



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**ANALISIS KESIAPAN GUDANG KONSOLIDASI PT ABC  
DALAM IMPLEMENTASI *GREEN LOGISTICS* BERBASIS  
*TRIPLE BOTTOM LINE***



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**PUTRI AMELYA**

**NIM: 2105421052**

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Administrasi Bisnis**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS TERAPAN  
JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2025**



**Hak Cipta :**

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

**ABSTRAK**

PUTRI AMELYA. Analisis Kesiapan Gudang konsolidasi PT ABC Dalam Implementasi *Green logistics* Berbasis *Triple Bottom Line*. Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta 2025.

Transformasi menuju *green logistics* menjadi kebutuhan strategis bagi industri logistik untuk memenuhi tuntutan efisiensi biaya dan ekspektasi pasar terhadap praktik berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesiapan gudang konsolidasi PT ABC dalam mengimplementasikan *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line* (TBL) yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara semi terstruktur, observasi partisipasi pasif, serta studi dokumen. Data dianalisis melalui model interaktif Miles dan Huberman serta pemetaan tematik menggunakan NVivo. Hasil penelitian menunjukkan kesiapan gudang masih bersifat parsial, tercermin dari belum adanya kebijakan formal, keterbatasan infrastruktur ramah lingkungan dan pola kerja konvensional yang belum berubah. Namun, peluang muncul melalui meningkatnya kesadaran manajemen akan efisiensi energi dan tekanan eksternal dari klien terhadap penerapan praktik logistik berkelanjutan. Strategi implementasi *green logistics* dirumuskan dalam tiga tahap, yakni pelatihan internal (jangka pendek), penyusunan standar operasional prosedur serta pembentukan tim lintas fungsi (jangka menengah), dan integrasi indikator keberlanjutan ke dalam sistem manajemen perusahaan (jangka panjang). Secara keseluruhan, dimensi sosial menunjukkan tingkat kesiapan yang lebih menonjol dibandingkan dimensi ekonomi dan lingkungan, yang masih memerlukan penguatan lebih lanjut. Temuan ini memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan kajian *green logistics* di sektor pergudangan serta menjadi rujukan strategis bagi perusahaan dalam akselerasi penerapan prinsip keberlanjutan dalam operasional logistik.

**Kata Kunci:** *Green logistics, Triple Bottom Line, Organizational Readiness, Sustainability, Warehouse*



**Hak Cipta :**

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

**ABSTRACT**

PUTRI AMELYA. *Analysis of the Readiness of PT ABC's Consolidation Warehouse in Implementing Green logistics Based on the Triple Bottom Line*. Department of Business Administration, Jakarta State Polytechnic 2025.

*The transition toward green logistics has become a strategic imperative for the logistics industry, aiming not only to achieve cost efficiency but also to meet growing market demands for sustainable practices. This study aims to analyze the readiness of PT ABC's Consolidation Warehouse to implement green logistics, using the Triple Bottom Line (TBL) framework encompassing economic, social, and environmental dimensions. A qualitative method was employed, utilizing semi-structured interviews, passive participant observation, and document analysis. Data were analyzed through Miles and Huberman's interactive model, supported by thematic mapping using NVivo software. The findings indicate that organizational readiness remains partial, as reflected in the absence of formal policies, limited environmentally friendly infrastructure, and the persistence of conventional operational patterns. Nonetheless, opportunities emerge from increasing managerial awareness of energy efficiency and external pressure from clients to adopt sustainable logistics practices. The proposed green logistics implementation strategy consists of three phases: internal training (short-term), development of standard operating procedures and establishment of cross-functional teams (medium-term), and integration of sustainability indicators into the company's management system (long-term). Overall, the social dimension exhibits a higher level of readiness compared to the economic and environmental dimensions, which require further reinforcement. These findings offer empirical insights into organizational preparedness for green logistics in the warehousing sector and serve as a strategic reference for accelerating the adoption of sustainability principles in logistics operations.*

