

# TUGAS AKHIR

ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER  
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION  
DEPLOYMENT* (QFD) DI PT. MCE SURABAYA



Disusun Oleh :

YOGATAMA SATYA MAGITA

NBI : 1411800011

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2022

## **TUGAS AKHIR**

**ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER MENGGUNAKAN  
METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)  
DI PT. MCE SURABAYA**



Oleh :

**YOGATAMA SATYA MAGITA**

**NBI : 141180011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2022**

**HALAMAN JUDUL**

**ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER MENGGUNAKAN  
METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)  
DI PT. MCE SURABAYA**

Untuk memperoleh Gelar Sarjana  
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri  
pada Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Oleh :

**YOGATAMA SATYA MAGITA**

**NBI : 1411800011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Yogatama Satya Magita  
NBI : 1411800011  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) DI PT. MCE SURABAYA

Tugas Akhir ini telah disetujui

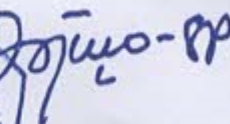
Mengetahui/Menyetujui  
Dosen Pembimbing



Siti Muhimatul Khoiroh, S.T., MT

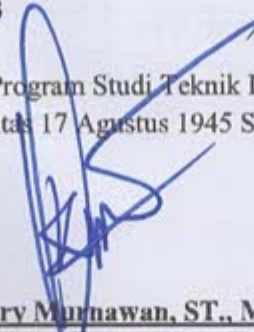
NPP. 20410.16.0723

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. H. Salvo, M.Kes., IPU  
NPP: 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Hery Murnawan, ST., MT  
NPP. 20410.94.0378

## LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Yogatama Satya Magita  
NBI : 1411800011  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas : ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA  
Akhir PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER  
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION  
DEPLOYMENT* (QFD) DI PT. MCE SURABAYA

Tugas Akhir ini telah diuji pada :  
Tanggal 09 Desember 2022

Panitia Penguji Tugas Akhir  
Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Siti Muhimatul Khoiroh, S.T, M.T.	NPP. 20410.16.0723
Anggota	1. Dr. Ir. Zainal Arief, M.T.	NPP. 20410.86.0072
	2. Dr. Ir. I Nyoman Lokajaya, S.T., M.M.	NPP. 20410.97.0499

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yogatama Satya Magita

NBI : 1411800011

Program Studi : Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul :

### **“ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) DI PT. MCE SURABAYA”**

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 09 Desember 2022

Yang menyatakan,



Yogatama Satya Magita

NBI. 1411800011





UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN

Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA

TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)

e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yogatama Satya Magita  
NBI/ NPM : 1411800011  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

**“ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER  
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*  
(QFD) DI PT. MCE SURABAYA”**

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal : 09 Desember 2022

Yang Menvatakan



(Yogatama Satya Magita)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kepada kehadiran Allah SWT atas segala ridho dan hidayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ANALISA KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK GPS TRACKER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) di PT MCE SURABAYA”. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S-1) di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini peneliti banyak mendapat saran, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, Ibu dan Almarhum Ayah yang selalu mendidik, mendukung, memberi semangat serta tak henti-hentinya mendoakan.
2. Nenek, Budhe, Tante keluarga lainnya yang selalu mendoakan, memberi semangat dan harapan penuh kepada saya.
3. Ibu Siti Muhimmatul Khoiroh, ST., MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi bimbingan serta pengarahan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Hery Murnawan, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Teknik Industri yang telah berkenan memberi serta membagikan ilmunya kepada para mahasiswa.
6. Adik, Kakak serta saudara yang selalu menyemangati serta selalu memberi dukungan untuk berjuang menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Riska Dwi Widayanti perempuan yang selalu memberi semangat dan dukungan serta sabar mendengarkan keluh kesah saya mengerjakan tugas akhir.
8. Untuk saudaraku “RADEN MAS SQUAD” terima kasih untuk kebersamaan, pengalaman, dan perjuangannya selama ini, saya sangat menghargai totalitas, loyalitas, dan dedikasi kalian semua sahabatku teruntuk (Fahmi, Khozy, Yusuf, Wily, Arya, Aziz, Ivan, Fandi, Ikin). Semoga persahabatan kita sampai akhir hayat dan semoga kita bisa sukses bareng. Aamiin.
9. Terimakasih teruntuk Ivan Febrianto dan Ahmad Shifari yang selalu menyemangati disaat berburu Ttd.



