

ABSTRAK

Perkembangan otomotif Indonesia sejak tahun 2003 berkembang sangat pesat. Namun demikian sampai saat ini belum ada produk SUV rancangan nasional yang dapat memberikan kenyamanan secara lebih bagi pengemudi.

Produk-produk SUV yang ada kurang memanjakan pengemudi. Fasilitas-fasilitas yang diberikan masih tergolong sulit dalam pengoperasian, dan cenderung mengurangi konsentrasi pengemudi pada saat mengemudi, selain itu posisi panel-panel yang ada membutuhkan pergerakan yang seringkali memaksa pengemudi untuk merubah posisi ideal menyetir. Hal tersebut tentunya akan sangat mengurangi kenyamanan berkendara.

Perancangan dilakukan melalui identifikasi keinginan *customer* dengan observasi kepada karyawan/mahasiswa yang minimal pernah menggunakan ketiga jenis SUV antara lain Nissan X Trail (produk pembanding), Honda CRV dan KIA Sportage (keduanya merupakan produk pesaing).

Perancangan yang dilakukan meliputi bagian *Interior* SUV antara lain : jok, *handbrake*, stir, dan *dashboard* baik dalam perancangan ukuran jarak serta letyak/posisi item-item yang sangat penting bagi pengemudi.

Metode penelitian yang digunakan penulis yaitu metode *Quality Function Deployment* (QFD). Sedangkan pengambilan data antropometri dari buku Eko Nurmianto, buku yang paling sesuai untuk Ukuran Anthopometri manusia Indonesia dewasa..

Perancangan jok memberikan kenyamanan yang lebih bagi pengemudi melalui fasilitas-fasilitas yang digunakan, dimana fasilitas tersebut dapat dioperasikan pada saat mengemudi. Rancangan *handbrake*, stir, dan *dashboard* memungkinkan pengemudi tetap dalam posisi terbaik pada saat mengemudi. Selain itu penggunaan *handbrake*, stir, dan *dashboard* lebih mudah dibandingkan dengan SUV yang sudah ada saat ini.

Perancangan yang dilakukan sudah memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen antara lain : kenyamanan posisi duduk, kemudahan melihat kaca spion, keluasan pandang pengemudi, kenyamanan mengendarai SUV, kemudahan membaca panel-panel pada *dashboard*, dan kemudahan menjangkau kebutuhan-kebutuhan pengemudi ketika mengemudi. Fasilitas – fasilitas yang dirancang semakin memudahkan pengemudi dalam mengendarai SUV, tanpa harus merubah posisi duduk, serta tidak mengurangi daya konsentrasi pengemudi.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
Latar Belakang Masalah	1-1
Identifikasi Masalah	1-3
Pembatasan Masalah dan Asumsi	1-4
1.3.1 Pembatasan Masalah	1-4
1.3.2 Asumsi.....	1-4
Perumusan Masalah	1-5
Tujuan Penelitian	1-5
Sistematika Penulisan	1-5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	2-1
<i>Quality Function Deployment</i>	2-1
2.1.1 Sejarah <i>Quality Function Deployment</i>	2-1
2.1.2 Definisi <i>Quality Function Deployment</i>	2-1
2.1.3 Hubungan <i>Quality Function Deployment</i> dan <i>Total</i> <i>Quality Manajement</i>	2-2
2.1.4 Manfaat <i>Quality Function Deployment</i>	2-3
2.1.5 Tahapan <i>Quality Function Deployment</i>	2-4
2.1.6 <i>House Of Quality</i>	2-4
2.1.6.1 Bagian A (<i>Customer Needs and Benefits</i>).....	2-6
2.1.6.2 Bagian B (<i>Planning Matrix</i>).....	2-7