**Keywords:** *Green logistics, Triple Bottom Line, Organizational Readiness, Sustainability, Warehouse*



**Hak Cipta :**

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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis Kesiapan Gudang konsolidasi PT ABC dalam Implementasi Green Logistics Berbasis Triple Bottom Line*” ini dengan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr) pada Jurusan Administrasi Niaga, Program Studi Administrasi Bisnis Terapan, Politeknik Negeri Jakarta. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya urgensi praktik logistik yang berkelanjutan di sektor pergudangan, khususnya dalam menjawab tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi yang dihadapi oleh perusahaan logistik modern. Pendekatan *Triple Bottom Line* digunakan untuk menganalisis kesiapan gudang dalam menerapkan prinsip-prinsip *green logistics* secara komprehensif.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr., Syamsurizal, S.E., M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta;
2. Dr. Dra. Iis Mariam, M.Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta periode 2021-2025 dan Dr. Wahyudi Utomo, S.Sos., M.Si selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta periode 2025-2029;
3. Yanita Ella Nilla Chandra, S.A.B., M.Si selaku Koordinator Program Studi Administrasi Bisnis Terapan yang telah memberikan dukungan administratif, motivasi, serta memfasilitasi proses akademik selama penulis menempuh perkuliahan hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini;
4. Arizal Putra Pratama, B.O.M., M.A.B selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi berharga selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Erlyn Rosalina, S.Hum., M.Pd selaku dosen pembimbing dua yang telah dengan sabar memberikan waktu, perhatian, dan motivasi kepada penulis;



**Hak Cipta :**

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

6. Kedua orang tua tercinta dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral, spiritual, dan materiil;
7. Seluruh jajaran manajemen dan staf PT ABC yang telah memberikan izin, data, dan waktu selama proses penelitian berlangsung;
8. Teman-teman seperjuangan, khususnya rekan-rekan ABT 21, yang telah menjadi tempat bertukar pikiran dan saling menyemangati selama masa kuliah hingga proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Namun, besar harapan penulis agar karya ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang logistik berkelanjutan, serta menjadi referensi awal bagi penelitian selanjutnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi sumbangsih kecil dalam pengembangan praktik logistik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Depok, 17 Juli 2025

Penulis

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Putri Amelya  
NIM 2105421052



**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR ISI**

|                                                                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                                                           | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                                                          | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                                                                               | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                                                                                 | <b>iv</b>   |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>                                                                           | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                                                                      | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                                     | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                                  | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                 | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                                                                               | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                                                                | 6           |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                                                                                      | 7           |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                                                                   | 7           |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                                                                  | 7           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>                                                                             | <b>9</b>    |
| 2.1 Kerangka Teori.....                                                                                       | 9           |
| 2.1.1 Pergudangan dan Gudang Konsolidasi.....                                                                 | 9           |
| 2.1.2 <i>Green Logistics</i> .....                                                                            | 12          |
| 2.1.3 <i>Triple Bottom Line</i> .....                                                                         | 17          |
| 2.1.4 <i>Global Reporting Initiative</i> .....                                                                | 20          |
| 2.1.5 Kesiapan .....                                                                                          | 28          |
| 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan .....                                                                       | 30          |
| 2.3 Deskripsi Konseptual .....                                                                                | 34          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                                                                         | <b>35</b>   |
| 3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....                                                                         | 35          |
| 3.1.1 Waktu Pelaksanaan.....                                                                                  | 35          |
| 3.1.2 Tempat Pelaksanaan .....                                                                                | 35          |
| 3.2 Kerangka Penelitian .....                                                                                 | 36          |
| 3.3 Metode Penelitian .....                                                                                   | 37          |
| 3.4 Fokus Penelitian.....                                                                                     | 38          |
| 3.5 Informan Penelitian.....                                                                                  | 39          |
| 3.6 Jenis dan Sumber Data .....                                                                               | 41          |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data.....                                                                              | 43          |
| 3.8 Instrumen Penelitian.....                                                                                 | 45          |
| 3.9 Teknik Analisis Data .....                                                                                | 45          |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>                                                            | <b>50</b>   |
| 4.1 Hasil Rekapitulasi Data .....                                                                             | 50          |
| 4.1.1 Profil Informan.....                                                                                    | 50          |
| 4.1.2 Hasil Rekapitulasi Jawaban Informan Berdasarkan Dimensi Triple Bottom Line .....                        | 53          |
| 4.2 Hasil Analisis Data.....                                                                                  | 60          |
| 4.2.1 Faktor Kendala dan Peluang dalam Implementasi <i>Green Logistics</i> di Gudang Konsolidasi PT ABC ..... | 61          |
| 4.2.2 Strategi Implementasi <i>Green Logistics</i> di Gudang Konsolidasi PT ABC.....                          | 65          |
| 4.2.3 Tingkat Kesiapan Gudang Konsolidasi PT ABC .....                                                        | 68          |



