

**PENGEMBANGAN PRODUK PRINTER *INK JET* DI
INDONESIA DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION*
*DEPLOYMENT***

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

**CHANDRA KHARISMA SETIAWAN
0806422403**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM PASCA SARJANA
TEKNIK INDUSTRI
JAKARTA
JUNI 2010**

Universitas Indonesia

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Chandra Kharisma Setiawan

NPM : 0806422403

Tanda Tangan :





Tanggal : 26 Juni 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Chandra Kharisma Setiawan
NPM : 0806422403
Program Studi : Teknik industri
Judul Tesis : Pengembangan Produk Printer *Ink Jet* di Indonesia
dengan Metode *Quality Function Deployment*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Farizal, Ph.D. ()
Pembimbing : Armand Omar Moeis, ST, MSc ()
Penguji : Ir. Erlinda Muslim, MEE ()
Penguji : Arian Dhini, ST, MT ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 26 Juni 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, akan sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Farizal, Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini.
- (2) Armand Omar Moeis, ST, MSc., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan ide dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
- (3) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
- (4) Liza Andina beserta keluarga yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan serta perhatiannya.
- (5) Teman-teman Teknik Industri kelas Salemba angkatan 2008 yang selalu memberikan kerjasamanya dalam kegiatan perkuliahan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juni 2010

Chandra Kharisma Setiawan

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chandra Kharisma Setiawan
NPM : 0806422403
Program Studi : Teknik industri
Departemen : Teknik industri
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengembangan Produk Printer *Ink Jet* di Indonesia dengan
Metode *Quality Function Deployment*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 26 Juni 2010
Yang menyatakan

(Chandra Kharisma Setiawan)

ABSTRAK

Nama : Ayudya Dheny Arfianto
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Judul : Studi Perbandingan Audit Kinerja Pada Badan Pemeriksa Keuangan Dengan Lembaga Pemeriksa Keuangan Negara Lain

Tesis ini membahas tentang kesesuaian standar/manual audit kinerja BPK dengan standar/manual audit kinerja lembaga pemeriksa (SAI) negara lain. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dan bersifat deskriptif. Hasil penelitian secara umum tidak ada perbedaan yang mendasar dalam hal perbandingan standar/manual audit kinerja yang dimiliki oleh BPK dengan SAI negara lain. Hasil penelitian menyarankan bahwa BPK perlu menyusun rencana strategis audit kinerja, membuat sebuah tim khusus untuk melakukan manajemen audit kinerja, dan melakukan evaluasi atas dampak dan nilai tambah yang diberikan oleh audit kinerja yang dilakukan.

Kata kunci:
Audit kinerja, standar audit kinerja.

ABSTRACT

Name : Ayudya Dheny Arfianto
Study Program : Master of Planning and Public Policy
Title : Comparison Study of Performance Audit Practice between Audit Board of the Republic of Indonesia and other Supreme Audit Institution.

This thesis is a literature and descriptive study that discusses about the appropriateness between performance audits standard/manual used by BPK and other SAI's. In general, there is no significant difference between performance audits standard/manual used by BPK and other SAI's. This study recommends BPK to arrange a performance audits strategic plan, make a team to manage performance audits, and evaluate the impact and value added brought by performance audits that have been done.

Keywords:
performance audits, performance audits standard/manual.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Diagram Keterkaitan Masalah	3
1.3 Rumusan Permasalahan	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Proses Perencanaan Produk	7
2.2 <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	15
2.2.1 Definisi OFD	15
2.2.2 Keuntungan QFD	16
2.2.3 <i>House of Quality</i>	18
2.2.4 Pembuatan <i>House of Quality</i>	20
2.2.5 Proses QFD	22
2.3 Kuesioner	23
2.4 <i>Sampling</i>	30
2.5 Printer <i>Ink Jet</i>	32
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner	34
3.1.1 Atribut Kuesioner	34
3.1.2 Uji Validitas Kuesioner	36
3.1.3 Uji Reliabilitas Kuesioner	39
3.2 Pengolahan Data Kuesioner	42
3.2.1 Kuesioner Bagian I	42
3.2.1.1 Usia	42
3.2.1.2 Jenis Kelamin	42
3.2.1.3 Pekerjaan	43
3.2.1.4 Kota	44
3.2.1.5 Jenis Printer	45

