

TUGAS AKHIR

**ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING
FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE
KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU**



Oleh :

HASBI WARDANA
NBI : 1411406280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING
FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE
KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU**



Oleh :

HASBI WARDANA
NBI : 1411406280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**



TUGAS AKHIR

**ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING
FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE
KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU**








**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) Dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

Oleh :



**HASBI WARDANA
NBI : 1411406280**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : HASBI WARDANA
NBI : 1411406280
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI
WAITING FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD
TIME SERVICE KENDARAAN PELANGGAN
DAIHATSU

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui

Tanggal, 28 Juli 2018

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing

Istantyo Yuwono, ST., MT.

NPP. 20410.94.0381

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

Dr. Ir. H. Saiyo, M.Kes.
NPP. 20410.90.0197

Ir. Tjahyo Purtono, MM
NPP. 20410.90.0196

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasbi wardana

NBI : 1411406280

Program Studi : Teknik Industri

menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul :

“ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU “

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahanyang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagaikarya 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, 23 Juli 2018
Yang membuat pernyataan



Hasbi Wardana
NBI. 1411406280

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

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa:

Nama : Hashi Wardana
Nomor Mahasiswa : 1411406280

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
Analisis penurunan Waktu Stagnasi Waiting
for service terhadap total lead time service
kendaraan pelanggan di hotsu

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 06 Agustus 2010

Yang menyatakan



(...Hashi Wardana...)

TUGAS AKHIR

ANALISIS MENURUNKAN WAKTU *STAGNASI WAITING FOR SERVICE* TERHADAP *TOTAL LEAD TIME SERVICE* KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU



Disusun Oleh :

HASBI WARDANA

NBI :1411406280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR

ANALISIS MENURUNKAN WAKTU *STAGNASI WAITING FOR SERVICE* TERHADAP *TOTAL LEAD TIME SERVICE* KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU

**Untuk Memperoleh Gelar sarjana
Strata Satu (S1) Dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

Disusun Oleh :

HASBI WARDANA

NBI : 1411406280

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Hasbi Wardana
NBI : 1411406280
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul TA : Analisis Menurunkan Waktu *Stagnasi
Waiting For Service* Terhadap Total *Lead
Time Service* Kendaraan Pelanggan Daihatsu

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui
Tanggal, 28 Juli 2018

Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing,

Istantyo Yuwono, S.T., M.M.
NPP : 20410.94.0381

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Dr.Ir. H. Sajiyo, M.Kes.
NPP. 20410.90.0187

Ir. Tjahyo Purto, M.M.
NPP. 20410.90.0196

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasbi wardana

NBI : 1411406280

Program Studi : Teknik Industri

menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul :

“ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU “

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahanyang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagaikarya 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, 23 Juli 2018
Yang membuat pernyataan

Hasbi Wardana
NBI. 1411406280

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS MENURUNKAN WAKTU STAGNASI WAITING FOR SERVICE TERHADAP TOTAL LEAD TIME SERVICE KENDARAAN PELANGGAN DAIHATSU”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) di Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua saya Bunda Lis dan Abah Hasan yang telah memberikan ilmu, mendidik dan member semangat Jasmani dan rohani untuk kesuksesan saya.
2. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Ir. Tjahjo Purtono, M.M. selaku Kaprodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak Istantyo Yuwono, S.T., M.M selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Ir. Moch. Singgih, M.M. selaku Dosen Wali selama penulis berada di bangku kuliah.
6. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. Seluruh teman-teman dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
8. Para Dosen dan staf karyawan jurusan Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
9. Bapak Mustaqim selaku Kepala Bengkel Daihatsu Diponegoro Surabaya
10. Teman dan Sahabat-Sahabatku jurusan Teknik Industri Angkatan 2014 yang telah banyak membantu, baik moril maupun materil untuk terselesaikannya

Proposal Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Kalian semua. .

11. Teman-teman Industri “*MOVE ON*” dan teman-teman teknik industry Angkatan Tahun 2014 yang selalu memberi dukungan.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, saya mengharapkan masukan, saran dan kritik agar Tugas Akhir ini menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi siapa saja yang memerlukannya.