**Hak Cipta :**

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

|                                  |                                                                        |            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3                              | Pembahasan .....                                                       | 71         |
| 4.3.1                            | Analisis Temuan Kendala dan Peluang Implementasi Green Logistics ..... | 71         |
| 4.3.2                            | Analisis Strategi Implementasi <i>Green Logistics</i> .....            | 73         |
| 4.3.3                            | Analisis Tingkat Kesiapan Gudang konsolidasi PT ABC .....              | 74         |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>        |                                                                        | <b>76</b>  |
| 5.1                              | Kesimpulan .....                                                       | 76         |
| 5.2                              | Saran.....                                                             | 77         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>      |                                                                        | <b>79</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>            |                                                                        | <b>82</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b> |                                                                        | <b>144</b> |





**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR TABEL**

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 <i>Summary Revenue</i> Gudang Konsolidasi PT ABC Periode 2023-2024 ..... | 1  |
| Tabel 1.2 Faktor Emisi Bahan Bakar Kendaraan .....                                 | 3  |
| Tabel 2.1 Jumlah Penggunaan Indikator dalam Penelitian .....                       | 22 |
| Tabel 2.2 Indikator GRI Dimensi Lingkungan ( <i>Planet</i> ) .....                 | 22 |
| Tabel 2.3 Indikator GRI Dimensi Ekonomi ( <i>Profit</i> ) .....                    | 24 |
| Tabel 2.4 Indikator GRI Dimensi Sosial ( <i>People</i> ) .....                     | 26 |
| Tabel 2.5 Hasil Penelitian yang Relevan .....                                      | 31 |
| Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....                                                   | 35 |
| Tabel 3.2 Informan Kunci Penelitian .....                                          | 40 |
| Tabel 3.3 Informan Pendukung Penelitian .....                                      | 41 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Aspek Lingkungan ( <i>Planet</i> ) .....                    | 52 |
| Tabel 4.2 Rekapitulasi Aspek Sosial ( <i>People</i> ) .....                        | 55 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Aspek Ekonomi ( <i>Profit</i> ) .....                       | 57 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR GAMBAR**

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. 1 Perbandingan Total Konsumsi Alat Gudang Konsolidasi PT ABC.....                                                             | 2  |
| Gambar 2. 1 Konsep Triple Bottom Line .....                                                                                             | 17 |
| Gambar 2.2 Deskripsi Konseptual.....                                                                                                    | 34 |
| Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....                                                                                                    | 37 |
| Gambar 3.2 Komponen dalam Analisis Data (Interactive Model) .....                                                                       | 48 |
| Gambar 4. 1 Word Cloud Analisis Kesiapan Gudang Konsolidasi PT ABC dalam Implementasi Green Logistics Berbasis Triple Bottom Line ..... | 62 |
| Gambar 4.2 Tree Map Analisis Kesiapan Gudang Konsolidasi PT ABC dalam Implementasi Green Logistics Berbasis Triple Bottom Line .....    | 63 |
| Gambar 4.3 Mind Map Analisis Kesiapan Gudang Konsolidasi PT ABC dalam Implementasi Green Logistics Berbasis Triple Bottom Line .....    | 67 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN 1 PEDOMAN WAWANCARA SEMI TERSTRUKTUR..... | 81  |
| LAMPIRAN 2 PEDOMAN OBSERVASI .....                 | 84  |
| LAMPIRAN 3 PEDOMAN DOKUMENTASI.....                | 87  |
| LAMPIRAN 4 TRANSKRIP WAWANCARA.....                | 88  |
| LAMPIRAN 5 HASIL OBSERVASI .....                   | 135 |
| LAMPIRAN 6 HASIL DOKUMENTASI.....                  | 139 |





Hak Cipta :

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam periode satu tahun terakhir, PT ABC mengalami penurunan yang signifikan pada jumlah pelanggan yang memanfaatkan layanan gudang konsolidasi mereka. Fenomena ini terjadi seiring dengan kecenderungan pelanggan untuk beralih ke penyedia jasa gudang lain yang telah lebih dahulu menerapkan prinsip-prinsip logistik hijau secara konsisten. Tabel 1.1 berikut menyajikan data pendapatan layanan gudang konsolidasi PT ABC pada periode 2023–2024, yang mencerminkan tren penurunan aktivitas pelanggan.

