ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (*E-SCM*) DAN *LEADERSHIP* TERHADAP *BUSINESS RESULT* DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI *OIL AND GAS*

TESIS

GILANG MAULANA
55322110011

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (*E-SCM*) DAN *LEADERSHIP* TERHADAP *BUSINESS RESULT* DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI *OIL AND GAS*

TESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister

GILANG MAULANA
55322110011

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : GILANG MAULANA

NIM : 5532211011

Fakultas/Program Studi : MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tesis berjudul:

"ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (*E-SCM*) DAN *LEADERSHIP* TERHADAP *BUSINESS RESULT* DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI *OIL AND GAS*" adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 02 September 2026



Gilang Maulana

lib.mercubuana.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama	:	**GILANG MAULANA**
NIM	:	**55322110011**
Program Studi	:	**Magister Teknik Industri**
Judul Tugas Akhir / Tesis / Praktek Keinsinyuran	:	**ANALISIS PENERAPAN ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (E-SCM) DAN LEADERSHIP TERHADAP BUSINESS RESULT DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI OIL AND GAS**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Senin, 7 September 2026** dengan hasil presentase sebesar **19 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 7 September 2026

Administrator Turnitin,

Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama	: GILANG MAULANA
NIM	: 55322110011
Fakultas / Program Studi	: MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
Judul Tesis	: Analisis Penerapan *Electronic Supply Chain Management* (*E-SCM*) dan *Leadership* Terhadap *Business Result* dalam Bidang Fabrikasi Konstruksi *Oil and Gas*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 27 Agustus 2026 di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan Oleh,

(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)
NIDN/NUPTK: 0307037202/6639750651230132

Jakarta, 2 September 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik	Ketua Program Studi Teknik Industri
(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)	(Dr. Sawarni Hasibuan, M.T.,IPU)
NIDN/NUPTK:	NIDN/NUPTK:
0307037202/6639750651230132	0307037202/6639750651230132

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof Dr. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Dr. Sawarni Hasibuan, M.T.,IPU, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tesis ini;
5. Orang tua yang telah memberi doa, dukungan, kasih sayang dan motivasi yang tiada henti selama penulis menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Jakarta, 02 September 2026



Gilang Maulana

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: GILANG MAULANA
NIM	: 55322110011
Fakultas / Program Studi	: MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
Judul Tesis	: Analisis Penerapan *Electronic Supply Chain Management* (*E-SCM*) dan *Leadership* Terhadap *Business Result* dalam Bidang Fabrikasi Konstruksi *Oil and Gas*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 September 2026

Yang menyatakan,



(Gilang Maulana)

lib.mercubuana.ac.id

ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (*E-SCM*) DAN *LEADERSHIP* TERHADAP *BUSINESS RESULT* DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI *OIL AND GAS*

GILANG MAULANA

ABSTRAK

Industri minyak dan gas di Indonesia sebagai sumber energi dan pendorong pertumbuhan ekonomi negara, setiap tahunnya cenderung mengalami kenaikan investasi, dan berdampak pada sektor fabrikasi konstruksi dalam membangun infrastruktur. Kompleksitas dalam proyek fabrikasi konstruksi merupakan suatu tantangan dalam menjaga performa *Business Result* perusahaan. Penerapan *Supply chain* berbasis internet *IoT* atau disebut sebagai *Electronic Supply Chain Management* (*ESCM*) dan faktor *Leadership* merupakan salah satu langkah perusahaan dalam meningkatkan *Business Result*. Hal tersebut perlu dibuktikan secara matematis dengan pengujian *statistic* untuk membuktikan penerapam *supply chain* berbasis *IoT* yaitu *ESCM* dan adanya dorongan *Leadership* memilki pengaruh positif dan *significant* terhadap *Business Result* perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *ESCM* dan *Leadership* terhadap *Business Result* dan pengaruh *Leadership* terhadap *ESCM*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan data 30 responden, serta analisis dengan metode *SEM PLS* menggunakan program Smart PLS 4.0. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa *ESCM* dan *Leadership* berpengaruh positif signifikan terhadap *Business Result*, dan *Leaderhsip* berpengaruh positif signifikan terhadap *ESCM*.

Kata Kunci : *Business Result, Electronic Supply Chain Management* (*ESCM*), *Leadership, SEM-PLS, Smart PLS 4.0*

lib.mercubuana.ac.id

ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (*E-SCM*) DAN *LEADERSHIP* TERHADAP *BUSINESS RESULT* DALAM BIDANG FABRIKASI KONSTRUKSI *OIL AND GAS*

GILANG MAULANA

ABSTRACT

The oil and gas industry in Indonesia serves as a source of energy and a driver of the country's economic growth. Investment in this sector tends to increase annually, which has an impact on the construction and fabrication sector in infrastructure development. The complexity of construction fabrication projects presents a challenge in maintaining the company's Business Result performance. The implementation of an Internet of Things (IoT)-based supply chain, referred to as Electronic Supply Chain Management (ESCM), and the Leadership factor are among the approaches adopted by companies to improve Business Result. Therefore, these relationships need to be mathematically examined through statistical testing to determine whether the implementation of an IoT-based supply chain, namely ESCM, and Leadership have a positive and significant effect on the company's Business Result.