10. Seluruh Rekan kerja Departemen service Mceasy yang selalu mensupport penulis.
11. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2018 yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
12. Terimakasih untuk teman-teman Base camp Copler yang tempat kosnya bersedia untuk saya tinggali dan saya repoti saat saya mengerjakan tugas akhir ini.
13. Seluruh teman-teman dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, Terima kasih

Akhir kata, semoga Allah SWT atas segala ridho dan hidayahnya membalas segala amal baik pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Surabaya, 9 Desember 2022

## ABSTRAK

PT MCE merupakan sebuah perusahaan start up yang menyediakan solusi digital berupa SaaS ( Software as a Service ) dalam hal manajemen serta pelacakan kendaraan. Perusahaan yang berdiri pada tahun 2017 yang awalmulanya hanya mempunyai produk berupa GPS Tracker, namun seiring banyaknya permintaan pasar PT MCE melangkah lebih maju lagi dalam pengembangan produknya, dengan meluncurkan produk utama yaitu teknologi berbasis SaaS ( Software as a Service ) yang di kenal dengan nama VSMS dan TMS , yang berfokus terhadap pasar B2B serta dapat terintegrasi dengan perusahaan transportasi maupun supply chain. Upaya peningkatan kualitas adalah penting untuk dilakukan perbaikan. Salah satu faktor yang menentukan kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan mengenai kualitas produk yang berfokus pada lima dimensi kualitas jasa yaitu tangibles, reliability, Responsivness, Assurance, dan empthy. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, diperlukan metode untuk menganalisis kualitas pelayanan yang diberikan. Dalam hal ini akan mengkombinasikan antara Metode Quality Function Deployment (QFD) yang menggunakan model House of Quality. Berdasarkan hasil perhitungan (HOQ) House of Quality, dari 10 atribut valid yang dinyatakan kepada PT MCE , Terdapat 7 parameter teknik yang menjadi prioritas dilihat dari absolut importance sebagai berikut Implementasi software (342), Tim Technical standby (315), Customer Service Standby (288), Upgrade Manual book (270), Upgrade Web Tracking (153), Mobile Apps Custom (138), Upgrade Hardware (27).

**Kata kunci : Kepuasan pelanggan, Pelayanan kualitas, Quality Function Deployment**

## **ABSTRACT**

*PT MCE is a start-up company that provides digital solutions in the form of SaaS (Software as a Service) in terms of vehicle management and tracking. The company, which was founded in 2017, initially only had a product in the form of a GPS Tracker, but with increasing market demand PT MCE has gone even further in product development, by launching its main product, namely SaaS (Software as a Service) based technology known as VSMS. and TMS , which focuses on the B2B market and can be integrated with transportation and supply chain companies. Efforts to improve quality are important for improvement. One of the factors that determine customer satisfaction is the customer's perception of product quality which focuses on the five dimensions of service quality, namely tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and emptiness. To improve the quality of customer service, a method is needed to analyze the quality of services provided. In this case, it will combine the Quality Function Deployment (QFD) method using the House of Quality model. Based on the results of the House of Quality (HOQ) calculation, of the 10 valid attributes declared to PT MCE, there are 7 technical parameters that are prioritized in terms of absolute importance as follows Software implementation (342), Technical Standby Team (315), Customer Service Standby ( 288), Upgrade Manual book (270), Upgrade Web Tracking (153), Mobile Apps Custom (138), Upgrade Hardware (27).*

**Keywords: Customer satisfaction, Quality service, Quality Function Deployment**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan dan Asumsi.....	5
1.5.1 Batasan .....	5
1.5.2 Asumsi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kepuasan Pelanggan .....	7
2.1.1. Pengertian Kepuasan Pelanggan.....	7
2.1.2. Dimensi-dimensi Kepuasan Konsumen.....	7
2.1.3. Mengukur Kepuasan Konsumen .....	8
2.1.4. Faktor Utama Kepuasan Konsumen .....	9
2.2. Kualitas Layanan .....	9
2.3. Teknik Sampling.....	11
2.3.1. Probability Sampling.....	11
2.3.2. Nonprobability Sampling .....	12