**Tabel 1.1 Summary Revenue Gudang Konsolidasi PT ABC Periode 2023-2024**

| 2023         |                       | 2024         |                      |
|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| Januari      | 734,139,608           | Januari      | 566,023,320          |
| Februari     | 751,552,332           | Februari     | 578,890,539          |
| Maret        | 882,251,614           | Maret        | 681,086,509          |
| April        | 747,391,759           | April        | 576,695,812          |
| Mei          | 793,615,635           | Mei          | 611,926,809          |
| Juni         | 592,563,418           | Juni         | 456,444,041          |
| Juli         | 863,938,162           | Juli         | 666,621,666          |
| Agustus      | 970,353,255           | Agustus      | 748,557,458          |
| September    | 956,267,017           | September    | 737,630,715          |
| Oktober      | 910,386,359           | Oktober      | 702,013,706          |
| November     | 865,129,673           | November     | 667,960,882          |
| Desember     | 986,280,630           | Desember     | 760,905,849          |
| <b>Total</b> | <b>10,063,869,462</b> | <b>Total</b> | <b>7,743,757,306</b> |

Sumber: data diolah, 2025.

Berdasarkan Tabel 1.1, terlihat bahwa total pendapatan layanan gudang konsolidasi PT ABC mengalami penurunan sebesar Rp 2.320.112.156 atau sekitar 23,05% pada tahun 2024 dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Penurunan ini terjadi secara konsisten hampir di setiap bulan, mencerminkan berkurangnya volume penggunaan layanan gudang konsolidasi oleh pelanggan. Informasi yang diperoleh langsung dari Manajer Gudang PT ABC menyebutkan bahwa sebagian besar pelanggan yang tidak lagi menggunakan layanan perusahaan telah beralih ke penyedia jasa gudang lain yang lebih dahulu menerapkan praktik logistik hijau. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan operasional kini menjadi faktor penentu dalam keputusan pelanggan, sekaligus memperkuat urgensi bagi PT ABC untuk



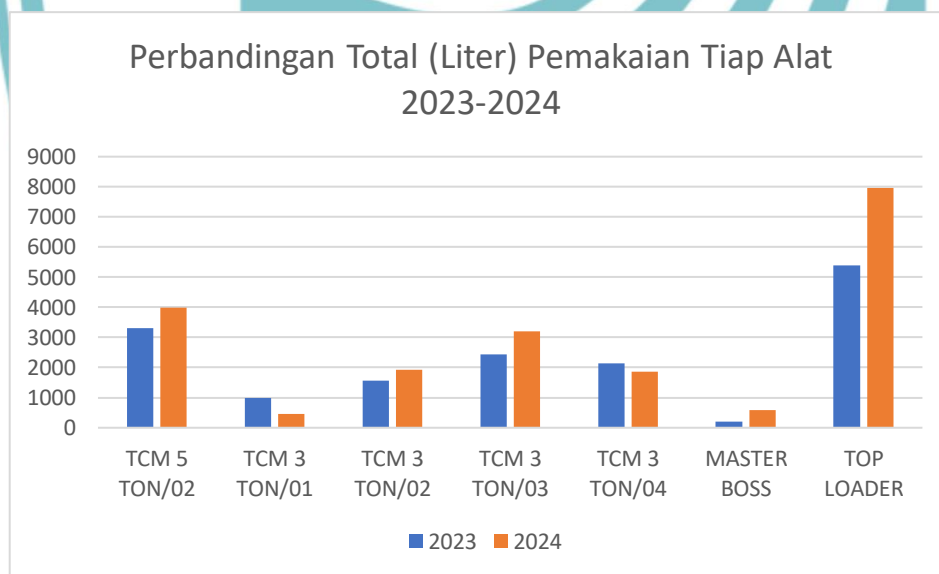
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

segera mengadopsi prinsip logistik hijau guna mempertahankan daya saingnya di industri.

Selain penurunan jumlah pelanggan pada periode tersebut, konsumsi bahan bakar solar perusahaan juga mengalami lonjakan tajam pada periode 2023–2024. Meskipun secara total terjadi penurunan pendapatan tahunan, pada beberapa bulan tertentu di tahun 2024, tercatat lonjakan aktivitas pelanggan yang berdampak pada intensifikasi penggunaan armada operasional. Peningkatan ini dipicu oleh tingginya permintaan layanan pada periode-periode tertentu, di tengah keterbatasan jumlah unit kendaraan dan sumber daya manusia yang tersedia. Gambar 1.1 berikut menyajikan perbandingan total konsumsi solar (dalam liter) dari masing-masing alat berat yang digunakan di gudang konsolidasi PT ABC pada tahun 2023 dan 2024.



