
**ANALISIS *SERVICE QUALITY* TERHADAP PRODUK IMPOR
LAUT DI INDUSTRI *FORWARDER* DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK *CONJOINT***

TESIS

MUFRONI FAIZAL RIZHA

0706174410



UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM PASCA SARJANA TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS INDONESIA
SALEMBA
2009**

**ANALISIS *SERVICE QUALITY* TERHADAP PRODUK IMPOR
LAUT DI INDUSTRI *FORWARDER* DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK *CONJOINT***

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar *Magister* Teknik

MUFRONI FAIZAL RIZHA

0706174410



UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM PASCA SARJANA TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS INDONESIA
SALEMBA
2009**

2

Universitas Indonesia

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Mufroni Faizal Rizha

NPM : 0706174410

Tanda Tangan :

Tanggal : 1 Agustus 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Mufroni Faizal Rizha
NPM : 0706174410
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tesis : Analisis *service quality* terhadap produk impor laut di industri *forwarder* dengan menggunakan teknik *conjoint*

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 : Ir. Sri Bintang Pamungkas MSISE, Ph.D ()

Penguji : Dr. Ir. Teuku Yuri M. Zagloel, M.Eng.Sc ()

Penguji : Ir. Boy Nurtjahyo Moch MSIE ()

Penguji : Ir. M.Dachyar M.Sc ()

Penguji : Ir. Erlinda Muslim MEE ()

Ditetapkan di : Salemba

Tanggal : 1 Agustus 2009

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, 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 Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Ir. Sri Bintang Pamungkas MSISE, Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini,
- (2) Pihak Perusahaan PT.Schenker Petrolog Utama, PT. Danzas TBK dan PT. KN Sigma yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan,
- (3) Orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral, serta
- (4) Teman-teman seperjuangan, sahabat dan orang terdekat yang juga telah banyak membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Allah, SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Dan semoga tesis ini juga memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 1 Agustus 2009

Penulis,

Mufroni Faizal Rizha

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Mufroni Faizal Rizha
NPM : 0706174410
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 :

Analisis service quality terhadap produk impor laut di industri forwarder dengan menggunakan teknik conjoint

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 mempublikasikan 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 : Salemba
Pada Tanggal : 1 Agustus 2009
Yang Menyatakan,

(Mufroni Faizal Rizha)

6

Universitas Indonesia

ABSTRAK

Nama : Mufroni Faizal Rizha
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis *service quality* terhadap produk impor laut di industri *forwarder* dengan menggunakan teknik *conjoint*

Perkembangan industri *forwarder* dari hari ke hari terus meningkat, dimana bisnis utamanya adalah untuk memberikan jasa impor (pengiriman barang dari luar negeri ke dalam negeri) dan ekspor (pengiriman barang dari dalam negeri ke luar negeri). Perusahaan *forwarder* dituntut untuk dapat memenuhi keinginan pelanggan yaitu mencapai tingkat *quality service* yang tinggi dan mampu bersaing dalam pasar yang kompetitif. Seperti diketahui, produk tidak saja terdiri dari komponen - komponen fisik penyusunnya, namun lebih merupakan kumpulan dari banyak atribut yang dipilih menjadi faktor penentu bagi konsumen dalam memilih produk impornya. Atribut – atribut tersebut meliputi jenis komoditi, harga, *transshipment*, lokasi kedatangan, jenis kargo dan proses *customs clearance*. Kondisi tersebut mengharuskan *forwarder* untuk segera menganalisis produknya yang terdiri dari beberapa kombinasi atribut agar tetap mampu bersaing dan disukai oleh konsumen.

Analisa *conjoint* merupakan metode yang mempunyai keunggulan untuk mendapatkan kombinasi atribut terbaik melalui data kuantitatif berdasarkan tingkat kegunaan (*utility*) dan kepentingan relatif (*relatif importance*). Analisa tersebut dapat digunakan untuk membantu menyeleksi atribut untuk memperoleh kombinasi ideal dari suatu produk yang ditawarkan. Penelitian ini bersifat baru, karena teknik *conjoint* belum banyak dilakukan untuk industri *forwarder*. Penelitian ini berguna untuk memberikan gambaran kepada importir di Indonesia dalam memilih produk impor laut beserta kombinasinya.

