



LAPORAN SKRIPSI

**MODEL FAKTOR PENGHAMBAT PROSES INOVASI PADA
RANTAI PASOK INDUSTRI *FURNITURE*
(STUDI KASUS DI PT DUWA ATMIMUDA)**

WIWIK PRATIWI

NIM. 201757019

DOSEN PEMBIMBING

RANGGA PRIMADASA, S.T, M.T

VIKHA INDIRA ASRI, S.T, M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**MODEL FAKTOR PENGHAMBAT PROSES INOVASI PADA
RANTAI PASOK INDUSTRI *FURNITURE*
(STUDI KASUS DI PT DUWA ATMIMUDA)**

WIWIK PRATIWI

NIM. 201757019

Kudus, 19 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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

NIDN. 0607018903



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

NIDN. 0502078404

HALAMAN PENGESAHAN

MODEL FAKTOR PENGHAMBAT PROSES INOVASI PADA RANTAI PASOK INDUSTRI *FURNITURE* (STUDI KASUS DI PT DUWA ATMIMUDA)

WIWIK PRATIWI

NIM. 201757019

Kudus, 19 Agustus 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,

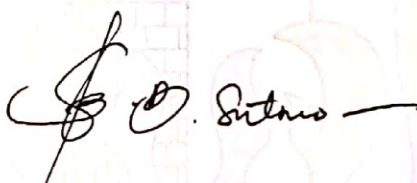
Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



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

NIDN. 0609119101



Sugoro Bhakti Sutono, S.T., M.T.

NIDN. 1018097602



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

NIDN. 0607018903

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Industri




Mohammad Dahlan, S.T., M.T.

NIS. 061070100001141



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

NIS. 0610701000001308

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wiwik Pratiwi
NIM : 201757019
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 11 Agustus 1999
Judul Tugas Akhir* : Model Faktor Penghambat Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri *Furniture* (Studi Kasus di PT DUWA ATMIMUDA)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi 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 penulisan referensi yang sesuai.

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, 19 Agustus 2022

Yang memberi pernyataan,

A yellow official stamp from Universitas Muria Kudus. The stamp features the university's logo and the text 'SEKOLAH RIBU RUMAH' and 'MESTERAI TEMPOR'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp. Below the stamp, the name 'Wiwik Pratiwi' and NIM '030AJX904822191' are printed.

Wiwik Pratiwi

NIM. 201757019

**MODEL FAKTOR PENGHAMBAT PROSES INOVASI PADA RANTAI
PASOK INDUSTRI *FURNITURE*
(STUDI KASUS DI PT DUWA ATMIMUDA)**

Nama mahasiswa : Wiwik Pratiwi
NIM : 201757019
Pembimbing :
1. Rangga Primadasa, S.T, M.T.,
2. Vikha Indira Asri, S.T, M.T.,

RINGKASAN

PT DUWA ATMIMUDA merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur dalam menghasilkan produk *metal stainless* dan kerangka *furniture*. PT DUWA ATMIMUDA mengalami kendala pada bagian mesin yang sering mengalami kerusakan, lamanya waktu perbaikan bisa berkisar 4 hari bahkan satu minggu sehingga dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan. Kurangnya penerapan teknologi dalam hal pemasaran pada perusahaan masih sangat minim dilihat dari belum adanya pemanfaatan sosial media sehingga menyebabkan perusahaan kesulitan untuk memperluas pangsa pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penghambat proses inovasi perusahaan menggunakan bantuan metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM) dan mengklasifikasikan model menggunakan MICMAC *Analysis*. Hasil penelitian menunjukkan model ISM faktor penghambat proses inovasi pada rantai pasok industri furniture terdapat 6 level dimana level satu meliputi variabel warehouse, target dan realisasi produk, divisi r&d, dan komunikasi. Kemudian level dua meliputi variabel transportasi, dan sistem pengelolaan persediaan, level tiga meliputi variabel teknologi produksi dan standar kualitas produk, level empat meliputi variabel pemasaran, level lima meliputi variabel teknologi administrasi dan sumber daya manusia, dan level enam meliputi variabel *tools* (peralatan). Setelah model ISM didapatkan proses selanjutnya adalah mengklasifikasikan setiap indikator variabel pada faktor penghambat proses inovasi dengan bantuan analisis MICMAC. Terdapat 4 klaster pengklasifikasian, klaster pertama (*autonomous indicators*) terdapat satu indikator didalamnya. Sedangkan pada klaster kedua (*dependent indicators*) terdapat satu indikator didalamnya. Pada klaster ketiga (*linkage indicators*) terdapat 9 indikator didalamnya. Pada klaster keempat (*independent indicators*) terdapat satu indikator didalamnya. Klaster ketiga (*linkage indicators*) menjadi klaster tertinggi penyebaran indikator dimana indikator ini memiliki daya kendali dan ketergantungan yang tinggi.

Kata kunci : Inovasi, *Furniture*, *Interpretive Structural Modelling* (ISM), MICMAC.