**Gambar 1. 1 Perbandingan Total Konsumsi Alat Gudang Konsolidasi PT ABC**  
Sumber: Data diolah penulis, 2025

Dari gambar 1.1 di atas, terlihat bahwa alat berat seperti *top loader* mengalami peningkatan konsumsi yang paling mencolok, yakni dari sekitar 5.400 liter pada 2023 menjadi lebih dari 8.000 liter pada 2024 (naik sekitar 48,3%). Begitu pula dengan TCM 5 Ton/02 yang naik sekitar 20,9%. Tren ini menandakan tidak hanya tingginya intensitas pemakaian alat, tetapi juga mengindikasikan kurangnya upaya efisiensi energi dalam operasional gudang. Ketidakseimbangan antara



**Hak Cipta :**

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

peningkatan aktivitas dan kapasitas pendukung ini turut mendorong pemborosan energi dan peningkatan emisi karbon.

**Tabel 1.2 Faktor Emisi Bahan Bakar Kendaraan**

| No | Jenis Bahan Bakar             | Emisi CO <sup>2</sup> | Unit     |
|----|-------------------------------|-----------------------|----------|
| 1  | <i>Gasoline Fuel</i> (Bensin) | 2,31                  | Kg/liter |
| 2  | <i>Diesel Fuel</i> (Solar)    | 2,68                  | Kg/liter |

Sumber: Maksam, 2016

Tabel 1.2 di atas menunjukkan bahwa setiap liter bahan bakar menghasilkan emisi karbon yang berbeda. Untuk kendaraan berbahan bakar bensin, faktor emisinya adalah 2,31 kg CO<sub>2</sub>/liter, sedangkan untuk solar sebesar 2,68 kg CO<sub>2</sub>/liter. Hal ini dapat diartikan, setiap liter solar yang digunakan dalam operasional gudang konsolidasi PT ABC menyumbang 2,68 kilogram emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) ke atmosfer.

Berdasarkan data operasional, konsumsi bahan bakar solar mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2023 ke 2024. Lonjakan ini berdampak langsung pada kenaikan emisi karbon, di mana emisi tahun 2023 tercatat sebesar 42,9 ton CO<sub>2</sub>, meningkat menjadi 53,5 ton CO<sub>2</sub> pada tahun 2024, atau naik sekitar 10,6 ton CO<sub>2</sub>. Peningkatan emisi ini menjadi perhatian serius dalam rencana implementasi *green logistics* perusahaan, karena turut berkontribusi pada pemanasan global serta penurunan kualitas udara di sekitar area operasional.

Pada tahun 2024, *top loader* mencatatkan konsumsi bahan bakar sebesar 7.958 liter dengan total waktu operasional sekitar 500 jam. Rata-rata konsumsi bahan bakar mencapai 15,91 liter per jam, yang menunjukkan peningkatan sebesar 48% dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan ini mengindikasikan adanya pemborosan bahan bakar akibat tingginya *idle time*, penggunaan yang tidak sesuai prosedur, dan lemahnya pengawasan operasional. Berdasarkan observasi awal dan informasi dari manajer gudang, pemborosan ini disebabkan oleh *idle time* yang tinggi, di mana *forklift* sering dibiarkan menyala saat crani sedang melakukan pekerjaan administratif, seperti menghitung atau mendokumentasikan barang, meskipun tidak digunakan.

Sementara itu, *forklift diesel* berkapasitas 5 ton mengonsumsi 3.994 liter solar selama tahun 2024 dengan total jam operasional 1.200 jam, menghasilkan rata-rata



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

konsumsi 3,33 liter per jam. Angka ini juga lebih tinggi dibandingkan rata-rata tahun sebelumnya, yang tercatat 2,75 liter per jam. Selisih sebesar +1,13 liter per jam ini menunjukkan adanya pola konsumsi energi yang terus meningkat, yang pada akhirnya berdampak pada tingginya emisi karbon dan pemborosan biaya operasional.

