tabel Perbandingan Beli atau Buat (make or buy) Kemasan Kantung Kertas	48
Tabel 4.14 Tabel Perbandingan Harga Kemasan Kantung Kertas	50
Tabel 4.15 Tabel Perbandingan Harga Kemasan Plastik	53
Tabel 4.16 Tabel Perakitan Kemasan Kardus	61
Tabel 4.17 Tabel Perakitan Kemasan Botol	62
Tabel 4.18 Tabel Perakitan Kemasan Kantung Kertas	63
Tabel 4.19 Tabel Perakitan Kemasan Plastik	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Grafik Persamaan 1 dan 2 Tanpa Kendala	42
Gambar 4.2 Grafik Persamaan 1 dan 2 dengan Kendala	43
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Harga Botol	45
Gambar 4.4 Grafik Perbandingan Harga Sticker Label Botol.....	46
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Harga Kemasan Kantung Kertas.....	49
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan Harga Kemasan Plastik.....	52
Gambar 4.7 Pola Desain Kemasan Kardus.....	54
Gambar 4.8 Prototype Kemasan Kardus.....	55
Gambar 4.9 Pola Desain Sticker Label Botol.....	56
Gambar 4.10 Prototype Kemasan Botol	56
Gambar 4.11 Pola Desain Kemasan Kantung Kertas	57
Gambar 4.12 Prototype Kemasan Kantung Kertas	57
Gambar 4.13 Pola Desain Label Atas Kemasan Plastik.....	58
Gambar 4.14 Pola Desain Label Muka Kemasan Plastik.....	58
Gambar 4.8 Prototype Kemasan Plastik	59

ANALISIS DESAIN UNTUK PROSES MANUFAKTUR
PADA ALTERNATIF DESAIN KEMASAN
PRODUK BLACK SOYA POWDER

Disusun oleh:

Ida Kusuma Astuti

NPM: 08 03 17387

Pembimbing Utama

Drs. P. Didit Krisnadewara, MM.

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa biaya produksi yang dibutuhkan dari empat alternatif kemasan yang dimiliki produsen Black Soya Powder. Metode analisa menggunakan metode Desain untuk Proses Manufaktur (*Design for Manufacturing*) yang memiliki lima tahap/langkah analisa dari segi waktu rakit/pengerjaan, perkiraan biaya produksi, total biaya produksi, tahap-tahap pengerjaan yang efisien, dan beberapa isu atau kendala tentang material kemasan yang digunakan. Analisa tersebut dikondisikan dengan situasi produksi Black Soya Powder yang merupakan *home industry*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah pertama, desain kemasan yang disukai konsumen, dalam penelitian sebelumnya oleh Aurelia Endorarina, memiliki biaya produksi yang relatif lebih mahal dibanding alternatif kemasan lainnya. Kedua, keputusan *make or buy* hanya berlaku untuk salah satu alternatif kemasan yaitu kemasan kantung kertas mengingat produsen kemasan hanya memproduksi kemasan dalam *batch* besar.

Kata kunci: Kemasan, *design for manufacturing* (DFM), material kemasan, biaya produksi kemasan Black Soya Powder, waktu rakit kemasan Black Soya Powder