Kata kunci: industri *forwarder*, *quality service*, impor laut, *conjoint*

ABSTRACT

Name : Mufroni Faizal Rizha

Study Program: Industrial Engineering

Title : An analysis of service quality for ocean freight import product in forwarder industry with conjoint technique.

Business in forwarder industry was always growing high. It's main businesses are import and export services. Forwarder companies need to fullfill customer requirements to reach high customer quality services level. To ensure that the services of product are still in market. Forwarder companies also must have high competitive advantage in the market. The product it self not only physical components, but combination of several attributes as key factors. Many attributes are type of commodity, price, transshipment, lead time, arrival vesel, type of cargo and customs clearance process. With these conditions forwarder needs to analyze their products to maintain their competitive advantage

Conjoint analysis is a method that have strong point to provide products combination of attributes based on quantitative data on utility levels and relative importance levels. The application of conjoint analysis is quite new in the forwarder industry. The result of attributes combination brings indonesia's importer better picture to choose import products before customs clearance.

Key words: forwarder industry, service quality, import, conjoint analysis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Diagram Keterkaitan Masalah.....	3
1.3 Perumusan Permasalahan.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Batasan Masalah.....	9
1.7 Metodologi Penelitian.....	10
1.8 Sistematika Penulisan.....	12
2. INDUSTRI FORWARDER DAN TEHNIK <i>CONJOINT</i>.....	13
2.1 <i>Industri Forwarder</i>	13
2.1.1 Incoterm dalam industri <i>forwarder</i>	14
2.1.2 Dokumentasi impor laut.....	15
2.1.3 Proses kepabeanaan impor laut.....	18
2.2 Teknik <i>Conjoint</i> dan Perancangan Kombinasi Atribut.....	20

2.2.1 Dasar pemilihan teknik <i>conjoint</i>	20
2.2.2 Tahapan Analisis <i>Conjoint</i>	21
Tahap 1: Identifikasi atribut dan taraf atribut.....	21
Tahap II: Merancang kombinasi atribut	23
Tahap III: Menentukan metode pengumpulan data.....	24
Tahap IV: Pengolahan data dengan SPSS.....	26
Tahap V: Interpretasi hasil dengan SPSS.....	26
Tahap VI: Simulasi dengan <i>conjoint simulator</i>	27
2.3 Diagram Alir Tahapan Teknik <i>Conjoint</i>	27
3. RANCANGAN DAN ANALISA CONJOINT	29
3.1 Rancangan <i>Conjoint</i>	29
3.1.1 Identifikasi atribut dan taraf - atribut	29
3.1.2 Merancang kombinasi atribut.....	32
3.1.2.1 Rancangan <i>full profile</i> atribut komoditi	34
3.1.2.2 Rancangan <i>pareto</i> atribut komoditi.....	35
3.1.2.3 Rancangan <i>full profile</i> atribut harga.....	36
3.1.2.4 Rancangan <i>pareto</i> atribut harga	36
3.1.2.5 Rancangan <i>full profile</i> atribut <i>transshipment</i>	37
3.1.2.6 Rancangan <i>pareto</i> atribut <i>transshipment</i>	37
3.1.2.7 Rancangan <i>full profile</i> atribut lokasi	38
3.1.2.8 Rancangan <i>pareto</i> atribut lokasi.....	38
3.1.2.9 Rancangan <i>full profile</i> atribut jenis kargo	39
3.1.2.10 Rancangan <i>pareto</i> atribut jenis kargo.....	39
3.1.2.11 Rancangan <i>full profile</i> atribut <i>customs clearance</i>	40
3.1.2.12 Rancangan <i>pareto</i> atribut <i>customs clearance</i>	40
3.1.3 Menentukan metode pengumpulan data	41
3.1.3.1 Metode <i>fractional factorial design</i> dari rancangan <i>full profile</i>	41
3.1.3.2 Metode <i>fractional factorial design</i> dari rancangan <i>pareto</i>	43