Saat ini, meskipun belum terdapat regulasi yang secara khusus mengatur batas konsumsi bahan bakar atau emisi untuk alat berat seperti *forklift* dan *top loader* dalam aktivitas logistik, lonjakan penggunaan energi di PT ABC mengindikasikan perlunya evaluasi operasional agar dampak lingkungan dapat ditekan sekaligus efisiensi biaya tercapai, sejalan dengan prinsip *green logistics*. Selain konsumsi energi, hasil observasi awal penulis menunjukkan belum adanya sistem pemilahan limbah yang memadai di gudang konsolidasi PT ABC, hal ini memperlihatkan bahwa praktik keberlanjutan masih belum menjadi prioritas, sehingga pembenahan yang terstruktur dan berkelanjutan menjadi kebutuhan mendesak.

Dinamika tersebut memperlihatkan adanya tekanan signifikan bagi PT ABC, baik dari tuntutan pasar yang semakin mengutamakan praktik bisnis berkelanjutan, maupun dari kebijakan nasional dan global yang menekankan prinsip ramah lingkungan dan efisiensi energi. Kendati demikian, transformasi menuju *green logistics* tidaklah sederhana, sebab perusahaan masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan jumlah armada dan sumber daya manusia, pola kerja yang konvensional, serta pengelolaan limbah yang belum sistematis. Hal ini menempatkan PT ABC pada posisi dilematis, di mana keterlambatan transformasi berisiko menurunkan daya saing dan kehilangan pelanggan, sementara percepatan perubahan membutuhkan investasi besar dan pergeseran budaya organisasi yang tidak mudah diwujudkan secara instan.

Selain tekanan pasar, PT ABC juga berada dalam tekanan kerangka regulasi yang semakin ketat. Regulasi seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah, serta Program PROPER dan Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2024 mengenai Pemanfaatan Sumber Daya



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Alam yang berkelanjutan, mendorong industri logistik untuk mengimplementasikan praktik efisiensi dan keberlanjutan secara menyeluruh. Kemudian, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 83 Tahun 2018 menegaskan pentingnya efisiensi dan kepatuhan terhadap standar teknis angkutan barang, sedangkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 31 Tahun 2021 mengatur penerapan industri hijau, termasuk efisiensi energi dan pengelolaan limbah di sektor industri dan perdagangan. Keseluruhan regulasi ini menjadikan tuntutan keberlanjutan bukan hanya sekadar dorongan moral atau pasar, melainkan kewajiban hukum yang harus dipenuhi.

Meskipun literatur mengenai *green logistics* telah berkembang pesat, penelitian yang secara khusus membahas kesiapan gudang konsolidasi sebagai elemen strategis rantai pasok masih terbatas. Gudang konsolidasi PT ABC berperan penting dalam efisiensi distribusi barang, melalui pengumpulan dan konsolidasi dari berbagai pemasok sebelum didistribusikan ke tujuan akhir. Dengan model bisnis yang menitikberatkan pada kecepatan, akurasi, dan efisiensi, kesiapan internal PT ABC, baik dari sisi teknologi, kompetensi sumber daya manusia, maupun pola kerja terstruktur, menjadi kunci keberhasilan penerapan *green logistics*. Namun, perlu diakui bahwa meskipun gudang konsolidasi dinilai mampu menekan biaya dan meningkatkan daya saing, fasilitas ini juga berpotensi memberikan dampak lingkungan yang signifikan, sehingga penerapan prinsip *green logistics* semakin mendesak untuk meminimalkan risiko lingkungan yang ditimbulkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendalami persepsi, pengalaman, dan dinamika internal di gudang konsolidasi PT ABC. Kerangka teorinya mengacu pada *Triple Bottom Line* yang menitikberatkan pada dimensi lingkungan (*Planet*), sosial (*People*), dan ekonomi (*Profit*). Aspek lingkungan meliputi efisiensi energi, pengelolaan limbah, serta penerapan teknologi ramah lingkungan; aspek sosial menekankan kesejahteraan tenaga kerja, kesadaran terhadap praktik hijau, serta perubahan budaya organisasi; sedangkan aspek ekonomi berkaitan dengan efisiensi biaya, daya saing, dan keberlanjutan usaha. Penelitian ini juga memanfaatkan indikator *Global Reporting Initiative* (GRI) untuk