2.1.6.3	Bagian C (<i>Technical Response-Substitue Quality Characteristic</i>).....	2-12
2.1.6.4	Bagian D (<i>Relationship Matrix</i>).....	2-12
2.1.6.5	Bagian E (<i>Technical Correlation</i>).....	2-14
2.1.6.6	Bagian F (<i>Technical Matrix</i>)	2-15
	<i>Concept Selection dan Morphological Chart</i>	2-17
2.2.1	<i>Concept Selection</i>	2-17
2.2.2	<i>Morphological Chart</i>	2-17
	Metode Pengumpulan Data	2-18
2.3.1	Instrumen Pengumpulan Data	2-19
	Metoda Pengambilan Sampel	2-21
2.4.1	Populasi	2-21
2.4.2	Teknik <i>Sampling</i>	2-21
2.4.3	Menentukan Ukuran Sampel	2-23
	Skala Pengukuran	2-25
	Tipe Skala Pengukuran	2-26
	Pengujian Validitas dan Reliabilitas Data	2-28
2.7.1	Validitas.....	2-28
2.7.2	Realiabilitas	2-30
	Pengujian Kenormalan, Keseragaman, dan Kecukupan	2-33
2.8.1	Pengujian Kenormalan	2-33
2.8.2	Pengujian Keseragaman	2-34
2.8.3	Pengujian Kecukupan	2-35
	Ergonomi	2-36
2.9.1	Anthropometri	2-37
2.9.1.1	Anthropometri Statis	2-37
2.9.1.2	Anthropometri Dinamis	2-38
2.9.1.3	Pedoman Pengukuran Data Anthropometri	2-38
2.9.1.4	Persentil.....	2-43

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	3-1
Kerangka Penelitian	3-1
Penelitian Pendahuluan	3-4
Perumusan Masalah.....	3-5
Penentuan Tujuan Penelitian	3-5
Tinjauan Pustaka	3-5
Penentuan Objek Penelitian	3-6
Penentuan Kebutuhan Konsumen	3-6
Penyusunan Kuesioner dan Penentuan Jumlah Sampel	3-7
Penyebaran Kuesioner Awal	3-8
Pengujian Kuesioner Awal (Uji Validitas dan Reliabilitas).....	3-9
Penyebaran Kuesioner Akhir.....	3-9
Pengolahan Data dengan Metode QFD I.....	3-9
Pengukuran Data Anthropometri	3-13
Perancangan Bagian-bagian SUV	3-15
Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik Oleh Konsumen	3-16
Analisis	3-16
Perancangan Produk Akhir SUV	3-17
Kesimpulan dan Saran	3-17
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	4-1
Pengumpulan Data Kuesioner Penelitian Pendahuluan.....	4-1
4.1.1 Penyebaran Kuesioner Pendahuluan	4-1
4.1.2 Hasil Kuesioner Penelitian Pedahuluan	4-1
Pengumpulan Data Kuesioner Penelitian Awal	4-2
4.2.1 Penyebaran Kuesioner Penelitian Awal	4-2
4.2.2 Pengujian Validitas Kuesioner Penelitian Awal	4-2
4.2.3 Pengujian Reliabilitas Kuesioner Penelitian Awal	4-3
Pengumpulan Data Kuesioner Penelitian Akhir	4-4
4.3.1 Penyebaran Kuesioner Penelitian Akhir	4-4

Penyusunan Matriks Data Mentah	4-5
Pengumpulan dan Pengujian Data Anthropolometri	4-6
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	5-1
Quality Function Deployment (QFD) Tahap I.....	5-1
<i>Planning Matrix</i>	5-1
5.1.1 <i>Importance to Customer</i>	5-1
5.1.2 <i>Customer Satisfaction Performance Nissan X Trail</i>	5-3
5.1.3 <i>Competitive Satisfaction Performance Honda CRV</i>	5-5
5.1.4 <i>Customer Satisfaction Performance KIA Sportage</i>	5-7
5.1.5 <i>Goal</i>	5-8
5.1.6 <i>Improvement Ratio</i>	5-14
5.1.7 <i>Sales Point</i>	5-15
5.1.8 <i>Raw Weight</i>	5-17
5.1.9 <i>Normalized Raw Weight</i>	5-17
5.1.10 <i>Planning Matrix Keseluruhan</i>	5-17
5.1.11 <i>Customer Rating</i>	5-18
<i>Technical Response</i>	5-20
<i>Relationship Matrix</i>	5-21
5.3.1 <i>Impact</i>	5-21
5.3.2 <i>Relationship</i>	5-21
Technical Correlation	5-22
5.4.1 <i>Direct of Goodness</i>	5-22
<i>Technical Matrix</i>	5-25
5.5.1 <i>Contribution</i>	5-25
5.5.2 <i>Priorities</i>	5-26
5.5.3 <i>Competitive Benchmark</i>	5-28
5.5.4 <i>Target</i>	5-30
Analisis Konflik Antara Persepsi Konsumen Dengan	
<i>Technical Performance</i>	5-39
Pengolahan dan Analisis Data Anthropolometri Statis	5-40