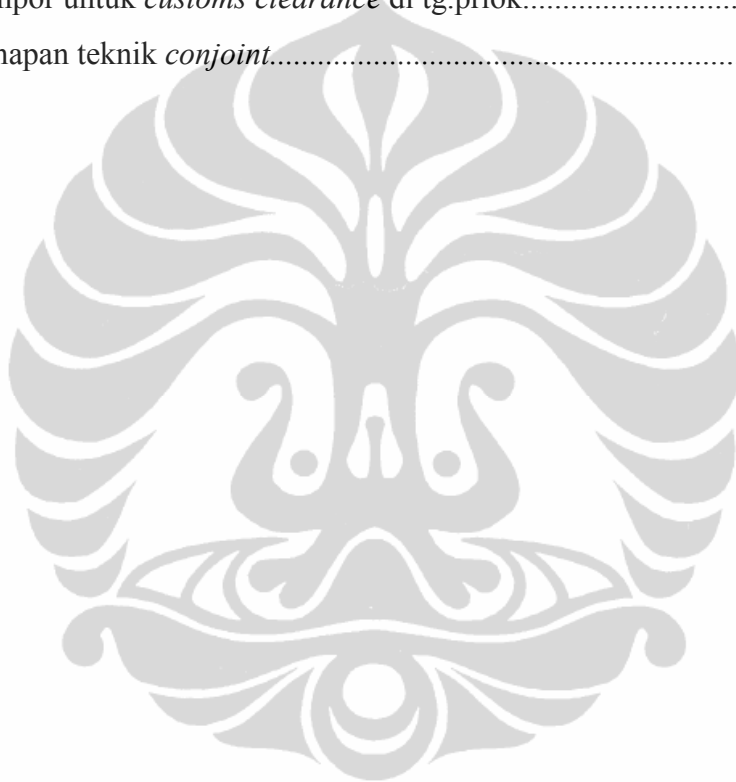
3.1.4 Pengolahan data dengan SPSS	44
3.1.4.1 Pengolahan data dari rancangan <i>full profile</i>	44
3.1.4.2 Pengolahan data dari rancangan <i>pareto</i>	48
3.1.5 Interpretasi hasil pengolahan data dengan SPSS.....	51
3.1.5.1 Interpretasi hasil dari rancangan <i>full profile</i>	52
3.1.5.2 Interpretasi hasil dari rancangan <i>pareto</i>	53
3.1.6 Simulasi dengan <i>conjoint</i> simulator.....	54
3.2 Analisis Hasil Perancangan Penelitian.....	58
3.2.1 Analisa <i>fractional factorial design</i> data import tahun 2008 ..	58
3.2.2 Analisa <i>Conjoint Simulator</i>	60
3.3 Aplikasi Teknik <i>Conjoint</i> untuk Perancangan Harga.....	62
3.8.1 Perancangan tanpa menggunakan teknik <i>conjoint</i>	63
3.8.2 Perancangan dengan menggunakan teknik <i>conjoint</i>	64
4. KESIMPULAN DAN SARAN	66
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