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

memperdalam analisis di setiap dimensi, agar temuan penelitian tidak hanya bersifat konseptual tetapi juga terukur dan relevan dengan standar pelaporan keberlanjutan internasional. Pendekatan kualitatif dianggap paling sesuai karena mampu menangkap makna mendalam, perspektif subjektif, serta kompleksitas realitas yang sulit dijangkau oleh metode kuantitatif semata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan gudang konsolidasi PT ABC dalam implementasi *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line* dan indikator GRI, serta mengidentifikasi faktor penghambat dan pendukung yang memengaruhi keberhasilan transformasi menuju praktik logistik berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik menjadikan topik *Analisis Kesiapan Gudang Konsolidasi PT ABC Dalam Implementasi Green Logistics Berbasis Triple Bottom Line* sebagai fokus utama dalam penelitian ini.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini mengidentifikasi tiga masalah utama dalam implementasi *green logistics* di gudang konsolidasi PT ABC, yaitu:

- a. Implementasi *green logistics* di gudang konsolidasi PT ABC hingga saat ini belum terlaksana, yang diduga disebabkan oleh berbagai faktor penghambat, seperti keterbatasan sumber daya, rendahnya kesadaran akan prinsip keberlanjutan, serta adanya kendala teknis dan operasional.
- b. PT ABC belum memiliki strategi yang terstruktur dan menyeluruh dalam mengimplementasikan *green logistics*, sehingga belum mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan pasar dan regulasi yang semakin mengedepankan praktik bisnis ramah lingkungan.
- c. Tingkat kesiapan gudang konsolidasi PT ABC dalam menerapkan *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line* masih belum diketahui secara pasti, baik dari aspek lingkungan, sosial, maupun ekonomi, sehingga diperlukan kajian mendalam untuk memetakan kondisi riil di lapangan.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalah dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan kunci, yaitu:

- a. Apa saja faktor yang menjadi penghambat dan pendukung implementasi *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line* di gudang konsolidasi PT ABC?
- b. Strategi apa yang dapat dilakukan oleh PT ABC untuk mengimplementasikan *green logistics* secara efektif di gudang konsolidasi?
- c. Bagaimana tingkat kesiapan gudang konsolidasi PT ABC dalam mengimplementasikan *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line*?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penghambat dan pendukung implementasi *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line* di gudang konsolidasi PT ABC.
- b. Merumuskan strategi yang dapat dilakukan oleh PT ABC untuk mengimplementasikan *green logistics* secara efektif di gudang konsolidasi.
- c. Menganalisis tingkat kesiapan gudang konsolidasi PT ABC dalam mengimplementasikan *green logistics* berbasis *Triple Bottom Line*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara praktis maupun teoritis, yaitu:

#### a. Manfaat Teoritis

- 1) Menambah literatur mengenai implementasi logistik hijau dalam sektor pergudangan dengan pendekatan *Triple Bottom Line* (TBL).
- 2) Memberikan referensi bagi penelitian selanjutnya terkait strategi penerapan logistik hijau dalam industri logistik dan rantai pasok.
- 3) Memperkuat pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan gudang dalam menerapkan konsep keberlanjutan.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### b. Manfaat Praktis

- 1) Memberikan wawasan bagi PT ABC dalam mengevaluasi kesiapan gudang konsolidasi dalam penerapan logistik hijau.
- 2) Menyediakan rekomendasi strategis bagi manajemen PT ABC dalam meningkatkan efisiensi energi, mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil, serta mengoptimalkan keberlanjutan operasional.
- 3) Membantu perusahaan dalam memenuhi standar regulasi keberlanjutan serta meningkatkan citra perusahaan di mata pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.



**Hak Cipta :**

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

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Implementasi *green logistics* di gudang konsolidasi PT ABC berada pada persimpangan antara hambatan internal yang signifikan dan dorongan eksternal yang kuat. Faktor penghambat utama yang teridentifikasi berakar pada aspek sistemik, seperti ketiadaan kebijakan formal dan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang menjadi panduan praktik berkelanjutan. Hambatan ini diperparah oleh keterbatasan edukasi dan pelatihan bagi karyawan, penggunaan peralatan operasional yang boros energi seperti *forklift* solar, serta sistem pengelolaan limbah yang belum terkelola dengan baik. Namun, di sisi lain, terdapat faktor pendorong yang menjadi peluang strategis, terutama meningkatnya kesadaran di tingkat manajerial akan potensi efisiensi biaya serta adanya tekanan dari pelanggan yang mulai menuntut standar keberlanjutan. Fondasi budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sudah mapan juga menjadi modal sosial yang dapat diperluas untuk mencakup inisiatif lingkungan.