Surabaya, 23 Juli 2018

Penulis

ABSTRAK

PT. Kharisma Sejahtera Daihatsu Diponegoro Surabaya Merupakan Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa industry otomotif. Perusahaan ini salah satu Bengkel yang melayani Penjualan kendaraan Daihatsu, Perawatan service Berkala kendaraan Daihatsu dan penjualan spare part kendaraan Daihatsu. Daihatsu Kharisma Sejahtera menerapkan program ICSK (Integrated Customer Satisfaction Kaizen) yang diluncurkan oleh ADM (Astra Daihatsu Motor) di tiap – tiap cabang dealer. Didalam program ICSK ini terdapat item *Lead Time*, “*Lead Time*” dalam program ini maksudnya adalah total waktu mulai dari pelanggan masuk ke dalam bengkel hingga kendaraan diinformasikan selesai kepada pelanggan. Dari *target lead time* yang ditentukan oleh Astra Daihatsu Motor yaitu 2 jam 30 menit, namun actualnya, berdasarkan data yang penulis kumpulkan dari bulan November hingga Februari, tidak ada satupun yang mencapai target yaitu 2 jam 48 menit 28 detik dengan waktu *leadtime waiting service* 52 menit 36 detik dan melebihi waktu ideal yang di tentukan. Dari hasil penelitian diagram *fishbone* dan *PDCA* (*Plan, Do, Check, Action*) di temukan beberapa factor yang menyebabkan tingginya waktunya stagnasi *waiting service*. Hasil yang di dapatkan dari beberapa perbaikan dari faktor-faktor tersebut adalah menurunnya waktu stagnasi *waiting service* sebesar 29 menit 21 detik. Hasil tersebut merupakan hasil penelitian analisa factor-faktor penyebab lamanya waktu stagnasi *waiting service* serta memetakan solusi dari permasalahan tersebut yang kemudian dilakukan perbaikan sehingga dapat menurunkan waktu *stagnasi waiting service*. Jika dilakukan konsintan dan berkelanjutan maka bisa terus memperbaiki *lead time waiting service* dan *lead time total service* dan bisa meningkatkan pendapatan profit perusahaan di PT. Kharisma Sejahtera Daihatsu diponegoro Surabaya.

Kata Kunci : *Lead time, fishbone* diagram dan *PDCA*

ABSTRACT

PT. Kharisma Sejahtera Daihatsu Diponegoro Surabaya Is a company engaged in the field of automotif industry services. The company is one of the workshops that serve Daihatsu vehicle sales, service maintenance Daihatsu vehicle regularly and Daihatsu vehicle spare part sales. Daihatsu Kharisma Sejahtera implemented ICSK (Integrated Customer Satisfaction Kaizen) program launched by ADM (Astra Daihatsu Motor) in each branch of the dealer. In this ICSK program there is a Lead Time item, Lead Time "in this program means that the total time starts from the customer into the workshop until the vehicle is informed finished to the customer From the target lead time determined by Astra Daihatsu Motor is 2 hours 30 minutes, but the actual , based on data that the authors collect from November to February, no one reaches the target that is 2 hours 48 minutes 28 seconds with leadtime waiting service time 52 minutes 36 seconds and exceeds the ideal time specified from the results of fishbone and PDCA (Plan,Do,Check,Action) found several factors causing high time stagnation waiting service. The result is the result of analysis research factors causing the length of stagnation time waiting service. If done consistently and sustainable then can continue to improve lead time waiting service and lead time total service and can increase earnings profit company in PT. Kharisma Sejahtera Daihatsu Diponegoro Surabaya.

Keywords: Lead time, Diagram fishbone and PDCA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kepuasan Pelanggan.....	7
2.2 Faktor Utama Dalam Menentukan Tingkat Kepuasan Pelanggan.....	7
2.3 <i>Lead Time</i>	8
2.4 Perawatan Berkala.....	8
2.4.1 Service 1 (1.000 km)	9
2.4.2 Service 2 (10.000 km)	9
2.4.3 Service 3 (20.000 km)	10
2.4.4 Service 4 (40.000 km)	11
2.5 Standar Operasional Prosedur (SOP)	11
2.5.1 Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP)	11
2.5.2 Fungsi Standar Operasional Prosedur (SOP)	12
2.5.3 Manfaat dan Kegunaan Standar Operasional Prosedur (SOP)	12
2.6 <i>Kaizen</i>	13
2.7 KPI (Key performance indicator).....	14
2.8 Metode Sebab-Akibat Dan Diagram <i>fishbone</i>	15
2.8.1 Manfaat Diagram Fishbone	16
2.8.2 Kelebihan/ Kekurangan <i>FishBone</i> Diagram.....	17
2.8.3 Contoh Bentuk Dasar Diagram <i>Fishbone</i> (Tulang Ikan).....	17
2.9 PDCA (Plan, Do, Check, Action).....	18
2.9.1 Manfaat PDCA.....	20