3.2.2 Kuesioner Bagian II	45
3.2.3 Kuesioner Bagian III	47
3.3 Penyusunan Matriks QFD fase 1	50
3.3.1 Data Deskripsi Teknis	50
3.3.2 Hubungan antara Kebutuhan Konsumen dan Deskripsi Teknis	51
3.3.3 Hubungan antar Deskripsi Teknis	51
3.3.4 Nilai Target dan Arah Perbaikan Deskripsi Teknis	52
3.3.5 Data Tingkat Kesulitan Organisasi	52
3.3.6 Perhitungan Tingkat Kepentingan Absolut dan Relatif	53
3.3.7 Matriks QFD Fase 1	54
3.4 Penyusunan Matriks QFD Fase 2	56
3.4.1 Karakteristik <i>Part</i>	56
3.4.2 Matriks QFD Fase 2	56
3.5 Penyusunan matriks QFD Fase 3	57
3.5.1 Karakteristik Proses	57
3.5.2 Matriks QFD Fase 3	58
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	
4.1. Analisa Data Kuesioner	60
4.1.1 Data Kuesioner Bagian I	60
4.1.2 Data Kuesioner Bagian II	60
4.1.3 Data Kuesioner Bagian III	61
4.2 Analisa Matriks QFD Fase 1	62
4.2.1 Data Deskripsi Teknis	62
4.2.2 Data Tingkat Kesulitan Organisasi	66
4.2.3 Data Tingkat Kepentingan Absolut dan Relatif	67
4.2.4 Spesifikasi Produk	68
4.3. Analisa Matriks QFD Fase 2	69
4.3.1 Data Karakteristik <i>Part</i>	69
4.3.2 Hubungan Deskripsi Teknis dan Karakteristik <i>Part</i>	71
4.3.3 <i>Bill of material</i> (BOM)	72
4.4. Analisa Matriks OFD Fase 3	72
4.4.1 Data Karakteristik Proses	72
4.4.2 Hubungan Karakteristik <i>Part</i> dengan Karakteristik Proses	74
4.4.3 Proses dan peralatan produksi	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran	77
DAFTAR REFERENSI	78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Sampel pada Penelitian Pemasaran	32
Tabel 3.1 Kebutuhan Konsumen	34
Tabel 3.2 Angka Korelasi Uji Validitas untuk Tingkat Kepentingan	36
Tabel 3.3 Kesimpulan Uji Validitas untuk Tingkat Kepentingan	37
Tabel 3.4 Angka Korelasi Uji Validitas untuk Tingkat Kepuasan	38
Tabel 3.5 Kesimpulan Uji Validitas untuk Tingkat Kepuasan	39
Tabel 3.6 Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepentingan	40
Tabel 3.7 Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepuasan	41
Tabel 3.8 Usia Responden	42
Tabel 3.9 Jenis Kelamin Responden	43
Tabel 3.10 Pekerjaan Responden	43
Tabel 3.11 Kota Responden	44
Tabel 3.12 Jenis Printer Responden	45
Tabel 3.13 Perhitungan Nilai Tengah untuk Tingkat Kepentingan	46
Tabel 3.14 Tingkat Kepentingan Atribut Responden Printer X	47
Tabel 3.15 Tingkat Kepuasan Responden terhadap Printer X	48
Tabel 3.16 Tingkat Kepuasan Responden terhadap Printer Y	49
Tabel 3.17 Tingkat Kepuasan Responden terhadap Printer Z	50
Tabel 3.18 Deskripsi Teknis	51
Tabel 3.19 Tingkat Kesulitan Organisasi	53
Tabel 3.20 Tingkat Kepentingan Absolut dan Relatif	54
Tabel 3.21 Karakteristik dan Parameter <i>Part</i>	56
Tabel 3.22 Karakteristik dan Parameter Proses	58
Tabel 4.1 Keterangan Kesulitan Organisasi	66
Tabel 4.2 Spesifikasi Produk	68
Tabel 4.3 <i>Bill of Material</i> (BOM).....	72
Tabel 4.4 Jumlah Operator dan Komputer	75
Tabel 4.5 Jumlah Peralatan Produksi	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Permasalahan.....	3
Gambar 1.2 Diagram Metodologi Penelitian	5
Gambar 2.1 Proses Perencanaan Produk	9
Gambar 2.2 Keuntungan QFD.....	17
Gambar 2.3 <i>House of Quality</i>	19
Gambar 2.4 Proses QFD	23
Gambar 3.1 Grafik Usia Responden	42
Gambar 3.2 Grafik Jenis Kelamin Responden	43
Gambar 3.3 Grafik Pekerjaan Responden	44
Gambar 3.4 Grafik Kota Responden	44
Gambar 3.5 Grafik Jenis Printer Responden	45
Gambar 3.6 Matriks QFD Fase 1	55
Gambar 3.7 Matriks QFD Fase 2	57
Gambar 3.8 Matriks QFD Fase 3	59
Gambar 4.1 Ilustrasi Printer	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Perhitungan Uji Validitas Tingkat Kepentingan Atribut 1..	79
Lampiran 2 Contoh Perhitungan Uji Validitas Tingkat Kepuasan Atribut 1	80
Lampiran 3 Kuesioner	81
Lampiran 4 <i>Drawing Part</i>	84

