

***Lean Supply Chain Management dan Cloud-Supported
Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business
Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.***



Academic Research Project (ARP)

Muhammad Habifian Sultan

00000100533

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI

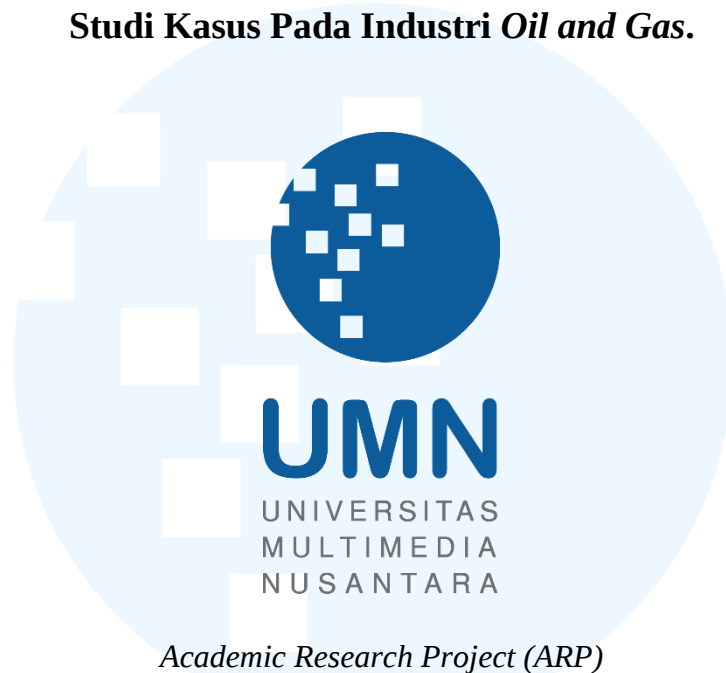
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

***Lean Supply Chain Management dan Cloud-Supported Supply
Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance
Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.***



Academic Research Project (ARP)

Laporan Penelitian (*Thesis*)

diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk
memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) pada
Program Studi Magister Manajemen Teknologi

Muhammad Habifian Sultan

00000100533

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Muhammad Habifian Sultan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000100533

Program studi : Magister Manajemen Teknologi

Analisis Research Project (ARP) dengan judul:

Lean supply chain management dan Cloud-Supported Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 24/12/2024



A stylized handwritten signature in black ink.

Muhammad Habifian Sultan

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PERSETUJUAN

Academic Research Project (ARP) dengan judul:

Lean supply chain management dan Cloud-Supported Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.

Oleh

Nama : Muhammad Habifian Sultan

NIM : 00000100533

Program Studi : Manajemen Teknologi

Fakultas : Bisnis

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian *Academic Project (ARP)*
Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 29 November 2024

Pembimbing Utama

Dr. Djohan Gunawan Hasan, S.Kom., M.M
0328086502

Pembimbing Pendamping

Dr. Mohammad Annas, S.Tr.Par, M.M, CSCP
0312087404

Ketua Program Studi
Magister Manajemen Teknologi

Dr. Prio Utomo, S.T, MPC

HALAMAN PENGESAHAN

Academic Research Project (ARP) dengan judul:

Lean supply chain management dan Cloud-Supported Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.

Oleh

Nama : Muhammad Habifian Sultan

NIM : 00000100533

Program Studi : Manajemen Teknologi

Fakultas : Bisnis

Telah diujikan pada hari senin 16 Desember 2024

Pukul 13:00 s.d 15:00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

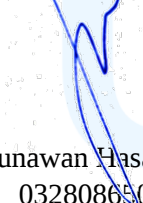
Ketua Sidang



Dr. Drs. J. Johny Natu Prihanto, M.M.

0306056102

Pembimbing Utama



Dr. Djohan Gunawan Hasan, S.Kom., M.M

0328086302

Penguji Ahli



Dr. Ir. Krist Ade Sudiyono, MM

Pembimbing Pendamping



Dr. Mohammad Annas, S.Tr.Par, M.M, CSCP

0312087404

Ketua Program Studi
Magister Manajemen Teknologi



Dr. Priyo Utomo, S.T, MPC

0321057504

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Habifian Sultan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000100533

Program Studi : Manajemen Teknologi

Jenjang : S2

Judul Karya Ilmiah :

Lean supply chain management dan Cloud-Supported Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

☒ Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

☐ Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)*.