2.1	Atribut dan taraf-atribut impor laut.....	22
2.2	Contoh kombinasi berpasangan.....	23
2.3	Contoh kombinasi lengkap.....	24
3.1	Contoh data primer untuk aju nomor, aju date, <i>consignee</i> , <i>commodity</i>	29
3.2	Contoh data primer untuk <i>price</i> , <i>vessel</i> , <i>carrier</i> , <i>port of loading</i>	30
3.3	Contoh pengiriman barang berdasarkan <i>transshipment</i> , <i>eta</i> , <i>BL</i> , <i>location</i> dan <i>gross weight</i>	31
3.4	Contoh pengiriman barang berdasarkan <i>type cargo</i> , <i>customs clearance</i> , <i>customs release number</i> dan <i>delivery date</i>	31
3.5	Contoh kombinasi <i>pairwise comparison</i>	32
3.6	Contoh kombinasi <i>full profile</i>	33
3.7	Contoh kombinasi <i>pareto</i>	34
3.8	Rancangan atribut komoditi pada produk impor laut.....	35
3.9	Rancangan atribut harga pada produk impor laut.....	36
3.10	Rancangan atribut <i>transshipment</i> pada produk impor laut.....	37
3.11	Rancangan atribut lokasi pada produk impor laut.....	38
3.12	Rancangan atribut jenis kargo pada produk impor laut.....	39
3.13	Rancangan atribut <i>customs clearance</i> pada produk impor laut.....	40
3.14	Rancangan <i>fractional factorial design</i> berdasarkan kombinasi <i>full profile</i>	42
3.15	Rancangan <i>fractional factorial design</i> kombinasi <i>pareto</i>	43
3.16	Data primer <i>conjoint simulator</i>	54
3.17	Hasil pengolahan data rancangan <i>full profile</i> tahun 2008.....	58
3.18	Hasil pengolahan data rancangan <i>pareto</i> tahun 2008.....	60
3.19	Standar harga jual untuk jenis kargo dan <i>transshipment</i>	63
3.20	Standar harga jual untuk lokasi, <i>customs clearance</i> dan komoditi.....	63
3.21	Perancangan harga jual tanpa teknik <i>conjoint</i>	64
3.22	Perancangan harga jual dengan teknik <i>conjoint</i>	65

DAFTAR GAMBAR

1.1 Diagram Keterkaitan Masalah	5
2.1 <i>Bill of Lading</i> sebagai dokumen utama dalam proses impor.....	17
2.2 <i>Flow process</i> impor untuk <i>transmitted</i> data menggunakan EDI.....	18
2.3. <i>Flow process</i> impor untuk <i>customs clearance</i> di tg.priok.....	19
2.4. Diagram alir tahapan teknik <i>conjoint</i>	27



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: LAPORAN TAHUNAN PENGIRIMAN BARANG	
IMPOR TAHUN 2008	71
LAMPIRAN 2: LAPORAN TAHUNAN PENGIRIMAN BARANG	
IMPOR TAHUN 2009	72
LAMPIRAN 3: METODE <i>FULL PROFILE</i> (3 X 3 X 3 X 3 X 3 X 3)	
PENGIRIMAN BARANG IMPOR TAHUN 2008	73
LAMPIRAN 4: METODE <i>PARETO</i> (4 X 4 X 2 X 4 X 2 X 2)	
PENGIRIMAN BARANG IMPOR TAHUN 2008	74
LAMPIRAN 5: METODE <i>FULL PROFILE</i> (3 X 3 X 3 X 3 X 3 X 3)	
PENGIRIMAN BARANG IMPOR TAHUN 2009	75
LAMPIRAN 6: METODE <i>PARETO</i> (4 X 4 X 2 X 4 X 2 X 2)	
PENGIRIMAN BARANG IMPOR TAHUN 2009	76
LAMPIRAN 7: <i>SYNTAX</i> PENGOLAHAN DATA <i>FULL PROFILE</i> (3 X 3 X 3 X 3 X 3 X 3) DATA PRIMER IMPOR TAHUN 2008 DENGAN <i>SOFTWARE</i> SPSS	77
LAMPIRAN 8: <i>SYNTAX</i> PENGOLAHAN DATA <i>PARETO</i> (4 X 4 X 2 X 4 X 2 X 2) DATA PRIMER IMPOR TAHUN 2008 DENGAN <i>SOFTWARE</i> SPSS	78
LAMPIRAN 9: <i>SYNTAX</i> PENGOLAHAN DATA <i>FULL PROFILE</i> (3 X 3 X 3 X 3 X 3 X 3) <i>CONJOINT SIMULATOR</i> IMPOR TAHUN 2009 DENGAN <i>SOFTWARE</i> SPSS	79
LAMPIRAN 10: <i>SYNTAX</i> PENGOLAHAN DATA <i>PARETO</i> (4 X 4 X 2 X 4 X 2 X 2) <i>CONJOINT SIMULATOR</i> IMPOR TAHUN 2009 DENGAN <i>SOFTWARE</i> SPSS	80