



RANCANG BANGUN SKEMA BISNIS LAYANAN LOGISTIK RANTAI DINGIN DENGAN PERSPEKTIF KELAYAKAN PASAR

AFIF AKBAR



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Skema Bisnis Layanan Logistik Rantai Dingin dengan Perspektif Kelayakan Pasar” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Afif Akbar
F34190128



ABSTRAK

AFIF AKBAR. Rancang Bangun Skema Bisnis Layanan Logistik Rantai Dingin Dengan Perspektif Kelayakan Pasar. Dibimbing oleh DEASY KARTIKA RAHAYU KUNCORO dan YANDRA ARKEMAN.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model bisnis layanan logistik rantai dingin di wilayah Jabodetabek dengan menggunakan perspektif kelayakan pasar. Gaya hidup modern yang semakin mengadopsi pola makan negara maju dan meningkatnya permintaan terhadap makanan beku telah mendorong kebutuhan akan solusi logistik yang efisien dan mampu menjaga kualitas produk. PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) melihat peluang untuk diversifikasi bisnis ke sektor logistik rantai dingin melalui layanan Tomologi. Penelitian ini menggunakan pendekatan desain keteknikan berbasis sistem yang mencakup analisis tren pasar, preferensi konsumen, dan analisis pesaing. Hasil penelitian menunjukkan prospek yang menjanjikan dengan peluang pasar yang besar, di mana konsumen ingin mengurangi biaya penyimpanan dan logistik serta bersedia menggunakan skema sharing. Rekomendasi skema yang diusulkan termasuk *sharing moveable hub container* dan *dual chamber* dengan konsep milk run. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan bagi PT TMMIN dalam mengembangkan strategi bisnis yang lebih efektif dan efisien serta menjadi panduan bagi perusahaan lain di bidang serupa.

Kata kunci: Rancang Bangun Skema Bisnis, Bisnis Layanan Logistik Rantai Dingin, Kelayakan Pasar Rantai Dingin.

@Har Cipta Intek IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRACT

AFIF AKBAR. *"Design and Development of a Cold Chain Logistics Service Business Scheme with a Market Feasibility Perspective."* by DEASY KARTIKA RAHAYU KUNCORO and YANDRA ARKEMAN.

This study aims to develop a business model for cold chain logistics services in the Jabodetabek region, utilizing a market feasibility perspective. The increasing adoption of dietary patterns from developed countries and rising demand for frozen foods have necessitated efficient logistics solutions capable of maintaining product quality. PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) perceives an opportunity to diversify into the cold chain logistics sector through the Tomologi service. This research employs a systems-based engineering design approach encompassing market trend analysis, consumer preferences, and competitive analysis. The findings indicate promising prospects with substantial market opportunities, where consumers seek to reduce storage and logistics costs and are open to sharing schemes. Proposed scheme recommendations include moveable hub container sharing and dual chamber setups with a milk run concept. This research is anticipated to significantly contribute to PT TMMIN's development of more effective and efficient business strategies, while serving as a guide for other firms in similar sectors..

Keywords: *Design and Development of Business Schemes, Cold Chain Logistics Service Business, Cold Chain Market Feasibility.*



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RANCANG BANGUN SKEMA BISNIS LAYANAN LOGISTIK RANTAI DINGIN DENGAN PERSPEKTIF KELAYAKAN PASAR

AFIF AKBAR

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tugas Akhir:

1. Dr. Elisa Anggraeni, S.TP., M.Sc.
2. M. Arif Darmawan, S.TP, M.T.

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Skema Bisnis Layanan Logistik Rantai
Dingin Dengan Perspektif Kelayakan Pasar

Nama : Afif Akbar
NIM : F34190128

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Deasy Kartika Rahayu Kuncoro, S.T, M.T



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Yandra Arkeman, M.Eng



Diketahui oleh

Ketua Departemen :
Prof. Dr. Ono Suparno, S.TP, M.T
NIP. 197212031997021001

Tanggal Ujian:
08 Juli 2024

Tanggal Lulus:
(tanggal penandatanganan oleh Dekan
Fakultas/Sekolah ...)



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga laporan akhir Proyek Desain Utama (Produta) ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 sampai bulan Juli 2024 yaitu “Rancang Bangun Skema Bisnis Layanan Logistik Rantai Dingin dengan Perspektif Kelayakan Pasar” Penyelesaian laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada

1. Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayah-Nya dapat menyelesaikan Produta ini hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Yandra Arkeman, M.Eng, Ibu Deasy Kartika Rahayu Kuncoro, S.T, M.T, dan Bapak M. Arif Darmawan S.TP, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama pelaksanaan Proyek desain utama (Produta) ini.
3. Bapak Ir. Arief Fauzi selaku pembimbing lapang selama penelitian di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia dan PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia bagian *Company Priority Theme #1* yang telah mengakomodasi dan mendanai penelitian.
4. Seluruh Dosen, Tenaga Pendidik, Teknisi Departemen TIN yang telah mengajarkan banyak hal kepada saya serta menyediakan fasilitas bagi saya sampai dapat menempuh gelar sarjana di IPB University.
5. Kedua orang tua, adik, dan saudara saya yang senantiasa memberikan kasih sayang, mendukung, mendoakan, dan memberikan support.
6. Seluruh sahabat dan teman-teman Marboth Al-Hurriyyah, Fantastic dan yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Afif Akbar



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TAHAPAN DESAIN	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Tahapan Desain Keteknikan	3
2.3 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Hasil Eksplorasi dan Pendefinisian Masalah	9
3.2 Verifikasi Permasalahan dan Pernyataan Desain	11
3.3 Hasil Ideasi	11
3.4 Pengembangan Protipe	13
3.5 Rencana Implementasi	20
IV SIMPULAN DAN SARAN	22
4.1 Simpulan	22
4.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	24
RIWAYAT HIDUP	29

Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 - Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Matriks pengumpulan dan pengolahan data pada fase eksplorasi	4
2	Matriks pengumpulan dan pengolahan data pada fase pendefinisian masalah	4
3	Matriks pengumpulan dan pengolahan data pada fase ideasi	5
4	Matriks pengumpulan dan pengolahan data pada fase pengembangan prototipe	5
5	Matriks pengumpulan dan pengolahan data pada fase validasi	6
6	Matriks pengumpulan dan pengolahan data	6
7	Hasil eksplorasi masalah	9
8	Proyeksi permintaan potensial untuk cold storage di Indonesia, 2019-2024	14
9	Preferensi konsumen	16
10	Perbandingan CCMS dengan layanan pesaing	17

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan desain keteknikan	3
2	Proses bisnis layanan Tomologi	10
3	<i>Fishbone</i> diagram permasalahan	11
4	Kerangka operasional	12
5	Jumlah perusahaan penyewa <i>cold storage</i> , 2018	17
6	Diagram Posisi	18
7	Rancangan skema bisnis satu	19
8	Rancangan skema bisnis dua	20
9	Rencana implementasi	20

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Data preferensi konsumen	25
2	Lampiran 2 Pertanyaan kuesioner	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.