



**LAPORAN SKRIPSI**

**MODEL HUBUNGAN *KEY PERFORMANCE*  
*INDIKATOR AGILE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK (STUDI KASUS :  
CV. ROYAL SUPERFEED KUDUS)**

**MUHAMMAD MIFTAKHUL HUDA**

**NIM. 201957006**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Rangga Primadasa, S.T., M.T.**

**Dina Tauhida, S.T., M.Sc.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**MODEL HUBUNGAN KEY PERFORMANCE INDIKATOR AGILE SUPPLY  
CHAIN MANAGEMENT PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK (STUDI  
KASUS : CV. ROYAL SUPERFEED KUDUS)**

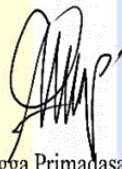
**MUHAMMAD MIFTAKHUL HUDA**

**NIM. 201957006**

Kudus, 07 Februari 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Rangga Primadasa, S.T., M.T.

NIDN. 0607018903

Pembimbing Pendamping,



Dina Tauhida S.T., M.Sc

NIDN. 0609119101

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Vikha Indira Asri S.T., M.T

NIDN. 0502078404

## HALAMAN PENGESAHAN

### MODEL HUBUNGAN *KEY PERFORMANCE INDIKATOR* *AGILE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK (STUDI KASUS : CV. ROYAL SUPERFEED KUDUS)

MUHAMMAD MIFTAKHUL HUDA  
NIM. 201957006

Kudus, 07 Februari 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Vikha Indira Asri S.T., M.T.  
NIDN. 0502078404

Anggota Penguji I,



Akh. Sokhibi S.T., M.T.  
NIDN. 0607068302

Anggota Penguji II,



Rangga Primadasa, S.T., M.T.  
NIDN. 0607018903

Mengetahui

Plt. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eko Darmanto, S.Kom M.Cs.  
NIDN. 0608047901

Ketua Program Studi Teknik Industri



Rangga Primadasa S.T., M.T.  
NIDN. 0607018903

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Miftakhul Huda  
NIM : 201957006  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 30 September 2000  
Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : *MODEL HUBUNGAN KEY PERFORMANCE  
INDIKATOR AGILE SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT PADA INDUSTRI PAKAN  
TERNAK (STUDI KASUS : CV. ROYAL  
SUPERFEED KUDUS)*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 31 Januari 2024

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Miftakhul Huda

NIM. 201957014



**MODEL HUBUNGAN *KEY PERFORMANCE INDIKATOR AGILE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK (STUDI KASUS : CV. ROYAL SUPERFEED KUDUS)**

Nama Mahasiswa : Muhammad Miftakhul Huda

NIM : 201957006

Pembimbing :

1. Rangga Primadasa, S.T., M.T.
2. Dina Tauhida, S.T., M.Sc.

## RINGKASAN

CV. Royal Superfeed merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri pakan ternak. Perusahaan tersebut dihadapkan dengan berbagai tantangan, seperti fluktuasi harga bahan baku dan permintaan yang terus meningkat. Untuk mengatasi tantangan tersebut, industri pakan ternak perlu menerapkan *agile supply chain management* (SCM) mampu beradaptasi dengan perubahan dengan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model hubungan *key performance indicator* (KPI) agile SCM pada industri pakan ternak.

Model ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengukur dan meningkatkan kinerja SCM mereka. Penelitian ini menggunakan metode ISM (*Interpretive Structural Modeling*) dan MICMAC (untuk menganalisis hubungan antar KPI agile SCM. Data dikumpulkan dari para ahli di industri pakan ternak melalui kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 14 KPI *agile* SCM industri pakan ternak. Model ISM menunjukkan 3 level, 3 indikator KPI *agile* SCM berada di level 1, lalu sepuluh indikator berada di level 2, dan satu indikator berada di level 3. Sedangkan untuk analisis MICMAC, terdapat tiga indikator yang masuk kategori indikator *dependen*, sepuluh indikator berada di kategori *linkage*, dan satu indikator di kategori *independen*. Model hubungan KPI *agile* SCM yang dibangun dalam penelitian ini dapat membantu perusahaan pakan ternak dalam mengukur dan meningkatkan kinerja SCM.

