

**ANALISIS KEANDALAN SISTEM PADA LAYANAN FULL SERVICE
DAN SELF SERVICE**

(Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Solo Baru)



SKRIPSI

**Disusun Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Manajemen
Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Disusun Oleh:

REFO RIZKYAWAN

F0216082

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2020

commit to user

ABSTRAK**ANALISIS KEANDALAN SISTEM PADA LAYANAN FULL SERVICE DAN
SELF SERVICE**

(Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Solo Baru)

Oleh :

REFO RIZKYAWAN
F0216082

Pemeliharaan dan keandalan adalah salah satu dari keputusan manajemen yang mempunyai peran vital bagi sebuah perusahaan dalam menjaga performa pada profitabilitas dan melindungi investasi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keandalan dan masalah yang ada pada layanan *full service* dan *self service* di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Solo Baru. Metode penelitian dilakukan dengan perhitungan angka tingkat kegagalan berdasar variabel jenis kegagalan dan durasi waktu menggunakan teori keandalan, lalu menganalisis permasalahan menggunakan *fishbone diagram* untuk mengidentifikasi faktor penyebab masalah dan merumuskan rekomendasi yang tepat untuk manajemen dalam melakukan perbaikan.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan sumber data primer. Data dalam penelitian diperoleh dengan cara melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Solo Baru, Data yang digunakan merupakan data lama pembeli dan jenis kegagalan selama layanan di pos *Full Service* dan *Self Service* selama 1 minggu di bulan Desember 2019.

Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa keandalan yang dimiliki pos *full service* berdasar proses layanan sebesar 82% dan 96% berdasar durasi layanan, sementara pos *self service* berdasar proses layanan sebesar 77% dan 68% berdasar durasi layanan. Persentase tersebut menunjukkan pos *full service* memiliki keandalan lebih tinggi berdasarkan proses layanan dan durasi layanan dibandingkan pos *self service*. Hasil penelitian juga menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi keandalan layanan *full service* dan *self service* berdasarkan pendekatan *man*, *method* dan *machine* dan diketahui masalah yang paling dominan yang mempengaruhi keandalan yaitu kelebihan volume pengisian dengan persentase sebesar 33,87% sekaligus tindakan perbaikan yang dilakukan yaitu pembuatan pedoman standar dalam bekerja dan pembuatan sistem estimasi terhadap volume pengisian.

Kata Kunci : *Full Service, Self Service, Fishbone Diagram, Keandalan*

commit to user

ABSTRACT**SYSTEM RELIABILITY ANALYSIS OF FULL SERVICE AND SELF SERVICE****(Study at Solo Baru Public Fuel Station)****By :****REFO RIZKYAWAN**
F0216082

Maintenance and reliability are some of the management decisions which have a vital role for a company in maintaining the performance on profitability and protecting the company's investment. This research aims to analyze the reliability and problems that exist in the full service and self-service at Solo Baru Public Filling Station. The research method is done by calculating the number of failure rates based on the variable type of failure and time duration using the theory of reliability, then analyzing the problem using a fishbone diagram to identify the factors which causing the problem and formulating appropriate recommendations for the management to make improvements.

This study is research with data sources. The data in this study were obtained by doing observation and direct interview at Solo Baru Public Filling Station. The data used were the old buyers' data and types of failures during the service at Full Service and Self-Service posts for one week in December 2019.

The results of the study conclude that the reliability of full-service posts based on service processes was 82% and 96% based on service duration, while self-service posts based on service processes amounted to 77% and 68% based on service duration. This percentage shows that full-service posts have higher reliability based on service process and service duration than self-service posts. The results also show the factors that influence the reliability of full-service and self-service services based on the man, method and machine approach. The most dominant problem that affects the reliability is excess of the filling volume with a percentage of 33.87% as well as corrective actions taken, there are; making guidelines standard in working and making the estimation system of the filling volume.

Keyword : Full Service, Self Service, Fishbone Diagram, Reliability

commit to user

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**ANALISIS KEANDALAN SISTEM PADA LAYANAN FULL SERVICE DAN
SELF SERVICE**

(Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum di Solo Baru)

Ditulis oleh mahasiswa : Refo Rizkyawan (NIM F0216082)

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh :

Surakarta, 28 Februari 2020



Reza Rahardian, S.E., M.Si.
NIP 197406092000121001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

ANALISIS KEANDALAN SISTEM PADA LAYANAN FULL SERVICE DAN SELF SERVICE

(Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Solo Baru)

atas nama mahasiswa: Refo Rizkyawan (F0216082)

telah diterima dengan baik oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas
Sebelas Maret guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Manajemen Program Studi S-1 Manajemen.

Surakarta,

Tim Penguji Skripsi


1. Prof. Dr. Wisnu Untoro, M.S
NIP 195402201980031002

Ketua

()

2. Dr. Hidajat Hendarsjah, S.Si., MM
NIP 1970013020130201

Sekretaris

()

3. Reza Rahardian, S.E., M.Si
NIP 197406092000121001

Pembimbing

()



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret :

Nama : Refo Rizkyawan
NIM. : F0216082
Program Studi : Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Keandalan Sistem pada Layanan *Full Service* dan *Self Service* (Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Solo Baru)

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa Skripsi yang saya buat ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil jiplakan/salinan/sanduran dari karya orang lain.