**MODEL OF THE INHIBITING FACTORS OF THE INNOVATION
PROCESS IN THE FURNITURE INDUSTRY SUPPLY CHAIN
(CASE STUDY AT PT DUWA ATMIMUDA)**

Student Name : Wiwik Pratiwi
Student Identity Number : 201757019
Supervisor :
1. Rangga Primadasa, S.T, M.T.,
2. Vikha Indira Asri, S.T, M.T.,

ABSTRACT

PT DUWA ATMIMUDA is a company engaged in manufacturing in producing stainless metal products and furniture frames. PT DUWA ATMIMUDA experienced problems with parts of the machine that often experience damage, the length of time for repairs can range from four days to even one week so that it can affect the quality and quantity of the product produced. The lack of application of technology in terms of marketing at the company is still very minimal seen from the absence of the use of social media, causing the company to find it difficult to expand market share. This study aims to identify the factors that hinder the company's innovation process using the Interpretive Structural Modeling (ISM) method and classify the model using MICMAC Analysis. The results showed that the ISM model of the inhibiting factor for the innovation process in the furniture industry supply chain has 6 levels where level one includes warehouse variables, product targets and realization, r&d division, and communication. Then level two includes variables of transportation and inventory management systems, level three includes variables of production technology and product quality standards, level four includes marketing variables, level five includes variables of administrative technology and human resources, and level six includes variables (equipment). After the ISM model is obtained, the next process is to classify each variable indicator on the inhibiting factors of the innovation process with the help of MICMAC analysis. There are 4 classification clusters, the first cluster (autonomous indicators) has one indicator in it. While in the second cluster (dependent indicators) there is one indicator in it. In the third cluster (linkage indicators) there are 9 indicators in it. In the fourth cluster (independent indicators) there is one indicator in it. The third cluster (linkage indicators) is the highest cluster of indicator spreads where this indicator has high control and dependence.

Keywords : *Innovation, Furniture, Interpretive Structurall Modelling (ISM), MICMAC.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Tuhan YME, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis berhasil menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Model Faktor Penghambat Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri *Furniture* (Studi Kasus di PT DUWA ATMIMUDA)” dengan tepat waktu. Penyusunan laporan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Industri Universitas Muria Kudus.

Penyusunan laporan ini telah terselesaikan berkat bantuan banyak pihak, baik pada saat penelitian maupun pada saat penyusunan laporan tugas akhir. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT. 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. Bapak Ariyanto selaku kepala produksi bagian *furnniture* PT DUWA ATMIMUDA yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir dengan baik.
7. Teman saya Aan Khunaifi dan Khoirun Nissa Hidayah yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan laporan tugas akhir, dan semua teman-teman angkatan 2017 program studi teknik industri.

Namun, dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu

penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan seluruh pihak yang membutuhkan pada umumnya.

Kudus, 19 Agustus 2022

Penulis

Wiwik Pratiwi



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Furniture</i>	7
2.2 Manajemen Rantai Pasokan (<i>Supply Chain Management</i>)	7
2.3 Inovasi	8
2.3.1 Tujuan Inovasi	9
2.3.2 Ciri-ciri Inovasi	10
2.3.3 Jenis-jenis Inovasi	10
2.3.4 Manfaat Inovasi	11