2.10 Penelitian terdahulu	21
BAB 3 METEDOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Penjelasan Tentang Metodologi Penelitian	25
3.2 Perencanaan Penelitian (Jadwal penelitian)	25
3.3 Teknik Pengambilan Data	26
3.4 Pengumpulan Data/ Studi Lapangan (<i>field research</i>).....	26
3.5 Pengolahan data.....	26
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	28
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN	29
4.1 Alur Proses Servis Kendaran Daihatsu.....	29
4.1.1 Perjanjian.....	29
4.1.2 Penerimaan (<i>Reception</i>).....	30
4.1.3 Pembagian Kerja	30
4.1.4 Proses Perawatan (<i>Service</i>)	30
4.1.5 Pemeriksaan Akhir (<i>Final Check</i>).....	30
4.1.6 Penyerahan	30
4.1.7 Tindak Lanjut Setelah <i>Service</i>	30
4.2 Waktu Proses pemeliharaan Kendaraan	31
4.2.1 <i>Leadtime Waiting</i>	31
4.2.2 <i>Leadtime Proses</i>	31
4.3 Analisis Sebab Akibat	32
4.3.1 <i>Fishbone</i> Diagram (Diagram Sebab Akibat).....	33
4.3.2 Faktor Man (Manusia).....	34
4.3.3 Faktor Metode	35
4.3.4 Faktor Lingkungan	35
4.4 Tahapan Proses PDCA	36
4.4.1 Merencanakan Ide Perbaikan (<i>Plan</i>).....	36
4.4.2 Melakukan Perbaikan (<i>Do</i>).....	38
4.4.3 Memeriksa Hasil Perbaikan (<i>Evaluasi</i>)	41
4.4.4 Data Hasil Pengukuran	43
4.4.5 Pengolahan Data Hasil Pengukuran	46
4.4.6 Pengolahan Data Bulan Maret 2018.....	46
4.4.7 Pengolahan Data Bulan April 2018.....	47
4.4.8 Pengolahan Data Bulan Mei 2018.....	49
4.5 Evaluasi Aspek QCDSM.....	51
BAB 5 PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58
BIOGRAFI.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Enam Proses Service	2
Gambar 1.2	Total Pencapaian <i>Lead Time</i> Periode Nov 2017-Feb 2018	3
Gambar 1.3	Perbandingan Aktual dan Target Waktu Proses dan Waktu..... <i>Stagnasi</i> Periode November 2017-Februari 2018	3
Gambar 1.4	Waktu <i>Stagnasi</i> Actual Periode November 2017-Februari 2018	4
Gambar 2.1	Bentuk Dasar Diagram <i>Fishbone</i>	18
Gambar 2.2	Siklus PDCA	18
Gambar 3.1	Isian Data Diagram <i>Fishbone</i>	27
Gambar 3.2	Flowcart Metodologi Penelitian	28
Gambar 4.1	Alur Proses Service Kendaraan di Daihatsu Kharisma	29
	Cabang Diponegoro	
Gambar 4.2	Target Tiap Tahapan Proses Produksi.....	32
Gambar 4.3	Tahapan Aliran Proses Dan Stagnasi <i>Lead Time</i>	33
Gambar 4.4	<i>Fishbone</i> Diagram (Diagram Sebab Akibat).	34
Gambar 4.5	Diagram Kedatangan Pelanggan Booking Bulan	35
	Nov 2017-Feb 2018	
Gambar 4.6	Diagram Komposisi Non Booking Pada	36
	November 2017-Februari 2018	
Gambar 4.7	Kartu Antrian Booking On Time, Early dan Late.	38
	Non Booking	
Gambar 4.8	Proses Alir Komunikasi Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	39
Gambar 4.9	Alat Perbaikan Komunikasi Handy Talk.....	40
Gambar 4.10	Stall SSC (Service super cepat).....	40
Gambar 4.11	Grafik Kedatangan Pelanggan Booking <i>Service Yang On Time</i>	42
Gambar 4.12	Grafik Booking Rate Nov 2017-Mei 2018.	42
Gambar 4.13	Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Setelah Perbaikan.	46
	Bulan Maret 2018	
Gambar 4.14	Grafik Perubahan <i>Lead Waiting For Service</i>	47
Gambar 4.15	Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Setelah Perbaikan.....	47
	Bulan April 2018	
Gambar 4.16	Grafik Perubahan <i>Lead Waiting For Service</i>	48
Gambar 4.17	Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Setelah Perbaikan.	49
Gambar 4.18	Grafik Perubahan Lead Waiting For Service.	50
Gambar 4.19	Grafik Penurunan <i>Waiting Service</i> Nov 17-Mei 18.....	50
Gambar 4.20	Grafik Penurunan <i>Lead Time Total</i> Nov 17-Mei 18.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan Penelitian.....	25
Tabel 4.1. Tabel Ide Perbaikan.....	36
Tabel 4.2 Kedatangan Pelanggan Nov 2107-Mei 2018	41
Tabel 4.3 Waktu <i>Waiting Service</i> Bulan Maret 2018.....	43
Tabel 4.4 Waktu <i>Waiting Service</i> Bulan April 2018.....	44
Tabel 4.5 <i>Leadtime Waiting Service</i> Bulan Mei 2018.....	45
Tabel 4.6 Uraian Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Bulan Maret 2018.....	46
Tabel 4.7 Uraian Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Bulan April 2018.....	48
Tabel 4.8 Uraian Perubahan <i>Leadtime Waiting</i> Bulan Mei 2018.....	49
Tabel 4.9 Evaluasi Dari Aspek QCDSM.....	53