**Kata Kunci:** *Agile Supply Chain Management, Key Performance Indicator, ISM, MICMAC, Industri Pakan Ternak.*

**MODEL HUBUNGAN KEY PERFORMANCE INDIKATOR AGILE  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA INDUSTRI PAKAN TERNAK  
(STUDI KASUS : CV. ROYAL SUPERFEED KUDUS)**

Nama Mahasiswa : Muhammad Miftakhul Huda

NIM : 201957006

Pembimbing :

1. Rangga Primadasa, S.T., M.T.
2. Dina Tauhida, S.T., M.Sc.

***ABSTRACT***

*CV. Royal Superfeed is a company operating in the animal feed industri. The company is faced with various challenges, such as fluctuating raw material prices and increasing demand. To overcome these challenges, the animal feed industri needs to implement agile supply chain management (SCM) which is able to adapt to changes quickly. This research aims to build a relationship model for agile SCM key performance indicators (KPI) in the animal feed industri. This model is expected to help companies measure and improve their SCM performance. This research uses the ISM (Interpretive Structural Modeling) and MICMAC methods (to analyze the relationship between agile SCM KPIs. Data was collected from experts in the animal feed industri through questionnaires. The results of the research show that there are 14 agile SCM KPIs in the animal feed industri. The ISM model shows 3 level, 3 agile SCM KPI indicators are at level 1, then ten indicators are at level 2, and one indicator is at level 3. Meanwhile for MICMAC analysis, there are three indicators that are in the dependent indicator category, ten indicators are in the linkage category, and one indicator in the independent category. The agile SCM KPI relationship model built in this research can help animal feed companies in measuring and improving SCM performance.*

**Keywords:** *Agile Supply Chain Management, Key Performance Indicators, ISM, MICMAC, Animal Feed Industry.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulis berhasil menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul Model Hubungan *Key Performance Indikator Agile Supply Chain Management* Pada Industri Pakan Ternak (Studi Kasus : CV. Royal Superfeed Kudus) dengan baik tepat pada waktunya. Tujuan dari penulisan Laporan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Industri Universitas Muria Kudus.. Banyak pihak yang mendukung, membantu, dan membimbing penulis mulai dari pengajuan observasi lapangan penelitian maupun pada saat penyusunan laporan tugas akhir. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
2. Bapak Rangga Primadasa, ST., MT. selaku kaprodi sekaligus dosen pembimbing utama tugas akhir.
3. Ibu Vikha Indira Asri, ST., MT. selaku koordinator tugas akhir program studi teknik industri sekaligus dosen pembimbing pendamping tugas akhir.
4. Segenap dosen dan staff karyawan program studi teknik industri yang telah memberikan ilmu serta bimbingan dan nasehat.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan restu serta semangat selama pengerjaan tugas akhir berlangsung.
6. Seluruh pihak CV. Royal Superfeed Kudus yang sudah meluangkan waktunya dan berkenan membantu dengan sukarela. Tanpa kontribusi saudara penulis tidak akan mudah dalam menyelesaikan tugas akhir ini
7. Serta teman saya, Hana Zakiiyah. Terimakasih senantiasa memberi ruang sebagai penawar untuk kesedihan, makna untuk kebahagiaan, serta menjadi peran baik apapun bagi penulis dalam proses panjang pengerjaan dan penulisan tugas akhir ini

Terima kasih tidak lupa penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan saran, wawasan, dan arahan yang mendukung kelancaran

pelaksanaan maupun penyusunan laporan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa penelitian laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dan waktu. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Kudus, 03 Februari 2024