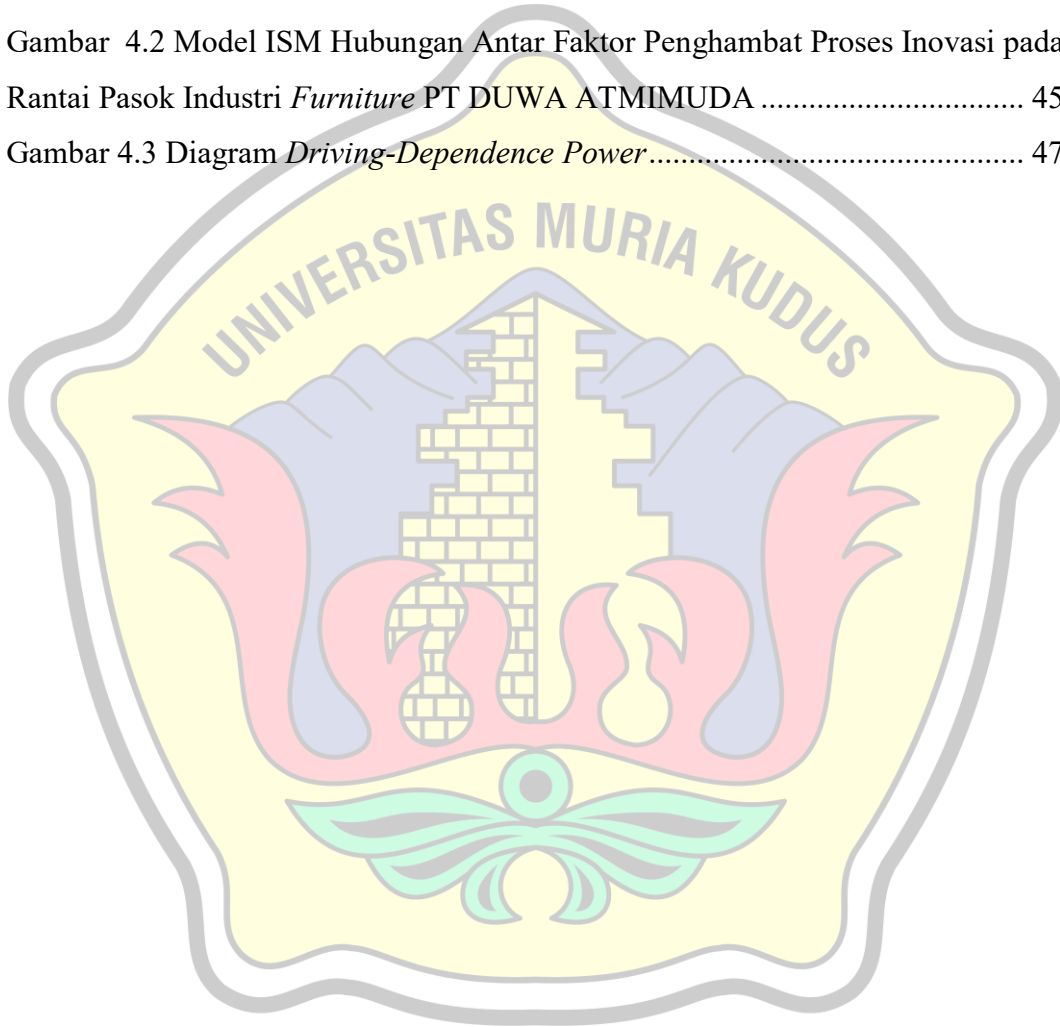
2.4 Inovasi Proses.....	12
2.5 Budaya Inovasi.....	12
2.6 Teknologi	13
2.7 Faktor Pendukung Keberhasilan Inovasi	14
2.8 Kinerja Operasional	14
2.9 Metode <i>Interpretive Structural Modeling</i> (ISM)	15
2.9.1 <i>Interpretive structural modelling</i> (ISM)	15
2.9.2 Karakteristik metode ISM	15
2.9.3 Keunggulan metode ISM	16
2.10 Analisis MICMAC	16
2.11 Penelitian terdahulu.....	18
2.12 Kerangka Konseptual.....	26
BAB III METODOLOGI.....	27
3.1 Diagram Alir Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Pengumpulan Data.....	33
4.1.2 Indikator proses inovasi pada rantai pasok industri <i>furniture</i>	33
4.2 Pengolahan Data.....	34
4.2.1 Menyusun hubungan kontekstual antar faktor penghambat proses inovasi pada rantai pasok industri <i>furniture</i> dengan <i>structural self-interaction matrix</i> (SSIM).	35
4.2.2 Membuat <i>reachability matrix</i> (RM).....	36
4.2.3 Menentukan <i>level partitionary</i> dari RM.	38
4.2.4 Menggambarkan <i>digraph</i>	43
4.2.5 Mengkonversi <i>digraph</i> ke ISM	44
4.2.6 Menyusun <i>driving power-dependence diagram</i>	46
4.3 Hasil Analisis	47
BAB V PENUTUP.....	51
5.1. Kesimpulan.....	51

5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	58
BIODATA PENULIS	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	26
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	27
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Metode <i>Interpretative Structural Modelling</i> (ISM).....	29
Gambar 4.1 <i>Digraph</i> Hubungan Antar Faktor Penghambat Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri <i>Furniture</i> PT DUWA ATMIMUDA	44
Gambar 4.2 Model ISM Hubungan Antar Faktor Penghambat Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri <i>Furniture</i> PT DUWA ATMIMUDA	45
Gambar 4.3 Diagram <i>Driving-Dependence Power</i>	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4.1 Indikator Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri <i>Furniture</i>	33
Tabel 4.2 Indikator Faktor-Faktor Penghambat Proses Inovasi pada Rantai Pasok Industri Furniture.	33
Tabel 4.3 Hubungan kontekstual antar faktor penghambat proses inovasi.....	35
Tabel 4.4 Initial Reachability Matrix faktor penghambat proses inovasi pada rantai pasok industri furniture.	36
Tabel 4.5 <i>Final Reachability Matrix</i>	37
Tabel 4.6 Level Partitionary Iterasi satu	39
Tabel 4.7 Level partitions Iterasi 2	40
Tabel 4.8 Level partitions Iterasi 3	41
Tabel 4.9 Level partitions Iterasi 4	41
Tabel 4.10 Level partitions Iterasi 5	41
Tabel 4.11 Level partitions Iterasi 6	42
Tabel 4.12 Final level partitions.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	59
Lampiran 2. Lembar Pengisian Kuisisioner ISM	60