This study aims to measure the effects of ESCM and Leadership on Business Result, as well as the effect of Leadership on ESCM. This study employs a quantitative approach based on data collected from 30 respondents. The data were analyzed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method with SmartPLS 4.0. The results show that ESCM and Leadership have a positive and significant effect on Business Result, while Leadership also has a positive and significant effect on ESCM.

Keyword : *Business Result, Electronic Supply Chain Management* (*ESCM*), *Leadership, SEM-PLS, Smart PLS 4.0*

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL 0

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI ii

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILIARITY iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

KATA PENGANTAR v

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB vi

ABSTRAK vii

ABSTRACT viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 4

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 5

1.4 Asumsi dan Pembatasan Penelitian 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA 7

2.1 Landasan Teori 7

2.1.1 *Electronic Supply Chain Management* 7

2.1.2 *Leadership* 9

lib.mercubuana.ac.id

2.1.3 *Business Result* 9
2.1.4 *Smart PLS* 11
2.1.5 Uji F Test (Sigfikansi Simultan) 13
2.2 Penelitian terdahulu dan State of The Art 13
2.2.1 Penelitian Terdahulu 13
2.2.2 *SOTA* (*State Of The Art*) 18
2.3 Kerangka Pemikiran 22
2.4 Hipotesis 22
BAB III METODE PENELITIAN 24
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 24
3.2 Data dan Informasi 25
3.3 Teknik Pengumpulan Data 26
3.4 Populasi dan Sampel 26
3.5 Teknik Analisis Data 27
3.6 Langkah – Langkah Penelitian 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 29
4.1 Hasil Pengolahan Data dan Analisis 29
4.1.1 Data Responden 29
4.1.2 Pengujian SEM-PLS Outer Model 31
4.1.3 Pengujian SEM-PLS Inner Model 32
4.1.4 *F Test* (Signifikansi Simultan Variabel) 33
4.2 Pembahasan 34
4.2.1 Temuan Utama 34
4.2.2 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya 36
4.2.3 Implikasi Industri 37
4.2.4 Keterbatasan Penelitian 39

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 41

5.1 Kesimpulan 41

5.2 Saran..... 42

DAFTAR PUSTAKA 43

LAMPIRAN 47

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Parameter Nillai Original Sampel, T Statistic dan P Value 13
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (1/5) 13
Tabel 2. 3 Lanjutan Penelitian Terdahulu (2/5) 14
Tabel 2. 4 Lanjutan Penelitian Terdahulu (3/5) 15
Tabel 2. 5 Lanjutan Penelitian Terdahulu (4/5) 16
Tabel 2. 6 Lanjutan Penelitian Terdahulu (5/5) 17
Tabel 2. 7 *State Of The Art* (1/4)..... 18
Tabel 2. 8 Lanjutan *State Of The Art* (2/4)..... 19
Tabel 2. 9 Lanjutan *State Of The Art* (3/4)..... 20
Tabel 2. 10 Lanjutan *State Of The Art* (4/4)..... 21
Tabel 3. 1 Data Variabel dan Indikator Penilaian 25
Tabel 4. 1 Data Responden 29
Tabel 4. 2 Loading Faktor Variabel Indikator 31
Tabel 4. 3 Uji Reliabilitas 32
Tabel 4. 4 Pengujian R Square (Variabel) 32
Tabel 4. 5 *Path Analysis Coefficients (Direct Effect)* 33
Tabel 4. 6 *Path Analysis Coefficients (Indirect Effect)*..... 33
Tabel 4. 7 *F Test* (Signifikansi Simultan) 33
Tabel 4. 8 Perbandingan Penelitian Terdahulu 36

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Investasi Sektor Minyak dan Gas di Indonesia 1
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran 22
Gambar 3. 1 Model Konseptual 24
Gambar 3. 2 *Flowchart* Penelitian 28
Gambar 4. 1 Divisi Responden 29
Gambar 4. 2 Masa Kerja Responden 30
Gambar 4. 3 Jabatan Responden 30
Gambar 4. 4 Uji Outer Model 31

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pertanyaan Kuesioner 48
Lampiran 2 Data Koesioner 50
Lampiran 3 Toefl 51
Lampiran 4 PKM Webinar 52
Lampiran 5 MBCIE 2024 53
Lampiran 6 Outbound 54
Lampiran 7 Industrial Visit 55
Lampiran 8 Guest Lecturer 56
Lampiran 9 Martikulasi 57
Lampiran 10 MBCUE 2023 58
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup 59

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id