Apabila ternyata dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa penarikan Ijazah dan pencabutan gelar sarjananya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 13 Maret 2020
Mahasiswa



Refo Rizkyawan
NIM. F0216082

HALAMAN MOTTO

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”

(Lessing)

“Lakukanlah setiap hal yang ada secara maksimal, kelak kau akan tau arah
mana yang akan engkau tuju”

(Unknown)



commit to user

KATA PENGANTAR

Segala hormat, puja dan puji syukur penulis panjatkan atas berkah dan segala nikmat yang didapatkan pada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “ANALISIS KEANDALAN SISTEM PADA LAYANAN FULL SERVICE DAN SELF SERVICE (Studi pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum di Solo Baru)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Drs. Djoko Suhardjanto, M.Com.(Hons)., Ph.D., Ak. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Atmaji, M.M. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Reza Rahardian, SE., M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, nasehat, dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Wisnu Untoro, M.S atas bimbingannya dalam mata kuliah Seminar Operasi.
5. Para dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.

commit to user

6. Bapak, Ibu dan adiiku tersayang atas doa dan dukungan serta kasih sayang yang banyak sekali.
7. Teman Teman ARTEFAC UNS yang telah memberi banyak pelajaran dan pengalaman yang sangat berharga 3 tahun berturut turut.
8. Adhikari Wakatobi, Keluarga Besar HMJM FEB UNS yang telah memberi pelajaran dan pengalaman yang sangat berharga.
9. Rekan rekan Manajemen Kelas A, Manajemen 2016 yang telah bersama sama berjuang menempuh gelar Sarjana.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran pelaksanaan studi dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun terhadap kekurangan yang ada sangatlah penulis harapkan demi perbaikan kedepan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan di kemudian hari.

Surakarta, 28 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan	v
Halaman Pernyataan Orisinalitas	vi
Halaman Motto	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	
2.1.1. Desain Kerja Flowchart	5
2.1.2. Keandalan	7
2.1.3. <i>Fishbone Diagram</i>	8
2.1.4. Layanan <i>Full Service</i>	9
2.1.5. Layanan <i>Self Service</i>	10
2.2. Alur Pemikiran	12
2.3. Penelitian Terdahulu <i>commit to user</i>	14

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian	15
3.2. Objek Penelitian	15
3.3. Sumber dan Jenis Data	16
3.4. Metode Pengumpulan Data	16
3.5. Variabel Penelitian	17
3.6. Teknik Analisis	18

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Sistem <i>Full Service dan Self Service</i>	20
4.1.1. Identifikasi Alur Layanan	22
4.1.2. Analisis Keandalan Sistem	27
4.2. Analisis <i>Fishbone Diagram</i> pada <i>Full Service dan Self Service</i>	35

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA	57
----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel IV.1 Data Klasifikasi Kegagalan di Pos <i>Full Service</i>	28
Tabel IV.2 Data Lama Pembeli di Pos <i>Full Service</i>	28
Tabel IV.3 Hasil Perhitungan Keandalan per Hari di Pos <i>Full Service</i>	30
Tabel IV.4 Data Klasifikasi Kegagalan di Pos <i>Self Service</i>	32
Tabel IV.5 Data Lama Pembeli di Pos <i>Self Service</i>	33
Tabel IV.6 Hasil Perhitungan Keandalan per Hari di Pos <i>Self Service</i>	34
Tabel IV.7 Hasil Perhitungan Keandalan per Hari di Pos <i>Full Service</i> dan – <i>Self Service</i> pada Proses Pengisian	36
Tabel IV.8 Hasil Perhitungan Keandalan per Hari di Pos <i>Full Service</i> dan <i>Self</i> – <i>Service</i> pada Proses Pembayaran	36
Tabel IV.9 Persentase Permasalahan pada Sistem <i>Full Service</i> dan <i>Self</i> – <i>Service</i>	37
Tabel IV.10 Permasalahan Sebab Akibat pada Sistem <i>Full Service</i>	39
Tabel IV.11 Permasalahan Sebab Akibat pada Sistem <i>Self Service</i>	42
Tabel IV.12 Tindakan Perbaikan untuk Permasalahan pada Sistem <i>Full</i> – <i>Service</i>	45
Tabel IV.13 Tindakan Perbaikan untuk Permasalahan pada Sistem <i>Self</i> – <i>Service</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Gambar Ilustasi <i>Full Service</i>	10
Gambar II.2 Gambar Ilustrasi <i>Self Service</i>	11
Gambar II.3 Alur Pemikiran	12
Gambar III.1 Contoh <i>Fishbone Diagram</i>	19
Gambar IV.1 <i>Flowchart</i> Standar Operasional Prosedur Layanan	21
Gambar IV.2 Alur <i>Flowchart</i> pada <i>Full Service</i>	23
Gambar IV.3 Alur <i>Flowchart</i> pada <i>Self Service</i>	25
Gambar IV.4 Analisis <i>Fishbone Diagram</i> pada <i>Full Service</i>	38
Gambar IV.5 Analisis <i>Fishbone Diagram</i> pada <i>Self Service</i>	41