Penulis

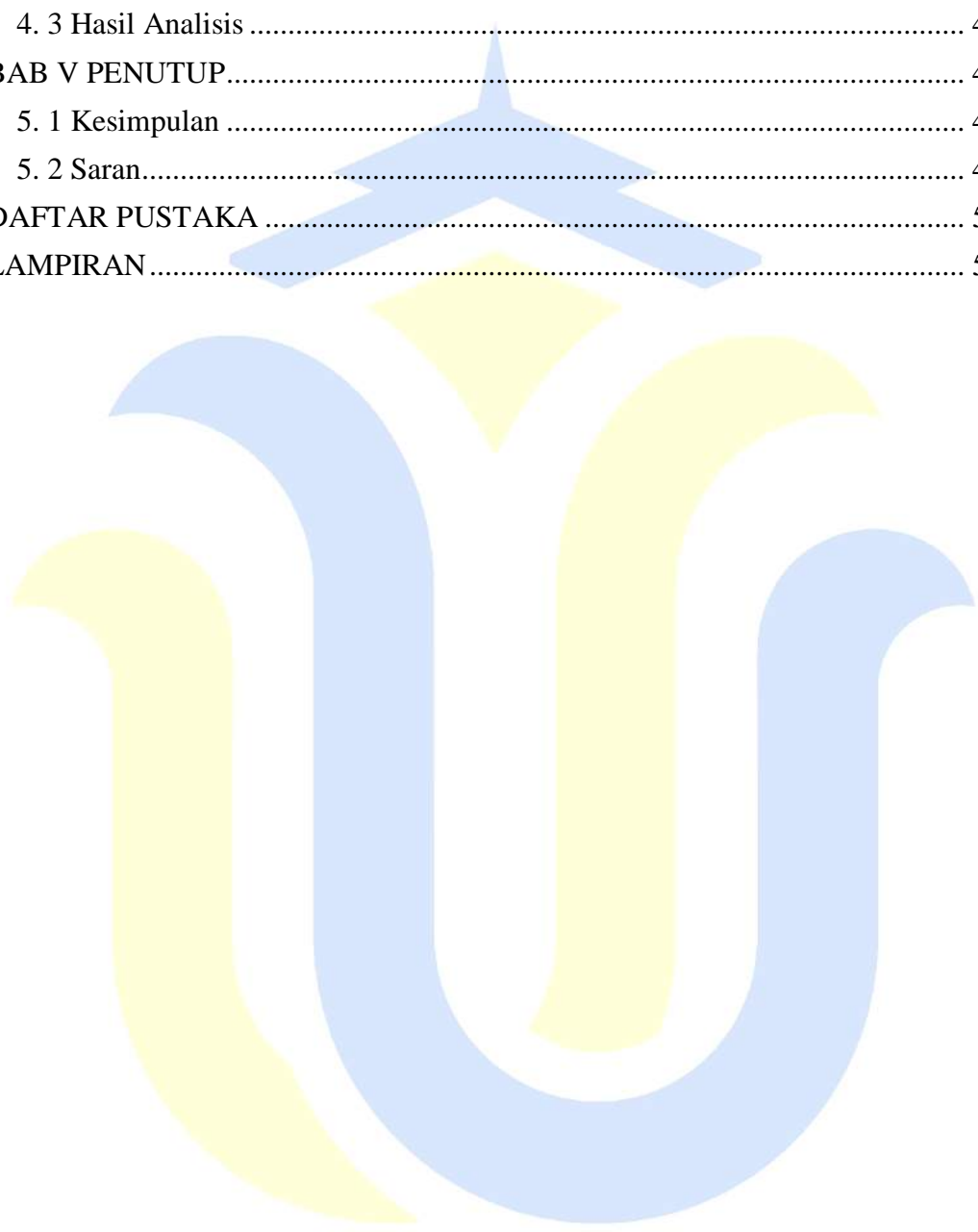
Muhammad Miftakhul Huda



## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN PERSETUJUAN.....  | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....   | ii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....  | iii |
| KATA PENGANTAR .....  | vi  |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x   |
| DAFTAR TABEL.....   | xi  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | xii |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | 1   |
| 1. 1 Latar Belakang .....   | 1   |
| 1. 2 Perumusan Masalah .....  | 6   |
| 1. 3 Batasan Masalah.....   | 6   |
| 1. 4 Tujuan .....   | 6   |
| 1. 5 Sistematika Penulisan.....   | 7   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....  | 8   |
| 2. 1 Gambaran Umum Perusahaan.....  | 8   |
| 2. 2 Industri Pakan Ternak .....  | 9   |
| 2. 3 <i>Agility</i> .....   | 10  |
| 2. 4 <i>Supply Chain</i> .....  | 10  |
| 2. 5 <i>Supply chain agility</i> .....  | 12  |
| 2. 6 <i>Key Performance Indicator</i> .....   | 12  |
| 2. 7 <i>Interpretive Structural Modelling</i> .....   | 13  |
| 2. 8 <i>MICMAC</i> .....  | 14  |
| 2. 9 Kerangka Konsep.....   | 16  |
| 2. 10 Penelitian Terdahulu .....  | 17  |
| BAB III METODOLOGI.....   | 21  |
| 3. 1 Diagram Alir .....   | 21  |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 26  |
| 4. 1 Pengumpulan Data .....   | 26  |
| 4.1. 1 Indikator Hubungan KPI Agile SCM Industri Pakan Ternak .....   | 26  |
| 4. 2 Pengolahan Data.....   | 28  |
| 4.2. 1 Menyusun hubungan kontekstual key performance indikator agile pada rantai pasok industri pakan ternak dengan <i>structural self-interaction matrix</i> (SSIM)..... | 29  |