Tangerang, 24/12/2024


(Muhammad Habifian Sultan)

KATA PENGANTAR

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Florentina Kurniasari T., S.Sos, M.B.A., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Dr. Prio Utomo, S.T, MPC, selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr. Djohan Gunawan Hasan, S.Kom., M.M sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Dr. Mohammad Annas, S.Tr.Par, M.M, CSCP, sebagai Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini selain dapat berguna untuk proses penyelesaian tugas akhir, tetapi output yang di hasilkan bisa di terapkan dan berguna untuk Industri terkait.

Tangerang, 24/12/2024



Muhammad Habifian Sultan

Lean supply chain management dan Cloud-Supported Supply Chain: Interaksi dan Pengaruh Terhadap Business Performance Studi Kasus Pada Industri Oil and Gas.

(Muhammad Habifian Sultan)

ABSTRAK

Studi ini mengkaji interaksi antara *Lean supply chain management* (LSCM) dan *Cloud-Supported Supply Chain* (CSSC) serta pengaruhnya terhadap kinerja bisnis di industri minyak dan gas Indonesia. Strategi LSCM seperti *Just-in-Time* (JIT) dan *Total Quality Management* (TQM) bertujuan untuk mengurangi pemborosan, meningkatkan efisiensi, dan menjaga kualitas tinggi dalam proses rantai pasokan.

Dengan perkembangan sistem *Cloud-Supported Supply Chain*, perusahaan dapat mengintegrasikan dan menyederhanakan operasi, sehingga rantai pasokan lebih responsif dan adaptif. Data dari 217 profesional industri dengan pengalaman lebih dari tiga tahun dianalisis menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) untuk menilai dampak praktik ini pada kinerja operasional dan finansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggabungan LSCM dengan CSSC secara signifikan meningkatkan kinerja bisnis, menegaskan pentingnya teknologi dalam mengoptimalkan efisiensi rantai pasokan.

Keywords: *Lean supply chain management, Cloud-Supported Supply Chain, Just-in-Time, Total Quality Management, Business Performance, Operational Efficiency, Supply Chain Integration, Cloud Computing, Oil and Gas Industry, Indonesia, SEM PLS.*

Lean supply chain management and Cloud-Supported Supply Chain: Interaction and Impact on Business Performance - A Case Study in the Oil and Gas Industry.

(Muhammad Habifian Sultan)

ABSTRACT (English)

This study examines the interaction between Lean supply chain management (LSCM) and Cloud-Supported Supply Chain (CSSC) and their combined effect on Business Performance within the Indonesian Oil and Gas industry. LSCM strategies such as Just-in-Time (JIT) and Total Quality Management (TQM) aim to reduce waste, improve efficiency, and maintain high quality in supply chain processes. With advancements in Cloud-Supported Supply Chain systems, companies can better integrate and streamline operations, enabling more responsive and adaptive supply chains. Data from 217 industry professionals with over three years of experience were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to assess the impact of these practices on operational and financial performance. Findings indicate that combining LSCM with CSSC significantly enhances Business Performance, underlining the importance of technology in optimizing supply chain efficiency.

Keywords: *Lean supply chain management, Cloud-Supported Supply Chain, Just-in-Time, Total Quality Management, Business Performance, Operational Efficiency, Supply Chain Integration, Cloud Computing, Oil and Gas Industry, Indonesia, SEM PLS.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT (English)	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA PENELITIAN	9
2.1 Tinjauan Teori.....	9
2.1.1 <i>Lean supply chain management</i>	9
2.1.2 <i>Just in Time (JIT) dan Total Quality Management (TQM)</i>	10
2.1.3 <i>Cloud supported supply chain (CSSC)</i>	11
2.1.4 <i>Business Performance</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penelitian Terdahulu	12
2.3 Model Penelitian.....	14
2.4 Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Paradigma Penelitian.....	17
3.2 Objek dan Subjek Penelitian	18
3.2.1 Objek Penelitian.....	18
3.2.2 Populasi Penelitian.....	19
3.2.3 Sample Penelitian	19

