

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION  
DEPLOYMENT (QFD)* dan *ANALYTIC HIERARCHY  
PROCESS (AHP)* TERHADAP PERANCANGAN PRODUK  
*HANGER BOOK***

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat  
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angga Sodikin

NIM : 41609010030

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul : Implementasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Terhadap Perancangan Produk *Hanger Book*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka Saya bersedia mempertanggungjawabkan dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Penulis,



(Angga Sodikin)

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Skripsi dari Mahasiswa berikut ini :

Nama : Angga Sodikin  
NIM : 41609010028  
Prorgam Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : Implementasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Terhadap Perancangan Produk *Hanger book*

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Skripsi.

Pembimbing,



(Popy Yuliarti, ST, MT)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Skripsi / Ketua Progam Studi Teknik Industri



(Ir. Mohammad Kholil, MT)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kekuatan pikiran dan kesehatan kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Implementasi Metode *Quality Function Deployment (QFD)* dan *Analytic Hierarchy Process (AHP)* Terhadap Perancangan Produk *Hanger Book*” ini tepat pada waktunya. Penyusunan laporan ini dibuat dalam rangka memenuhi syarat-syarat kelulusan Strata 1 di Universitas Mercu Buana Jakarta Barat – Indonesia.

Dalam penyusunan laporan ini, Penulis banyak mendapat pengarahan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Dana Santoso, M.Eng. Sc. Ph.D. selaku dekan dari Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT. selaku Ketua Program studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana
3. Ibu Popy Yuliarti, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Orang Tua, yang tak pernah lelah memberikan dukungan moril dan pengawasan kepada penulis dalam setiap proses yang dijalani oleh Penulis.
5. Wahyu Sugar Ibrahim , Endah Worowardani, Mardianto dan rekan-rekan industri 2009 yang ikut serta memberikan motivasi dan dukungan bagi Penulis di dalam proses penyelesaian laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran demi adanya perbaikan untuk ke depannya. Akhirnya kepada Allah Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Jakarta, September 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v-vi
DAFTAR ISI.....	vii-x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Produk.....	6
2.2 Dasar Pemunculan Ide.....	7
2.3 Perancangan Produk.....	8
2.3.1 Model Perancangan Produk.....	9
2.3.2 Metode Perancangan Produk.....	9
2.4 Pengembangan produk.....	10
2.4.1 Tujuan pengembangan produk.....	12
2.4.2 Fase –fase Dalam Pengembangan Produk.....	12
2.5 Kualitas Produk.....	14
2.6 Konsumen.....	15
2.6.1 Prilaku Konsumen.....	16
2.6.2 Kepuasan Konsumen.....	17

2.6.3 Pengukur Kepuasan Konsumen.....	18
2.7 Klasifikasi Tujuan.....	19
2.8 Aktivitas <i>Brainstorming</i> .....	22
2.9 Pembuatan dan Pengolahan Kuesioner.....	25
2.10 Aplikasi <i>Software</i> SPSS.....	26
2.11 <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	28
2.11.1 Konsep QFD.....	29
2.11.2 Manfaat <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	30
2.11.3 Menentukan Karakteristik.....	32
2.11.4 Tahapan <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	36
2.12 <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i> .....	41
2.12.1 Kelebihan dan Kekurangan AHP.....	42
2.12.2 Tahapan AHP.....	44
2.13 Analisis SWOT.....	46
2.13.1 Tujuan Analisis.....	46
2.13.2 Proses Rinci.....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
3.1 Metodologi Penelitian.....	50
3.2 Flow Chart Metodologi Penelitian.....	50
3.3 Objek Penelitian.....	52
3.4 Lokasi dan waktu penelitian.....	52
3.5 Studi Pustaka.....	52
3.6 Observasi.....	53
3.7 Latar Belakang Penelitian.....	54
3.8 Tujuan penelitian.....	54
3.9 Pengumpulan Data.....	54
3.9.2 Data Primer.....	55
3.10 Kuesioner.....	56
3.11 Metode Pengambilan Sampel.....	58
3.12 Uji Validitas dan Reabilitas.....	58
3.13 Kuesioner Penelitian.....	59
3.14 Pengolahan Data.....	59

3.14.1	Perancangan HOQ.....	60
3.14.2	Perancangan AHP.....	60
3.14.3	Perancangan disain hanger book.....	60
3.15	Penarikan Kesimpulan dan Saran.....	61
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUMPULAN DATA.....</b>	<b>62</b>
4.1	Pengumpulan Data.....	62
4.1.1	Brainstroming.....	62
4.1.2	Klasifikasi tujuan.....	64
4.1.3	Pengolahan Data Kuesioner.....	65
4.1.4	Uji Validitas.....	67
4.1.5	Uji Reliabilitas.....	67
4.1.6	Penentuan Jumlah Sampel.....	68
4.2	<i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	69
4.2.1	Nilai Interaksi Atribut Produk dengan Parameter teknis.....	70
4.2.2	Interaksi Antar Parameter teknik.....	73
4.2.3	Prioritas parameter teknik.....	74
4.2.4	Posisi <i>Hanger Book</i> Terhadap Pesaing.....	75
4.2.5	<i>House of Quality</i> .....	75
4.3	Alternatif Produk.....	77
4.4	AHP ( <i>Analitycal Hierarchy Process</i> ).....	78
4.5	Proses <i>Prototype</i> .....	83
<b>BAB V</b>	<b>ANALISA DAN HASIL.....</b>	<b>85</b>
5.1	Disain Produk.....	85
5.2	Spesifikasi Produk.....	85
5.3	Alur Penelitian.....	86
5.4	Analisa Aspek Pemasaran Produk <i>Hanger book</i> Dengan Menggunakan SWOT Analysis.....	86
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
6.1	Kesimpulan.....	91
6.2	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tinjauan Pustaka (Dari Jurnal) .....	53
Tabel 4.1	Pengumpulan <i>Brainstorming</i> (Pengolahan Data <i>Brainstorming</i> ) .....	63
Tabel 4.2	Kuesioner Pendahuluan Terbuka (Pengolahan Data) .....	66
Tabel 4.3	Kuesioner pendahuluan tertutup (Pengolahan Data) .....	66
Tabel 4.4	Uji validitas (Pengolahan Data) .....	67
Tabel 4.5	Uji reliabilitas kuesioner pendahuluan (Pengolahan Data).....	67
Tabel 4.6	Hasil kuesioner penelitian (Pengolahan Data) .....	68
Tabel 4.8	<i>VOC product hanger book</i> (Pengolahan Data) .....	69
Tabel 4.9	Parameter teknis produk hanger book (Pengolahan Data).....	69
Tabel 4.10	Interaksi Antar Parameter Teknik (Pengolahan Data) .....	74
Tabel 4.11	Prioritas parameter teknik (Pengolahan Data) .....	74
Tabel 4.12	Posisi Hanger Book Terhadap Pesaing (Pengolahan Data) .....	75
Tabel 4.13	Morphologi Chart.....	77
Tabel 4.14	Hasil Morphologi Chart .....	77
Tabel 4.15	Matriks Awal Perbandingan Level 1 (Pengolahan Data) .....	78
Tabel 4.16	Matriks Awal Perbandingan Level 2 (Pengolahan Data) .....	78
Tabel 5.1	Objek untuk Analisa SWOT .....	87
Tabel 5.2	Objek Penelitian Analisis SWOT .....	88
Tabel 5.3	Nilai Rating Objek SWOT .....	89

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Kuesioner pendahuluan terbuka (Pengolahan Data).....	66
Grafik 4.2	(Disain) Prioritas Level 1 (Pengolahan Data).....	79
Grafik 4.3	(Fungsi) Prioritas Level 1 (Pengolahan Data) .....	79
Grafik 4.4	(Bahan) Prioritas Level 1 (Pengolahan Data).....	79
Grafik 4.5	(Bentuk) Prioritas Level 2 (Pengolahan Data).....	79
Grafik 4.6	(Warna) Prioritas Level 2 (Pengolahan Data) .....	80
Grafik 4.7	(Ukuran) Prioritas Level 2 (Pengolahan Data).....	80
Grafik 4.8	(Fungsi Utama) Level 2 (Pengolahan Data) .....	80
Grafik 4.9	(Fungsi Tambahan) Level 2 (Pengolahan Data).....	80
Grafik 4.10	(Bahan Utama) Prioritas Level 2 (Pengolahan Data) .....	81
Grafik 4.11	(Gantungan Hanger) Prioritas Level 2 (Pengolahan Data).....	81
Grafik 4.12	Prioritas produk hanger book (Pengolahan Data).....	81
Grafik 4.13	Perbandingan Terhadap Empat Alternatif (Pengolahan Data) .....	82
Grafik 4.14	Perbandingan Terhadap Empat Alternatif (Pengolahan Data) .....	82
Grafik 5.1	SWOT Chart Produk <i>Hanger book</i> .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Inovasi Produk (Produk di pasaran) .....	8
Gambar 2.2	Pohon Tujuan Pembuatan Tong Sampah (Clive I. <i>Dym</i> & Patrick <i>Little</i> , 2003).....	22
Gambar 2.3	Perbandingan Perubahan (kaebornik, H, Farmer, L.E., and Mozar) .....	30
Gambar 2.4	Perbandingan Permasalahan Produksi Di Toyota (kaebornik, H, Farmer, L.E., and Mozar) .....	31
Gambar 2.5	<i>House Of Quality</i> (louis cohen).....	33
Gambar 2.6	<i>House Of Quality</i> (louwis.cohen).....	34
Gambar 2.7	Contoh HOQ (louis.cohen) .....	35
Gambar 2.8	Tahapan Perencanaan (Louis.cohen).....	36
Gambar 2.9	Bagian-Bagian HOQ (louis.cohen) .....	37
Gambar 2.10	Contoh <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (thomas L.saaty).....	42
Gambar 4.1	<i>Mind Map Product Hanger Book</i> (Pengolahan Data).....	64
Gambar 4.2	Pohon Tujuan (Pengolahan Data) .....	65
Gambar 4.3	Interaksi atribut produk dengan parameter teknik dengan simbol (Pengolahan Data) .....	72
Gambar 4.4	interaksi atribut produk dengan parameter teknis dengan angka (Pengolahan Data) .....	72
Gambar 4.5	Matriks QFD <i>Quality Function Deployment</i> (Pengolahan Data).....	76
Gambar 4.6	Nilai Bobot Relatif dari Masing-masing Atribut Terhadap Atribut Lainnya (Pengolahan Data) .....	83
Gambar 4.7	Hasil Rancangan Produk (Pengolahan Data) .....	84
Gambar 4.8	Hasil Rancangan Besert a Ukuran (Pengolahan Data).....	84