2.4. Skala dan pengukuran .....	12
2.4.1. Skala likert.....	12
2.5. QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT.....	14
2.5.1. Metode Brainstroming.....	14
2.5.2. Pengertian Quality Function Deployment .....	14
2.5.3. Manfaat QFD.....	15
2.5.4. Metodologi QFD .....	18
2.6. PENELITIAN TERDAHULU.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Metodologi Penelitian.....	23
3.1.1 Alur Penelitian.....	24
3.2 Tempat Penelitian .....	27
3.3 Waktu Penelitian.....	27
BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA .....	29
4.1 Pengumpulan Data Konsumen.....	29
4.1.1 Data Perbandingan.....	29
4.2 Uji Validitas .....	30
4.3 Uji Reliabilitas .....	31
4.4 Pengolahan Data dengan Quality Function Deployment (QFD) .....	32
4.4.1 Derajat Kepentingan Relatif Butir Atribut Produk .....	32
4.4.2 Parameter teknik .....	33
4.4.3 Interaksi Atribut dengan Parameter Teknik.....	34
4.4.4 Nilai Matrik Interaksi atribut Kepuasan Produk dengan Parameter Teknik	34
4.4.5 Hubungan Antar Parameter Teknik .....	36
4.4.6 Prioritas Pengembangan Parameter Teknik .....	37
4.4.7 Matrik HOQ Customer Requirements to Technical Requirements .....	38
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	39
5.1 Atribut Kepuasan Produk.....	39
5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	40
5.3 Matrik HOQ Customer Requirements To Technical Requirements .....	40
5.1.1 Derajat Kepentingan Atribut Kepuasan Produk.....	40



5.3.2 Matrik Interaksi Antara Atribut Kepuasan Produk dan Parameter Teknik.....	41
5.3.3 Hubungan Antar Parameter Teknik.....	42
5.3.4 Prioritas Pengembangan Parameter Teknik.....	43
5.3.5 Rumah kualitas Customer Requirements to Technical Requirements.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	49
6.1.1 Atribut kepuasan produk .....	49
6.1.2 Perbaikan dan pengembangan .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	48
BIOGRAFI.....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Komplain Konsumen .....	3
Tabel 3. 1 Kuisisioner kepuasan & Kepentingan .....	24
Tabel 3. 2 waktu penelitian.....	27
Tabel 4. 1 Pembandingan Perusahaan dengan kompetitor.....	29
Tabel 4. 2 Hasil Validitas 1 .....	30
Tabel 4. 3 Hasil Validitas 2 .....	31
Tabel 4. 4 Atribut .....	32
Tabel 4. 5 Hasil Derajat Kepentingan .....	33
Tabel 4. 6 Parameter Teknik .....	34
Tabel 4. 7 Interaksi atribut kepuasan produk dengan parameter teknik.....	35
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Absolut Importance.....	36
Tabel 4. 9 Prioritas Pengembangan & Perbaikan .....	37
Tabel 5. 1 Atribut kepuasan produk .....	39
Tabel 5. 2 Atribut Kepuasan produk yang valid.....	40
Tabel 5. 3 Hasil Derajat Kepentingan .....	41
Tabel 5. 4 Hasil Absolut Importance.....	42
Tabel 5. 5 Hubungan Positif Kuat .....	43
Tabel 5. 6 Hubungan Positif Moderat .....	43
Tabel 5. 7 Prioritas Pengembangan & Perbaikan .....	44
Tabel 6. 1 Atribut Kepuasan Produk .....	49
Tabel 6. 2 Parameter teknik.....	49
Tabel 6. 3 usulan perbaikan & pengembangan .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Total Konsumen PT MCE .....	1
Gambar 1. 2 Total Penjualan PT MCE.....	2
Gambar 1. 3 Data Komplain Konsumen Jan 2022 - Jun 2022 .....	3
Gambar 2. 1 House Of Quality.....	19
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Interaksi antar Parameter Teknik.....	37
Gambar 4. 2 House of Quality.....	38
Gambar 5. 1 Perbaikan Manual Book .....	44
Gambar 5. 2 Gambaran Web Tracking saat ini .....	45
Gambar 5. 3 Gambaran pengembangan web tracking.....	45
Gambar 5. 4 Hardware saat ini .....	46
Gambar 5. 5 Hardware yang akan diajukan .....	46