3.3	Operasional Variabel.....	21
3.4	Teknik Pengumpulan Data	23
3.5	Teknik Analisis Data.....	24
3.5.1	Uji Validitas.....	25
3.5.2	Uji Reliabilitas.....	27
3.5.3	Metode Analisis Struktural (<i>Inner Model</i>)	27
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Uji Instrumen (Model Pengukuran).....	29
4.1.1	<i>Pre-test</i>	29
4.1.2	<i>Main test</i>	31
4.2	Analisis deskriptif.....	37
4.2.1	Profil Responden.....	37
4.2.2	Karakteristik Responden	41
4.3	Hasil dan Analisis Model Struktural (Uji Hipotesis) Penelitian	43
4.3.1	Uji R^2	45
4.3.2	<i>Uji Collinearity</i>	46
4.3.3	Uji Q^2	46
4.3.4	Uji F^2	47
4.3.5	Uji Hipotesis (<i>Path Coefficient</i>).....	48
4.3.6	Uji Mediasi.....	49
4.4	Pembahasan	50
4.4.1	Pengaruh <i>Just in Time</i> terhadap <i>Cloud supported supply chain</i>	50
4.4.2	Pengaruh <i>Total Quality Management</i> terhadap <i>Cloud supported supply chain</i>	51
4.4.3	Pengaruh <i>Cloud supported supply chain</i> terhadap <i>Business Performance</i>	52
4.4.4	Pengaruh <i>Just in Time</i> terhadap <i>Business Performance</i>	53
4.4.5	Pengaruh <i>Total Quality Management</i> terhadap <i>Business Performance</i>	54
4.4.6	<i>Cloud supported supply chain</i> mampu memediasi pengaruh <i>Just in Time</i> terhadap <i>Business Performance</i>	54
4.4.7	<i>Cloud supported supply chain</i> mampu memediasi pengaruh <i>Total Quality Management</i> terhadap <i>Business Performance</i>	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	57
5.2.1 Saran Akademis	57
5.2.2 Saran Praktis.....	58
5.2.3 Saran Penelitian Selanjutnya.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 2 Pendapatan Negara dan Perbandingan dari sektor migas.....	4
Gambar 2. 1 Model Penelitian Sebelumnya Sumber: (Luciano et al., 2020).....	14
Gambar 2. 2 Model Penelitian	15
Gambar 4. 1 Model Penelitian	33
Gambar 4. 2 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Gambar 4. 3 Profil Responden Berdasarkan Usia.....	38
Gambar 4. 4 Profil Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	39
Gambar 4. 5 Profil Responden Dari Waktu Pengalaman di Industri	40
Gambar 4. 6 Profil Responden dari Lama Bekerja di Posisi Saat ini	41
Gambar 4. 7 Hasil Uji Inner Model (Path Coefficients dan P-Value)	44



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Produksi dan Konsumsi Minyak di Indonesia	2
Tabel 1. 2 List Proyek Migas	3
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3. 1 Rincian indikator dari variabel.....	12
Tabel 4. 1 Uji <i>Pre-test</i>	29
Tabel 4. 2 Uji <i>Main test</i>	31
Tabel 4. 3 Hasil <i>leading Factor</i>	32
Tabel 4. 4 Tabel hasil uji <i>HTMT</i>	34
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Cross Loading</i>	35
Tabel 4. 6 Hasil Uji <i>AVE</i> dan $\sqrt{AVE}$	36
Tabel 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas	37
Tabel 4. 8 Hasil Statistik Deskriptif	42
Tabel 4. 9 Table Hasil Uji R^2	45
Tabel 4. 10 Tabel Hasil Uji <i>Collinearity</i>	46
Tabel 4. 11 Tabel Hasil Uji Q^2	47
Tabel 4. 12 Tabel Hasil Uji f^2	47
Tabel 4. 13 Tabel Hasil Uji Hipotesis	48
Tabel 4. 14 Tabel Uji Mediasi.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Deskriptif	63
Lampiran 2 Hasil <i>Pre Test</i>	64
Lampiran 3 Hasil <i>Main test</i>	65
Lampiran 4 Uji <i>Leading Factor</i>	67
Lampiran 5 Uji <i>Cross loading</i> dan <i>AVE</i>	67
Lampiran 6 Uji reliabilitas dan <i>collinearity</i>	68
Lampiran 7 Uji Hipotesis dan Mediasi	69
Lampiran 8 Form Bimbingan Skripsi	70