Menjawab tantangan dan peluang tersebut, dirumuskan strategi implementasi efektif yang terstruktur dalam tiga horizon waktu. Tahap jangka pendek difokuskan pada pembangunan fondasi esensial melalui penyelenggaraan pelatihan intensif dan pelaksanaan audit energi awal untuk memetakan kondisi eksisting. Berlandaskan fondasi tersebut, tahap jangka menengah diarahkan pada sistematisasi praktik dengan menyusun SOP hijau yang formal, membentuk tim lintas fungsi (*green team*), serta memulai proyek percontohan untuk teknologi ramah lingkungan. Puncaknya, strategi jangka panjang bertujuan untuk mengintegrasikan keberlanjutan secara menyeluruh ke dalam *DNA* perusahaan. Hal ini dicapai melalui penyusunan kebijakan korporat, alokasi anggaran khusus, serta memasukkan Indikator Kinerja Utama (KPI) berbasis lingkungan ke dalam sistem evaluasi kinerja untuk memastikan keberlanjutan menjadi bagian integral dari budaya dan operasional perusahaan.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Berdasarkan analisis *Triple Bottom Line*, tingkat kesiapan gudang konsolidasi PT ABC secara keseluruhan masih bersifat parsial dan belum terintegrasi. Terdapat ketimpangan kesiapan di antara ketiga dimensi, di mana dimensi sosial (*People*) menunjukkan tingkat kesiapan paling menonjol karena adanya kesadaran individu dan budaya K3 yang kuat. Sementara itu, dimensi ekonomi (*Profit*) berada pada tahap siap untuk dikembangkan, ditandai oleh adanya kesadaran akan efisiensi namun belum didukung oleh kebijakan dan alokasi anggaran yang konkret. Adapun dimensi lingkungan (*Planet*) menunjukkan tingkat kesiapan paling rendah, tercermin dari belum adanya sistem pengukuran emisi, pengelolaan limbah yang tidak terstruktur, dan ketergantungan tinggi pada energi fosil, yang menegaskan bahwa area inilah yang memerlukan intervensi paling mendesak.

### 5.2 Saran

Bagi manajemen PT ABC, disarankan untuk segera mengambil langkah konkret dalam merespons temuan penelitian ini dengan memprioritaskan formalisasi kebijakan *green logistics*. Langkah awal yang paling krusial adalah membentuk tim khusus lintas fungsi yang bertanggung jawab menyusun peta jalan implementasi, dimulai dengan program pelatihan yang terstruktur untuk meningkatkan kesadaran dan kompetensi karyawan di semua level. Selain itu, perusahaan perlu mulai mengalokasikan anggaran untuk investasi teknologi ramah lingkungan secara bertahap, seperti melakukan studi kelayakan untuk transisi ke forklift listrik, serta membangun sistem pengelolaan limbah yang sesuai dengan standar regulasi untuk memitigasi risiko lingkungan dan hukum sekaligus meningkatkan efisiensi operasional.

Bagi perusahaan lain di industri logistik dan pergudangan, hasil penelitian ini dapat dijadikan cerminan untuk melakukan evaluasi internal terhadap kesiapan mereka dalam menghadapi tuntutan keberlanjutan. Disarankan bagi perusahaan sejenis untuk tidak lagi memandang *green logistics* sebagai pusat biaya (*cost center*), melainkan sebagai investasi strategis yang dapat meningkatkan efisiensi, memperkuat daya saing, dan membangun citra positif di mata pelanggan dan pemangku kepentingan. Mengadopsi kerangka *Triple Bottom Line* dalam perencanaan strategis akan membantu memastikan bahwa inisiatif keberlanjutan



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

yang dijalankan bersifat holistik dan memberikan dampak positif yang seimbang bagi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Bagi peneliti selanjutnya, terbuka peluang untuk mengembangkan penelitian ini lebih jauh. Mengingat penelitian ini bersifat kualitatif, maka penelitian dengan pendekatan kuantitatif dapat dilakukan untuk mengukur secara statistik hubungan antar variabel, seperti pengaruh pelatihan terhadap kinerja operasional atau analisis biaya-manfaat dari investasi teknologi hijau. Selain itu, penelitian komparatif yang membandingkan tingkat kesiapan di beberapa perusahaan logistik dengan skala dan model bisnis yang berbeda dapat memberikan gambaran industri yang lebih luas di Indonesia. Area lain yang relevan untuk dieksplorasi adalah peran kebijakan pemerintah dan insentif fiskal dalam mengakselerasi adopsi *green logistics* di negara berkembang.

### Hak Cipta :

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



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**