|   |    |
|---|----|
| 4.2. 2 Membuat <i>reachability matrix</i> (RM).....           | 30 |
| 4.2. 3 Menentukan <i>level partitionary</i> dari RM .....     | 33 |
| 4.2. 4 Menggambarkan <i>digraph</i> .....                     | 38 |
| 4.2. 5 Mengkonversi <i>digraph</i> ke ISM .....               | 39 |
| 4.2. 6 Menyusun <i>driving power-dependence diagram</i> ..... | 41 |
| 4. 3 Hasil Analisis .....                                     | 44 |
| BAB V PENUTUP.....  | 47 |
| 5. 1 Kesimpulan .....   | 47 |
| 5. 2 Saran.....   | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 50 |
| LAMPIRAN.....   | 57 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Logo Perusahaan CV. Royal Superfeed..... | 8  |
| Gambar 2. 2 Model Supply Chain.....                  | 11 |
| Gambar 2. 3 Kerangka Konsep Penelitian.....          | 16 |
| Gambar 3. 1 Flowchart Metode Penelitian.....         | 21 |
| Gambar 3. 2 Lanjutan Metode Penelitian.....          | 22 |
| Gambar 4. 1 Digraph Hubungan Antar Indikator.....    | 39 |
| Gambar 4. 2 Model ISM Hubungan Antar Indikator.....  | 40 |
| Gambar 4. 3 Diagram Driving-Dependence Power.....    | 42 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Produksi Daging Ayam Dan Telur Ayam Tahun 2019-2022 ..... | 2  |
| Tabel 4. 1 Indikator KPI Agile SCM .....                             | 26 |
| Tabel 4. 2 Lanjutan Indikator KPI Agile SCM .....                    | 27 |
| Tabel 4. 3 Kode Indikator KPI Agile SCM.....                         | 27 |
| Tabel 4. 4. Lanjutan Kode Indikator KPI Agile SCM .....              | 28 |
| Tabel 4. 5 Hubungan Kontekstual.....                                 | 29 |
| Tabel 4. 6 Lanjutan Hubungan Kontekstual .....                       | 30 |
| Tabel 4. 7 <i>Initial Reachability matrix</i> .....                  | 30 |
| Tabel 4. 8 Lanjutan <i>Initial Reachability matrix</i> .....         | 31 |
| Tabel 4. 9 <i>Final Reachability Matrix</i> .....                    | 32 |
| Tabel 4. 10 <i>Level Partitionary Iterasi 1</i> .....                | 33 |
| Tabel 4. 11 Lanjutan <i>Level Partitionary Iterasi 1</i> .....       | 34 |
| Tabel 4. 12 <i>Level Partitionary Iterasi 2</i> .....                | 34 |
| Tabel 4. 13 Lanjutan <i>Level Partitionary Iterasi 2</i> .....       | 35 |
| Tabel 4. 14 <i>Level Partitionary Iterasi 3</i> .....                | 36 |
| Tabel 4. 15 <i>Final Level Partitions</i> .....                      | 37 |
| Tabel 4. 16 Lanjutan <i>Final Level Partitions</i> .....             | 38 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian .....      | 58 |
| Lampiran 2. Lembar Kuesioner Awal.....             | 59 |
| Lampiran 3. Lembar Pengisian Kuesioner Akhir ..... | 64 |
| Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....            | 67 |
| Lampiran 5. Biodata Penulis.....                   | 68 |

