ANALISIS INTEGRASI KAPABILITAS SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN DAN GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS GREEN SCOR PADA PT. IAMBEU MINA UTAMA

TESIS

OLEH:
PUTU WIDYA PURNAMA DEWI
2529161006

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LINGKUNGAN (S2)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunaan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitias dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Balai Sertifikasi Elektronik



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunaan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitias dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Balai Sertifikasi Elektronik

TESIS

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR MAGISTER LINGKUNGAN

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M. NIP.196808282002121001
Pembimbing II	Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si. NIP.196212311994031009

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunaan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitias dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Balai Sertifikasi Elektronik

Tesis oleh Putu Widya Purnama Dewi telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Lingkungan di Manajemen Lingkungan (S2), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Pada tanggal 23 Oktober 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si. NIP.196204251990031002
Anggota	Prof. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M. NIP.196808282002121001
Anggota	Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si. NIP.196212311994031009
Anggota	Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si. NIP.196804171995011001

Mengetahui Direktur Program Pascasarjana

Universitas Pendidikan Ganesha,

Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP.195910101986031003

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunaan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitias dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Balai Sertifikasi Elektronik

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen Lingkungan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 2 November 2026

Yang memberi pernyataan,



(Putu Widya Purnama Dewi)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Analisis Integrasi Kapabilitas Sistem Manajemen Lingkungan dan *Green Supply Chain Management* Berbasis *Green* SCOR Pada PT. IAMBEU Mina Utama". Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen Lingkungan pada Program Studi Manajemen Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Penyusunan tesis ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pengelolaan lingkungan yang tidak hanya berorientasi pada aktivitas internal perusahaan, tetapi juga terintegrasi dengan seluruh aktivitas rantai pasok. Penelitian ini berupaya menganalisis kapabilitas antara penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada level operasional dan praktik *Green Supply Chain Management* (GSCM) pada proses *Plan, Source, Make, Deliver, dan Return* dengan menggunakan kerangka *Green Supply Chain Operations Reference* (*Green* SCOR). Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat integrasi pengelolaan lingkungan sekaligus menjadi dasar dalam menentukan prioritas perbaikan dan merumuskan rekomendasi peningkatan kinerja lingkungan perusahaan.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian tesis tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M., selaku Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan tesis ini.
2. Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan arahan, koreksi, dan masukan yang sangat berarti dalam penyempurnaan tesis ini.
3. Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si. dan Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si., selaku tim penguji, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan konstruktif untuk penyempurnaan tesis ini.

4. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Magister Manajemen Lingkungan, Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta dukungan selama penulis mengikuti proses pendidikan.
5. Pimpinan dan seluruh pihak PT. IAMBEU Mina Utama yang telah memberikan kesempatan, informasi, data, serta dukungan selama proses penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
6. Suami, anak dan keluarga tercinta lainnya yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan motivasi kepada penulis selama menjalani proses pendidikan hingga penyelesaian tesis ini.
7. Seluruh rekan mahasiswa Program Magister Manajemen Lingkungan serta berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan karya ini. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang manajemen lingkungan dan *Green Supply Chain Management*, serta memberikan manfaat praktis bagi PT. IAMBEU Mina Utama dan pihak-pihak lain yang berkepentingan terhadap penerapan pengelolaan lingkungan dan rantai pasok berkelanjutan.

Akhir kata, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi yang positif bagi pengembangan praktik pengelolaan lingkungan yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan.

Singaraja, 2 November 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN i
LEMBAR PENGESAHAN iv
LEMBAR PERNYATAAN vi
PRAKATA vii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAK xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Rumusan Masalah 5
1.5 Tujuan Penelitian 5
1.6 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Konsep Keberlanjutan Lingkungan Industri 7
2.2 Sistem Manajemen Lingkungan (*Environmental Management System*/SML) 8
2.3 *Green Supply Chain Management* (GSCM) 10
2.4 Integrasi SML dan GSCM 14
2.5 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) dalam Konteks Keberlanjutan 14
2.6 Kajian Empiris (Penelitian Terdahulu) 15
2.7 Kerangka Pikir 17
2.7.1 Model Dasar : *Green* SCOR 17
2.7.2 Integrasi Sistem Manajemen Lingkungan (SML) 19
BAB III METODE PENELITIAN 21
3.1 Rancangan dan Jenis Penelitian 21
3.1.1 Rancangan Penelitian 21
3.1.2 Jenis Penelitian 22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 23
3.3 Subjek dan Obyek Penelitian 24
3.3.1 Subyek Penelitian 24
3.3.2 Obyek Penelitian 25
3.4 Jenis Data 26
3.4.1 Data Primer 26
3.4.2 Data Sekunder 27
3.5 Tahapan Penelitian 27
3.5.1. Tahap I – Penilaian dan Pemetaan Kapabilitas 28