Perancangan dan Analisa Alternatif Bagian-Bagian SUV	5-41
5.8.1 Perancangan Jok	5-41
5.8.2 Perancangan Hand Brake	5-44
5.8.3 Perancangan Setir	5-45
5.8.4 Perancangan Dasbor	5-45
5.8.5 Analisis Layout Rancangan	5-47
Analisis Alternatif	5-47
5.9.1 Analisis Nissan X Trail	5-48
5.9.2 Analisis Honda CRV	5-51
5.9.3 Analisis KIA Sportage	5-53
 BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	 6-1
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu Dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, dan 10%	2-24
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Pendahuluan	4-2
Tabel 5.1 Variabel-Variabel Kebutuhan Konsumen	5-1
Tabel 5.2 <i>Importance to Customer</i> Kebutuhan Konsumen No.1	5-2
Tabel 5.3 <i>Importance to Customer</i>	5-2
Tabel 5.4 <i>Customer Satisfaction Performance</i> Kebutuhan Konsumen No.1	5-4
Tabel 5.5 <i>Customer Satisfaction Performance</i>	5-5
Tabel 5.6 Perbandingan nilai ItC dan CuSP	5-6
Tabel 5.7 <i>Competitive Satisfaction Performance</i> Kebutuhan Konsumen No.1	5-7
Tabel 5.8 <i>Competitive Satisfaction Performance</i>	5-8
Tabel 5.9 <i>Competitive Satisfaction Performance</i> Kebutuhan Konsumen No.1	5-9
Tabel 5.10 <i>Competitive Satisfaction Performance</i>	5-10
Tabel 5.11 Perbandingan nilai ItC dan CoSP	5-11
Tabel 5.12 Perbandingan nilai ItC, CuSP, CoSP, dan <i>Goal</i>	5-13
Tabel 5.13 <i>Improvement Ratio</i>	5-28
Tabel 5.14 <i>Sales Point</i>	5-30
Tabel 5.15 <i>Raw Weight</i>	5-32
Tabel 5.16 <i>Normalized Raw Weight</i>	5-34
Tabel 5.17 <i>Planning Matrix</i>	5-35
Tabel 5.18 <i>Customer Rating</i>	5-36
Tabel 5.19 Nilai <i>Contribution</i> dan <i>Priorities</i>	5-43
Tabel 5.20 <i>Tabel Performance</i>	5-44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>House of Quality</i>	2-5
Gambar 2.2 Empat Tahapan Model QFD	2-6
Gambar 2.3 Kano Model	2-7
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	3-1
Gambar 5.1 Grafik <i>Customer Rating</i>	5-18
Gambar 5.2 Posisi Duduk yang Benar	5-41
Gambar 5.3 Posisi Duduk yang Salah	5-42
Gambar 5.4 Jok Rancangan.....	5-44
Gambar 5.5 Dasbor Rancangan.....	5-46
Gambar 5.6 Layout Rancangan.....	5-47
Gambar 5.7 Jok Nissan X Trail	5-48
Gambar 5.8 Dasbor Nissan X Trail.....	5-50
Gambar 5.9 Layout Nissan X Trail	5-51
Gambar 5.10 Jok Honda CRV.....	5-52
Gambar 5.11 Dasbor Honda CRV	5-53
Gambar 5.12 Jok KIA Sportage	5-54
Gambar 5.13 Dasbor KIA Sportage	5-55

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Kuesioner Penelitian Pendahuluan	L1-1
Kuesioner Awal	L1-2
Kuesioner Akhir	L1-4

LAMPIRAN 2

Data Mentah Kuesioner Penelitian	L2-1
--	------

LAMPIRAN 3

Pengujian Validitas	L3-1
Pengujian Reliabilitas	L3-6

LAMPIRAN 4

Tabel Ukuran Sampel	L4-1
Tabel Anthropometri	L4-2
Tabel Kurva Normal	L4-5

LAMPIRAN 5

Pengujian Data Anthropometri	L5-1
------------------------------------	------

LAMPIRAN 6

Pengolahan Data <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	L6-1
--	------

LAMPIRAN 7

<i>House of Quality</i>	L7-1
-------------------------------	------