



**ANALISIS STRATEGI BISNIS LOGISTIK YANG BERBASIS TIK  
& QUALITY MANAGEMENT SYSTEM (QMS) DENGAN  
MENGUNAKAN METODE KAIZEN (QCC PROJECT)**

**Bayu Bagaskoro (55421110008)**

*Jurusan Program Magister Teknik Elektro, Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana, Menteng, Jakarta, Indonesia  
Tel: +62 812 1941 5457, E-mail: bayu\_bagaskoro@yahoo.com*

**TESIS**  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh Magister Teknik Elektro

Dosen Pembimbing Akademis

**Dr.Ir. Iwan Krisnadi, MBA.**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI

*Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa semua pernyataan di dalam tesis ini:*

**Judul Tesis** : Analisis Strategi Bisnis Logistik Yang Berbasis TIK & Quality Management System (QMS) dengan Menggunakan Metode Kaizen (QCC Project).

**Nama Mahasiswa** : Bayu Bagaskoro

**NIM** : 55421110008

**Program Studi** : Magister Teknik Elektro

**Konsentrasi** : Teknik Elektro

**Tanggal** : 31-Juli-2023

Merupakan asli dari karya saya sendiri termasuk di dalamnya terkait dengan studi pustaka, penelitian lapangan, dan sejumlah data yang telah penulis riset secara mendalam dengan melalui bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Teknis Elektro Universitas Mercu Buana.

Karya ilmiah ini belum pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain.

Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat di periksa kebenarannya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Jakarta, 31-Juli-2023



**(Bayu Bagaskoro)**

## PERNYATAAN ORISINALITAS / SIMILARITY CHECK

*Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya tulis ini, yang telah buat oleh:*

**Nama** : Bayu Bagaskoro  
**NIM** : 55421110008  
**Program Studi** : Magister Teknik Elektro

Dengan judul “*Analisis Strategi Bisnis Logistik Yang Berbasis TIK & Quality Management System (QMS) dengan Menggunakan Metode Kaizen (QCC Project).*” telah dilakukan pengecekan similarity dengan system Turnitin pada tanggal 31-Juli-2023, didapatkan nilai persentase sebesar: **27%**.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 31 – Juli - 2023.

Administrator Turnitin



(Miyono, S. kom.)

## HALAMAN PENGESAHAN TESIS

**Judul Tesis** : Analisis Strategi Bisnis Logistik Yang Berbasis TIK & Quality Management System (QMS) dengan Menggunakan Metode Kaizen (QCC Project).

**Nama Mahasiswa** : Bayu Bagaskoro

**NIM** : 55421110008

**Program Studi** : Magister Teknik Elektro

**Konsentrasi** : Teknik Elektro

**Tanggal** : 31-Juli-2023



**Mengesahkan**

Pembimbing  
UNIVERSITAS

Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA.

**Dekan Fakultas Teknik**

(Dr., Ir., Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

**Ketua Program Studi**

(Dr. Setiyo Budiyo, ST, MT)

## **KATA PENGANTAR**

Dengan Mengucapkan rasa Puji dan Syukur yang tak terhingga senantiasa saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunianya maka penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini yang berjudul *Analisis Strategi Bisnis Logistik Yang Berbasis TIK & Quality Management System (QMS) dengan Menggunakan Metode Kaizen (QCC Project)*.

Adapun selama proses penyelesaian riset dan penelitian dari tesis ini, banyak sekali hambatan dan rintangan yang penulis hadapi selama proses penyelesaiannya.

Namun, berkat dorongan serta dukungan dari semua pihak yang membantu penulis untuk tetap terus melanjutkan dan menyelesaikan penulisan tesis ini hingga selesai, maka penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Sang Maha Kuasa atas segala yang di kehendaknya, yaitu Allah SWT, yang tentunya telah melimpahkan segala rahmat dan karunia nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan studi pendidikan magister di Universitas Mercubuana, dan bangga menjadi almamater dari Universitas terbesar di Jakarta ini.
2. Kepada istriku tercinta (Nuky Hersanti) yang senantiasa mendorong dan mendukung saya untuk terus dapat menyelesaikan studi Magister (S2) ini, di Universitas Mercu Buana.
3. Anak-anakku tersayang, Zavira Nabeel Bagaskoro dan Devdan Nibras Bagaskoro, yang senantiasa menjadi Penyemangat penulis, di dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA. selaku Dosen Pembimbing saya, yang senantiasa memberikan dukungan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan selama penyusunan penelitian dan penulisan tesis ini.

5. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng, selalu Rektor Universitas Mercubuana yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan di Magister Teknik Elektro Universitas Mercubuana.
6. Bapak Prof. Dr. Ing. Mudrik Alaydrus, selalu Dosen Mata Kuliah Tesis yang senantiasa banyak memberikan wawasannya terkait cara – cara penyelesaian Tesis saya ini.
7. Bapak Dr. Setiyo Budiyanto, ST.MT. selaku ketua Program Studi Magister Teknik Elektro, yang telah memberikan arahan, dukungan, dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.

Namun begitu, Penulis sangat menyadari sekali, bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan, baik dari segi penyampaian redaksi nya, bentuk penulisannya, penyajiannya, serta metode-metode yang digunakan oleh penulis selama ini, terutama di dalam melakukan dan pendalaman terhadap penelitian ini.

Untuk itulah, Penulis berharap dapat menerima kritik dan saran yang membangun dari seluruh pembaca dengan harapan penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik lagi kedepannya oleh para pembaca, dan Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.



*Jakarta, 31 – Juli - 2023*



(Bayu Bagaskoro)

## ABSTRAK

Dunia usaha di bidang jasa logistik saat ini semakin banyak bermunculan dan berkembang pesat, hal ini di karenakan mulai banyak nya perusahaan – perusahaan OEM yang semakin banyak dan berkembang di Indonesia, sehingga mereka tentunya banyak menghasilkan produk – produk buatan mereka sendiri yang hendak di kirimkan ke daerah tertentu dan antar daerah atau bahkan ke luar negeri.

Hal inilah yang memicu perkembangan teknologi berbasis TIK yang di butuhkan oleh sebuah perusahaan logistik guna menunjang performa bisnis nya, serta di iringi dengan tingkat pelayanan dan kualitas yang sangat baik tentunya kepada pihak customer dengan menutamakan kualitas pelayanannya.

Berdasarkan hal inilah, maka penelitian mengenai bisnis strategis yang menunjang performa dari bisnis Logistik menjadi faktor utama penulis guna menganalisis sejauh mana faktor TIK dan teknologi lainnya, serta QMS system ini dapat memberikan dampak yang cukup significant terhadap kemajuan bisnis dari suatu bidang usaha logistik.

Didalam penelitian ini juga penulis ingin menitikberatkan kepada analisa data yang ada dari hasil riset atau penelitian yang telah di lakukan oleh penulis selama ini melalui survey secara langsung dan online, juga dengan meneliti dari beberapa penerapan QCC Project di bidang usaha logistik.

Sehingga di harapkan penelitian ini akan memberikan ilustrasi atau gambaran yang cukup menyeluruh mengenai dampak kolaborasi antara teknologi TIK dengan Manajemen Kualitas yang baik atau yang biasa di kenal dengan sebutan Sistem Manajemen Mutu atau Quality Management System (QMS) dapat berpengaruh besar terhadap kemajuan bisnis sebuah perusahaan.

Kata kunci: QMS, Logistik, TIK, Teknologi.

## ABSTRACT

The business world in the field of logistics services is currently emerging and growing rapidly, this is because many OEM companies are starting to increase and develop in Indonesia, so they of course produce a lot of their own products that they want to send to certain areas and between regions or even abroad.

This is what triggers the development of ICT-based technology that is needed by a logistics company to support its business performance and accompanied by a very good level of service and quality, of course, to the customer by prioritizing the quality of service.

Based on this, research on strategic business that supports the performance of the logistics business is the main factor for the authors to analyze the extent to which ICT factors and other technologies, as well as the QMS system, can have a significant impact on the business progress of a Logistics business.

In this research, the author also wants to focus on the analysis of existing data from the results of research or research that has been carried out by the author so far through direct and online surveys, also by examining several QCC Project applications in the logistics business sector.

So, it is hoped that this research will provide a comprehensive picture of the impact of a good Technology and Quality Management or commonly known as a Quality Management System (QMS) can have a major influence on the progress of a company's business.

Keywords: QMS, Logistics, ICT, Technology.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL TESIS</b>	.....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b>	.....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN SEMILARITY CHECK</b>	.....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	.....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	.....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	.....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	.....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	.....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	.....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	.....	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>		
1.1. Latar belakang.	.....	<b>1</b>
1.2. Rumusan masalah.	.....	<b>2</b>
1.3. Tujuan penelitian.	.....	<b>2</b>
1.4. Batasan masalah.	.....	<b>2</b>
1.5. Kontribusi penelitian.	.....	<b>3</b>
1.6. Sistematika Penulisan.	.....	<b>4</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>		
2.1. Hasil penelitian kebaruan (Novelty).	.....	<b>6</b>
2.2. Roadmap Penelitian.	.....	<b>9</b>
2.3. Pemanfaatan TIK dalam Bisnis Logistik.	.....	<b>11</b>
2.4. Pemanfaatan Sistem Manajemen Mutu (SMM / QMS) di dalam bisnis logistic.	.....	<b>12</b>
2.5. Pratek Kolaborasi TIK & Manajemen Kualitas di dalam Bisnis Logistik dan Rantai Pasokan.	.....	<b>13</b>
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1. Pendekatan Metode Penelitian.	.....	<b>14</b>
3.1.1. Logistik Melalui Transportasi Multimoda.	.....	<b>17</b>
3.1.2. Tujuan Logistik.	.....	<b>18</b>
3.1.3. Manfaat Logistik.	.....	<b>18</b>
3.1.4. Pengertian Angkutan Multimoda.	.....	<b>19</b>
3.2. Peran TIK Pada Transportasi Multimoda dan Logistik.	.....	<b>20</b>

3.2.1. Definisi Teknologi Informasi.	20
3.3. Pemanfaatan Teknologi Informasi.	21
3.3.1. Contoh aplikasi atau penerapan dari program GFMS.	22
3.3.2. Aplikasi program SWIVEL.	25
3.3.3. Studi Banding Penggunaan Aplikasi Program GFMS & SWIVEL.	28
3.4. Ilustrasi alur aplikasi teknologi TIK pada logistic.	29
3.5. Hambatan & Tantangan Aplikasi TIK.	30
3.5.1. Hambatan Aplikasi TIK pada bisnis Logistik di Indonesia.	30
3.5.2. Tantangan Aplikasi TIK pada bisnis Logistik Indonesia.	31
3.6. Kesimpulan.	33

**BAB IV. HASIL DAN PENGUJIAN**

4.1. Pengujian dengan metode survey terhadap aplikasi TIK di lapangan.	34
4.2. Metode Sampling dengan rumus Slovin	35
4.3. Hasil survey terhadap 10 Orang Managerial	36
4.4. Kesimpulan dari hasil pengujian survey wawancara	40
4.5. Pengujian dengan metode kuisioner secara online	40
4.6. Statistik analisis terhadap hasil survey	42
4.7. Hasil pengujian dengan menggunakan metode impact grid Mc Farlan	42
4.7.1. Model strategi penerapan teknologi TI / SI	46
4.8. Hasil pengujian terhadap penerapan SMM di bidang Logistik.	47
4.8.1. Sistem Manajemen Mutu (SMM)	47
4.8.2. Tingkat kepuasan terhadap 7 Prinsip SMM	50
4.8.3. QCC Project	50
4.8.4. Project pengembangan & inovasi TIK di bidang Logistik	50
4.8.4.1. Program aplikasi Kintone	50
4.8.4.2. Kelebihan dari program aplikasi Kintone	51
4.8.4.3. Analisa perhitungan dengan QCC	51
4.8.5. Penerapan Kanban Sistem di bidang Logistik	58
4.8.5.1. Pengertian Kanban Sistem	58
4.8.5.2. Fungsi Kanban	60
4.8.5.3. Jenis – Jenis Kanban Sistem	61
4.8.5.4. Langkah – Langkah Penggunaan Kanban	61

4.8.5.6. Keuntungan Penggunaan Kanban Sistem	.....	62
4.8.6. Penerapan Lean Manufacturing	.....	63
4.8.6.1. Pengertian Lean Manufacturing	.....	63
4.8.6.2. Kontribusi Terhadap Penulisan	.....	64
4.9. Hasil dan Pembahasan	.....	65
<b>BAB V. PENUTUP</b>		
5.1. Kesimpulan	.....	67
5.2. Saran	.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	69



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1.	Irisan jurnal yang terbarukan.	4
Gambar 2.1.	Road Map Penelitian.	10
Gambar 2.2.	Ilustrasi Irisan Penelitian Tesis	10
Gambar 2.3.	Ilustrasi praktek kolaborasi / integrasi antara TIK & QMS Sistem.	13
Gambar 3.1.	Diagram alur pendekatan metode penelitian.	14
Gambar 3.2.	Metodologi penelitian klasifikasi.	15
Gambar 3.3.	Metodologi penelitian observasi.	16
Gambar 3.4.	Metodologi penelitian peran TIK & QMS.	16
Gambar 3.5.	Metodologi penelitian tahapan analisa.	17
Gambar 3.6.	Metodologi penelitian tahapan perbaikan.	17
Gambar 3.7.	Ilustrasi kapasitas yang di pergunakan di dalam sebuah perusahaan logistik.	22
Gambar 3.8.	Tampilan Software GFMS & Proses Login di Perusahaan Logistik.	23
Gambar 3.9.	Tampilan Proses Data Entry Pada GFMS.	23
Gambar 3.10.	Ilustrasi alur proses penggunaan aplikasi software program GFMS / SWIVEL pada bisnis Logistik.	24
Gambar 3.11.	Tampilan proses persiapan AWB & Proses Login pada program SWIVEL.	27
Gambar 3.12.	Tampilan proses data entry pada program Swivel.	27
Gambar 3.13.	Studi banding Penggunaan Program GFMS & Swivel dengan metode SWOT.	28
Gambar 3.14.	Ilustrasi Peta Aplikasi TIK pada bisnis Logistik & Warehouse.	29
Gambar 4.1.	Alur Pelaksanaan dengan metode wawancara & metode Impact Grid.	34
Gambar 4.2.	Contoh google form & Metode sosialisasi	40
Gambar 4.3.	Grafik analisis hasil survey.	42
Gambar 4.4.	Metode Impact Grid di dalam memetakan fungsi TIK & SMM di dunia bisnis.	44
Gambar 4.5.	Hubungan antara strategi bisnis, strategi IT/SI & SMM.	45
Gambar 4.6.	Model Strategi TIK.	46
Gambar 4.7.	Diagram 7 prinsip di dalam Sistem Manajemen Mutu.	48
Gambar 4.8.	Matriks persyaratan ISO 9001:2015.	49
Gambar 4.9.	Program Aplikasi KINTONE.	50

Gambar 4.10.	Contoh lembar periksa sebelumnya.	.....	<b>53</b>
Gambar 4.11.	Problem analysis untuk menekan pemakaian kertas.	.....	<b>53</b>
Gambar 4.12.	Analisa proses efisiensi dengan kintone.	.....	<b>56</b>
Gambar 4.13.	Tindakan perbaikan dengan membuat aplikasi Kintones.	.....	<b>56</b>
Gambar 4.14.	Contoh tampilan penggunaan program aplikasi KINTONE	.....	<b>57</b>
Gambar 4.15.	Hasil Inovasi dengan pemanfaatan program aplikasi KINTONE.	.....	<b>58</b>
Gambar 4.16.	Ilustrasi penerapan Kanban System.	.....	<b>59</b>
Gambar 4.17.	Ilustrasi Kanban Process.	.....	<b>63</b>



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1.	Proses Analisa Terhadap Jurnal-Jurnal yang terdahulu & tarbarukan.	6
Tabel 2.2.	Program aplikasi GFMS & Swivel.	11
Tabel 2.3.	Penerapan Sistem Manajemen Mutu.	12
Tabel 2.4.	Materi Penelitian & Pembahasan.	13
Tabel 3.1.	6 site lokasi penelitian.	14
Tabel 3.2.	Persyaratan Minimum Aplikasi Program GFMS.	21
Tabel 4.1.	Tabel Survey tentang kemudahan dari teknologi TIK.	37
Tabel 4.2.	Tabel Survey tentang Kecepatan Kerja dengan Teknologi TIK	37
Tabel 4.3.	Tabel Survey tentang Cost Down te xiii pemanfaatan teknologi TIK.	38
Tabel 4.4.	Tabel Survey tentang Penualan / Sales terkait pemanfaatan teknologi TIK.	38
Tabel 4.5.	Tabel Survey tentang Kepuasan Pelanggan terkait pemanfaatan teknologi TIK.	39
Tabel 4.6.	Hasil penilaian Survey terhadap implementasi TIK kepada 10 orang manager.	39
Tabel 4.7.	Hasil penilaian Survey terhadap implementasi TIK kepada 76 orang.	41
Tabel 4.8.	Hasil penilaian Survey terhadap implementasi TIK kepada 76 orang secara random.	41
Tabel 4.9.	Keunggulan program aplikais Kintone.	52
Tabel 4.10.	Kesimpulan biaya pemborosan yang harus di keluarkan oleh perusahaan.	55
Tabel 4.11.	Keuntungan penggunaan program Kintone.	57