3.5.2. Tahap II - Analisis KPI Prioritas Berdasarkan Signifikansi Kesenjangan 31
3.5.3. Tahap III – Perumusan Strategi & Rekomendasi 33
3.6 Analisis Data 35
3.6.1 Penyajian dan Interpretasi Hasil Tahap I 35
3.6.2 Penyajian dan Interpretasi Hasil Tahap II 35
3.6.3 Analisis data Tahap III 36
3.7 Ringkasan Metode Penelitian 38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 40
4.1 Hasil Penelitian 40
4.1.1 Gambaran Umum PT. IAMBEU Mina Utama 40
4.1.2 Profil PT. IAMBEU Mina Utama 40
4.1.3 Struktur Organisasi PT. IAMBEU Mina Utama 42
4.1.4 Hasil Penilaian dan Pengukuran Kapabilitas SML-GSCM di PT. IAMBEU Mina Utama 43
4.2 Pembahasan 59
4.2.1 Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) dengan Praktik *Green Supply Chain Management* (GSCM) 59
4.2.2 Proses dan Indikator Kinerja (KPI) yang Mengalami Kesenjangan (*Gap*) dan Prioritas Perbaikan 65
4.2.3 Strategi dan Rekomendasi Perbaikan Nilai Kesenjangan pada PT. IAMBEU Mina Utama 70
4.2.4 Implikasi Hasil Penelitian 78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 80
5.1 Kesimpulan 80
5.2 Saran 81
DAFTAR PUSTAKA 86
LAMPIRAN 93

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pemetaan Konsep *Green Supply Chain Management* 13
Tabel 2 Kajian Empiris (Penelitian Terdahulu) 15
Tabel 3 Subyek Penelitian..... 24
Tabel 4 Contoh Struktur KPI per Proses..... 29
Tabel 5 Skala/Skor berbasis *Likert* 30
Tabel 6 Contoh Struktur Matriks *Gap* KPI per Proses 32
Tabel 7 Tingkat Prioritas Strategis..... 32
Tabel 8 Contoh *Output* dari KPI Prioritas 33
Tabel 9 Contoh format rekomendasi (ringkas) 37
Tabel 10 Tabel Ringkasan Metode Penelitian 38
Tabel 11 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 1)..... 44
Tabel 12 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 2)..... 44
Tabel 13 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 3)..... 45
Tabel 14 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 4)..... 45
Tabel 15 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 5)..... 46
Tabel 16 Data Skor Responden per Butir SML (Dimensi 6)..... 46
Tabel 17 Rekapitulasi Skor Dimensi SML 46
Tabel 18 Data Skor Responden per Butir *Plan*..... 47
Tabel 19 Data Skor Responden per Butir *Source* 47
Tabel 20 Data Skor Responden per Butir *Make*..... 48
Tabel 21 Data Skor Responden per Butir *Deliver* 49
Tabel 22 Data Skor Responden per Butir *Return*..... 49
Tabel 23 Rekapitulasi Skor per Proses SCOR 50
Tabel 24 Matriks Pemetaan Dimensi SML ke Proses *Green* SCOR 51
Tabel 25 Rata-Rata Hasil Pemetaan Dimensi SML ke Proses GSCM 53
Tabel 26 Kategori Interpretasi *GAP*..... 54
Tabel 27 Nilai Kesenjangan (*gap*) Praktik GSCM Terintegrasi dan Kondisi Aktual 55
Tabel 28 Skala Penilaian Dampak Gap..... 55
Tabel 29 Hasil Penilaian Dampak..... 56
Tabel 30 Matriks Penilaian Prioritas Strategis..... 56
Tabel 31 Prioritas Strategis Proses SCOR 57
Tabel 32 Skor Prioritas Perbaikan Proses SCOR..... 58
Tabel 33 Rekomendasi Strategi Perbaikan 71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian 20
Gambar 2. Rancangan dan Jenis Penelitian 22
Gambar 3. Peta Lokasi PT. IAMBEU Mina Utama..... 24
Gambar 4. Kantor PT. IAMBEU Mina Utama 41
Gambar 5. Struktur Organisasi PT. IAMBEU Mina Utama 43
Gambar 6. Hubungan Rekomendasi Strategi pada Proses *Green* SCOR..... 77

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. DOKUMENTASI PENELITIAN 93
Lampiran 2. DENAH LIMBAH PADAT 96
Lampiran 3. DENAH LIMBAH CAIR 97
Lampiran 4 *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PENGENDALIAN LIMBAH 98
Lampiran 5 LEMBAR VALIDASI AHLI INSTRUMEN PENELITIAN 101
Lampiran 6 HASIL KUESIONER PENILAIAN SML OPERASIONAL 105
Lampiran 7 HASIL KUESIONER PENILAIAN GSCM 135
Lampiran 8 SERTIFIKAT *HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT* (HACCP) 175
Lampiran 9 SERTIFIKAT KELAYAKAN PENGOLAHAN (SKP) 189
Lampiran 10 SERTIFIKAT *FOOD AND DRUG ADMINISTRATION* (FDA) .. 203
Lampiran 11 SERTIFIKAT BRCGS *FOOD SAFETY* 204
Lampiran 12 SERTIFIKAT *FISHERIES IMPROVEMENT PROGRAM* 205

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA