

ANALISIS BISNIS PROSES *SEA FREIGHT* MENGGUNAKAN *DATA FLOW DIAGRAM* PADA PERUSAHAAN *FORWARDER*

Fajar Ciputra Daeng Bani¹, Alisha Dwi Maharani², Febryana Nur Raharjo³,
Zahra Kiatna Safira⁴

^{1,2,3,4}Politeknik APP Jakarta

Corresponding Author: daengbani.18@gmail.com¹, alishadwimaharani@gmail.com²,
febinur08@gmail.com³, zahrakiatnas@gmail.com⁴

Article History

Received : 28-11-2023

Revised : 05-12-2023

Accepted : 10-12-2023

Kata Kunci: Analisis Bisnis; Data Flow Diagram; Efisiensi Operasional; Freight Forwarder; Proses Sea Freight

Keywords: Business Analysis; Data Flow Diagram; Freight Forwarder; Operational Efficiency; Sea Freight Processes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memvisualisasikan proses bisnis *Sea Freight* pada perusahaan Freight Forwarder menggunakan pendekatan *Data Flow Diagram* (DFD). *Sea Freight* adalah salah satu komponen kunci dalam rantai pasokan global, dan perusahaan Freight Forwarder berperan penting dalam mengelola proses ini. DFD digunakan sebagai alat untuk menganalisis aliran data dan informasi dalam bisnis *Sea Freight*, serta memahami interaksi antara departemen dan entitas terkait. Penelitian ini menggunakan metodologi berbasis studi kasus di sebuah perusahaan Freight Forwarder yang beroperasi dalam industri logistik dan pengiriman internasional. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen internal perusahaan. Selanjutnya, DFD digunakan untuk memodelkan proses bisnis yang ada, menunjukkan entitas dan departemen yang terlibat, serta mengidentifikasi potensi perbaikan dan efisiensi dalam operasional *Sea Freight*. Hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang alur kerja dan proses bisnis dalam operasional *Sea Freight* perusahaan *Freight Forwarder*. Selain itu, DFD memungkinkan identifikasi potensi perbaikan proses, penghematan biaya, dan peningkatan efisiensi. Hasil analisis ini dapat menjadi dasar bagi perusahaan *Freight Forwarder* untuk mengoptimalkan operasi mereka dalam mengelola bisnis *Sea Freight*, memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, dan meningkatkan daya saing di pasar global.

ABSTRACT

This research aims to identify, analyze, and visualize the Sea Freight business processes in Freight Forwarder companies using the Data Flow Diagram (DFD) approach. Sea Freight is a critical component in the global supply chain, and Freight Forwarder companies play a significant role in managing these processes. DFD is employed as a tool to analyze the flow of data and information within the Sea Freight business and to understand the interactions between departments and related entities. The research utilizes a case study-based methodology within a Freight Forwarder company operating in the logistics and international shipping industry. Data is collected through

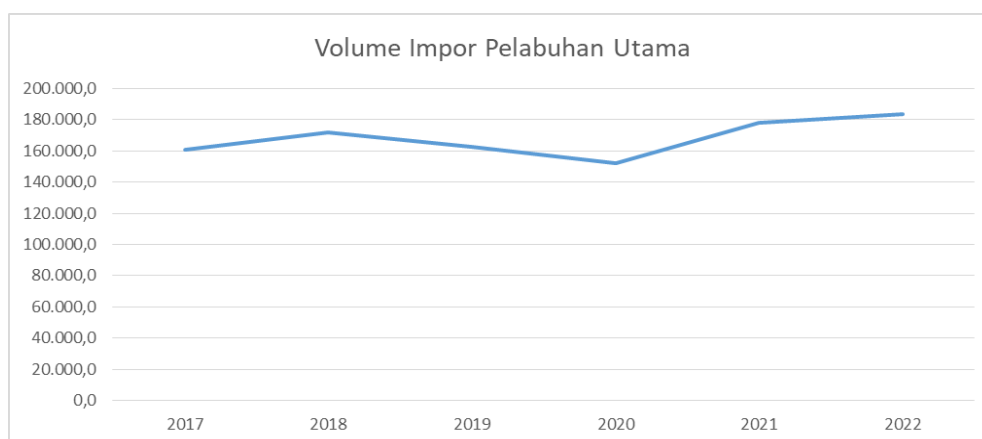
observations, interviews, and the analysis of the company's internal documents. Subsequently, DFD is used to model the existing business processes, highlighting the involved entities and departments, and identifying potential process improvements and efficiencies in Sea Freight operations. The results of this research provide a better understanding of the workflow and business processes in Sea Freight operations of Freight Forwarder companies. Furthermore, DFD enables the identification of potential process improvements, cost savings, and increased efficiency. The findings from this analysis can serve as a basis for Freight Forwarder companies to optimize their operations in managing Sea Freight businesses, better meet customer needs, and enhance their competitiveness in the global market.

PENDAHULUAN

Industri pengiriman laut merupakan salah satu komponen penting dalam rantai pasokan global, yang menghubungkan produsen dengan konsumen di seluruh dunia. Perusahaan *freight forwarding* memegang peran sentral dalam menyelenggarakan pengiriman laut untuk mengkoordinasikan, merencanakan, dan mengelola pengiriman barang melalui laut dari titik asal hingga ke tujuan akhir. Dalam ekonomi global saat ini, banyak produk dan barang dikirim melintasi lautan untuk mencapai pasar konsumen. Industri pengiriman barang merupakan garis hidup dalam setiap negara dalam hal perdagangan, tidak ada perdagangan tanpa *freight forwarding* dan *customs clearing* [1]. *freight forwarding* mengacu pada pergerakan yang efisien dan ketersediaan ideal yang disempurnakan dan komponen yang tidak dimurnikan untuk produsen dan konsumen [2]. Kualitas pelayanan merupakan segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan guna memenuhi harapan konsumen seperti jasa berupa kemudahan, kecepatan, hubungan, kemampuan yang ditujukan melalui sikap dan sifat dalam memberikan pelayanan untuk kepuasan konsumen [3].

Bisnis proses pada *sea freight* merupakan operasi pengiriman barang melalui jalur laut dalam rantai pasokan global. Peran *freight forwarding* ini sangat penting dalam membantu lalu lintas pergerakan barang baik antara daerah hingga antar benua serta juga sebagai kepanjangan tangan bagi shipping lines, eksportir dan importir serta pihak lainnya yang berkaitan dengan ekspor impor [4]. Dokumen dan Regulasi seperti faktur, kontrak, izin bea cukai, manifest, dan lain-lain. Selain itu, berbagai regulasi dan kebijakan perundang-undangan di tingkat nasional dan internasional harus dipatuhi. Kesalahan dalam pengelolaan dokumen atau pelanggaran regulasi dapat berdampak serius pada operasi bisnis. Hal tersebut juga jadi permasalahan yang tidak mampu dibiarkan, karena semua bagian tadi merupakan pihak yang saling berkaitan serta tidak dapat terlepas dari aktivitas ekspor impor, termasuk memastikan layanan pengiriman, dokumentasi pendukung, dan memastikan moda transportasi yang digunakan untuk pengangkutan luar negeri [5]. Berdasarkan Gambar 1 terdapat beberapa volume impor pengiriman barang ke Pelabuhan utama di Indonesia dari negara tujuan

menurut Badan Pusat Statistik tahun 2022 sebesar 183.235,5ton meningkat dibandingkan tahun 2020 sebesar 151.880,0ton.



Gambar 1. Volume Impor Menurut Pelabuhan Utama (Berat bersih: ribu ton), 2000-2022

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 74 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Jasa Pengurusan Transportasi, yang dimaksud dengan Jasa *Freight Forwarding* adalah sebagai berikut: "Usaha yang ditujukan untuk mewakili kepentingan pemilik barang, untuk mengurus semua kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman dan penerimaan barang melalui transportasi darat, laut dan udara yang dapat mencakup kegiatan penerimaan, penyimpanan, sortasi, pengepakan, penandaan pengukuran, penimbangan, pengurusan penyelesaian dokumen, penerbitan dokumen angkutan, klaim asuransi atas pengiriman barang serta penyelesaian tagihan dan biaya-biaya lainnya berkenaan dengan pengiriman barang-barang tersebut sampai dengan diterimanya barang oleh yang berhak menerimanya".

Sea freight, atau pengiriman laut merupakan elemen integral dalam industri logistik global. Kegiatan pengiriman barang melalui laut dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti pelabuhan ke pelabuhan atau negara ke negara dan sebagai sarana utama untuk mengangkut barang antarnegara dalam skala besar. Barang-barang seperti kendaraan bermotor, peralatan elektronik, produk manufaktur, bahan baku, dan banyak lagi, semuanya diangkut melalui pengiriman laut. Pengangkutan melalui laut melibatkan lebih banyak biaya dalam ketentuan pengepakan dan pelabelan pengiriman, peningkatan pengawasan, dan peralatan tambahan yang diperlukan untuk pemuatan dan penyimpanan di kapal [6]. Kegiatan tersebut dapat memastikan pelabuhan harus melakukan inspeksi dan prosedur dalam pembatasan pelabuhan masuk yang dilakukan dapat lebih efisien dan menghindari backlog dan penundaan pelabuhan [7]. Pengiriman laut sangat bergantung pada infrastruktur pelabuhan yang kuat. Pelabuhan-pelabuhan utama di seluruh dunia menjadi pusat aktivitas untuk memuat, menurunkan, dan mengelola muatan laut. Peraturan dan kebijakan internasional termasuk masalah lingkungan dapat berdampak pada cara perusahaan pengiriman laut beroperasi yang mempengaruhi efisiensi dan keamanan dalam proses pengiriman.

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang berguna untuk menganalisis dan memodelkan aliran data dalam proses bisnis, termasuk dalam konteks bisnis *sea freight*. DFD merupakan alat yang menggambarkan bagaimana suatu sistem berinteraksi dengan lingkungannya dalam bentuk data masuk ke dalam sistem dan keluar dari sistem [8]. DFD membantu dalam memvisualisasikan bagaimana data dan informasi bergerak di antara berbagai komponen dan entitas yang terlibat dalam proses bisnis *sea freight*. Pemodelan pada proses DFD yang banyak digunakan dalam fase atau tahapan analisis kebutuhan terstruktur [9]. Proses bisnis *sea freight* menggambarkan langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatur dan melaksanakan pengiriman laut, termasuk penerimaan pesanan, pengambilan kargo, koordinasi dengan pihak ketiga seperti (maskapai pelayaran, bea cukai, agen pelabuhan, dan lain-lain), pemrosesan dokumen, pelacakan kargo, dan pengiriman barang ke tujuan akhir. Entitas eksternal dapat mencakup klien atau pelanggan yang memerlukan jasa pengiriman laut, maskapai pelayaran, agen bea cukai, agen pelabuhan, dan pihak ketiga lainnya yang terlibat dalam proses, serta otoritas regulasi yang memantau kepatuhan.

Pada tingkat yang lebih tinggi, DFD dapat memberikan gambaran umum tentang bagaimana pengiriman laut diorganisir dalam sebuah perusahaan *freight forwarder*. DFD yang lebih mendetail akan mencakup elemen-elemen proses yang lebih kompleks, seperti pemisahan aliran data dalam berbagai cabang bisnis atau lokasi fisik. Aliran data dalam DFD mencakup dokumen dan informasi yang bergerak di antara berbagai entitas dalam proses bisnis yang mencakup faktur, kontrak pengiriman, manifest kargo, informasi pelanggan, izin bea cukai, pemberitahuan pengiriman dan lain-lain. Tempat penyimpanan data dalam proses *sea freight*, seperti basis data yang digunakan untuk menyimpan informasi pelanggan, detail kargo, dan riwayat pengiriman. Kontrol proses digunakan untuk menggambarkan cara dalam mengelola aliran data dan pengambilan keputusan dalam proses bisnis. Ini mencakup logika bisnis, aturan, dan prosedur yang mempengaruhi aliran data.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan tetap bersaing dalam industri yang terus berkembang dan berubah ini. Analisis dan pemodelan proses bisnis menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dapat membantu perusahaan-perusahaan *freight forwarder* untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengelola risiko, mematuhi regulasi, dan tetap bersaing dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Pemahaman yang kuat tentang bagaimana informasi dan barang bergerak melalui proses ini memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan operasi mereka dan memberikan layanan terbaik kepada pelanggan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, analisis data, dan pengembangan DFD. Di bawah ini merupakan tahapan-tahapan metode penelitian.

Data primer dari wawancara dengan karyawan perusahaan Freight Forwarder, termasuk manajer operasi, staf administrasi, dan petugas layanan pelanggan. Wawancara ini sangat membantu dalam memahami proses bisnis yang ada, peran masing-masing entitas dalam proses, serta hambatan dan masalah yang mereka identifikasi. Observasi langsung terhadap proses Sea Freight di perusahaan seperti penerimaan pesanan, pengelolaan dokumen, pemrosesan dokumen bea cukai, pelacakan pengiriman, dan komunikasi dengan pelanggan dan mitra bisnis. Mengumpulkan data historis tentang kinerja proses, seperti waktu rata-rata pemrosesan pesanan, tingkat keluhan pelanggan, dan biaya operasional.

Review literatur terkait dengan praktik terbaik dalam industri Freight Forwarder dan analisis bisnis proses. Studi kasus dari perusahaan sejenis atau kompetitor yang telah sukses dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis mereka.

Analisis Data dengan melakukan Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam proses bisnis Sea Freight. Kekuatan dan kelemahan internal perusahaan dibandingkan dengan peluang dan ancaman eksternal dalam industri.

Melakukan identifikasi entitas-entitas yang terlibat dalam proses bisnis Sea Freight, termasuk departemen internal, mitra bisnis, dan pelanggan. Membangun DFD yang menggambarkan aliran informasi dan aktivitas dalam proses, seperti penerimaan pesanan, pengelolaan dokumen, pemrosesan dokumen bea cukai, pelacakan pengiriman, dan pelaporan kepada pelanggan. Menyusun aliran data antara entitas dalam bentuk panah yang menunjukkan bagaimana data diproses dan bergerak melalui proses bisnis. Mengembangkan DFD hingga level yang lebih dalam untuk menjelaskan detail dari setiap proses bisnis yang teridentifikasi. Ini melibatkan pemecahan proses menjadi sub proses yang lebih kecil.

Validasi DFD dengan pihak manajemen dan karyawan dalam perusahaan untuk melakukan validasi terhadap proses DFD. Kemudian mendapatkan *feedback* dari pemangku kepentingan digunakan untuk memperbaiki dan memastikan akurasi DFD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menggambarkan terkait analisis bisnis proses operasional sea freight seperti melakukan identifikasi *bottleneck*, meningkatkan efisiensi proses, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan pengalaman pelanggan.

Analisis SWOT untuk Proses Bisnis Sea Freight Perusahaan.

1. Kekuatan (Strengths):

- a. Pengalaman Industri: Perusahaan memiliki pengalaman yang luas dalam industri Sea Freight dan memiliki tim berpengalaman.
- b. Kemitraan Kuat: Hubungan jangka panjang dengan mitra pengapalan dan mitra logistik yang terpercaya.

- c. Teknologi Terkini: Penggunaan teknologi mutakhir dalam pelacakan pengiriman, manajemen persediaan, dan pemrosesan dokumen.
 - d. Layanan Pelanggan yang Baik: Fokus pada pelayanan pelanggan yang unggul dan responsif.
2. Kelemahan (Weaknesses):
- a. Ketergantungan pada Teknologi: Ketergantungan berlebihan pada teknologi berarti kerentanannya terhadap gangguan sistem.
 - b. Keterbatasan Sumber Daya Manusia: Keterbatasan dalam jumlah personel untuk mengelola volume pesanan yang tinggi.
 - c. Biaya Operasional Tinggi: Operasional yang mahal, terutama dalam hal dokumen bea cukai dan biaya logistik.
3. Peluang (Opportunities)
- a. Pertumbuhan Global Sea Freight: Perkembangan perdagangan internasional membuka peluang baru untuk pertumbuhan bisnis.
 - b. Evolusi Teknologi: Perkembangan teknologi terus mendorong efisiensi dalam manajemen rantai pasokan dan proses bisnis Sea Freight.
 - c. Pasar Niche: Penetapan pasar niche yang memungkinkan untuk fokus pada jenis pengiriman tertentu.
 - d. Aliansi Strategis: Kemungkinan untuk menjalin kemitraan atau aliansi strategis dengan perusahaan lain di industri.
4. Ancaman (Threats)
- a. Peraturan dan Kepatuhan: Perubahan regulasi dan tuntutan kepatuhan yang ketat dalam hal pemrosesan dokumen dan bea cukai.
 - b. Ketidakpastian Ekonomi: Fluktuasi ekonomi global yang dapat mempengaruhi volume pengiriman dan biaya operasional.
 - c. Persaingan yang Tinggi: Persaingan kuat dalam industri dengan banyak pesaing besar.
 - d. Teknologi Disruptif: Kemunculan teknologi baru yang dapat mengguncang model bisnis tradisional.

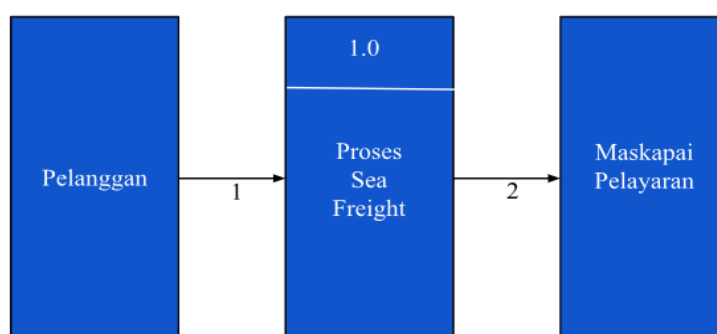
Dalam analisis SWOT ini, perusahaan freight forwarder memiliki kekuatan yang signifikan dalam bentuk pengalaman industri dan kemitraan yang kuat. Namun, ada kelemahan yang perlu diatasi, terutama terkait dengan ketergantungan pada teknologi dan biaya operasional yang tinggi. Terdapat peluang signifikan dalam pertumbuhan global Sea Freight dan teknologi yang terus berkembang, tetapi juga harus dihadapi ancaman seperti peraturan ketat dan persaingan yang tinggi. Oleh karena itu, perusahaan harus memanfaatkan kekuatan internalnya untuk mengatasi kelemahan dan memanfaatkan peluang yang ada serta

mengantisipasi ancaman dengan strategi yang bijak. Analisis SWOT dapat memberikan pandangan holistik tentang kondisi perusahaan dan membantu dalam merumuskan strategi yang sesuai untuk meningkatkan proses bisnis Sea Freight.

DFD

Analisis bisnis proses *sea freight* menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dimulai dengan DFD tingkat tinggi dan kemudian mengembangkannya menjadi DFD yang lebih rinci sesuai kebutuhan.

- a. Level 0 DFD (DFD Tingkat Tinggi Sea Freight):



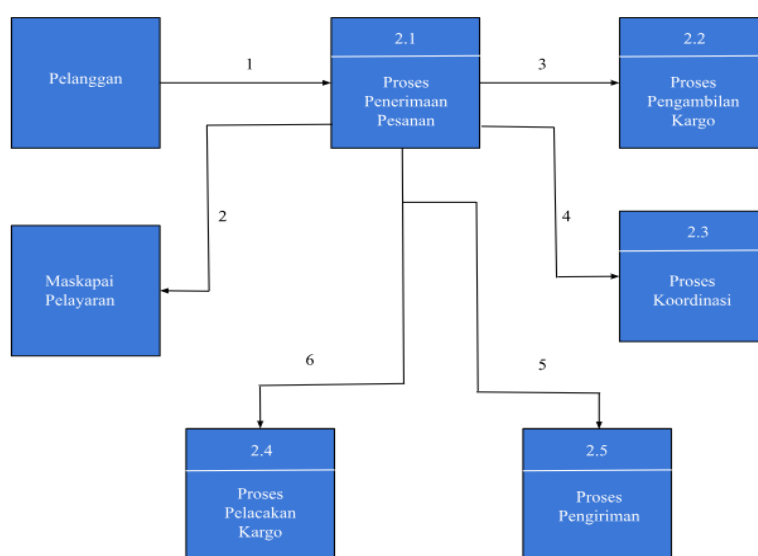
Gambar 3.1 Proses Level 0 DFD

Entitas Eksternal "Pelanggan" adalah orang atau organisasi yang membutuhkan layanan pengiriman laut. Entitas Eksternal "Maskapai Pelayaran" adalah perusahaan pelayaran yang menyediakan kapal untuk mengangkut kargo. Proses Sea Freight pada tingkat ini adalah proses bisnis sea freight secara keseluruhan, yang melibatkan berbagai langkah dari menerima pesanan pengiriman hingga pengiriman barang ke pelanggan. Selanjutnya, kita dapat mengembangkan DFD ini dengan lebih rinci.

- b. Level 1 DFD (DFD Tingkat Lebih Rinci Sea Freight):

Entitas Eksternal "Pelanggan" mengirim pesan pengiriman kepada perusahaan Sea Freight. Proses Penerimaan Pesanan menerima pesan dan mengarahkannya ke subproses yang berbeda Proses Verifikasi Pesanan melakukan verifikasi dan validasi pesanan untuk memastikan bahwa pesanan valid. Proses Pengambilan Kargo mengatur pengambilan kargo dari pelanggan dan mengarahkannya ke Proses Penjadwalan Pengiriman. Proses Pengiriman Pesanan mengatur pengiriman barang kepada pelanggan. Proses Konfirmasi Pengiriman mengirim konfirmasi kepada pelanggan setelah barang berhasil diantar. Dengan tingkat DFD ini mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana berbagai subproses dalam proses bisnis sea freight terkoordinasi dan saling berinteraksi. Dapat terus mengembangkan DFD hingga tingkat yang lebih mendetail sesuai dengan kebutuhan bisnis dan menambahkan elemen-elemen seperti data, simpanan data, dan kendali proses yang lebih spesifik sesuai kebutuhan. Entitas Eksternal "Pelanggan" mengirim pesan pengiriman kepada perusahaan Sea Freight. Proses Penerimaan Pesanan menerima

pesanan dan mengarahkannya ke subproses yang berbeda Proses Verifikasi Pesanan melakukan verifikasi dan validasi pesanan untuk memastikan bahwa pesanan valid. Proses Pengambilan Kargo mengatur pengambilan kargo dari pelanggan dan mengarahkannya ke Proses Penjadwalan Pengiriman. Proses Pengiriman Pesanan mengatur pengiriman barang kepada pelanggan. Proses Konfirmasi Pengiriman mengirim konfirmasi kepada pelanggan setelah barang berhasil diantar. Dengan tingkat DFD ini mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana berbagai subproses dalam proses bisnis sea freight terkoordinasi dan saling berinteraksi. Dapat terus mengembangkan DFD hingga tingkat yang lebih mendetail sesuai dengan kebutuhan bisnis dan menambahkan elemen-elemen seperti data, simpanan data, dan kendali proses yang lebih spesifik sesuai kebutuhan. Berikut hasil DFD level 1 dibawah ini.



Gambar 3.2 Level 1 DFD

c. Level 3 DFD:

Pada level ini, kita akan merinci lebih dalam sub proses "Pemrosesan Dokumen" dari DFD Level 2.

Elemen DFD Level 3:

1. Entitas Eksternal (External Entity) yaitu Pelanggan: Sama seperti pada DFD Level 1 dan Level 2, merepresentasikan pelanggan yang berinteraksi dengan perusahaan.
2. Proses Subproses (Subprocess) yaitu pengumpulan Dokumen: Proses mengumpulkan semua dokumen yang diperlukan untuk pengiriman dari berbagai sumber.
3. Verifikasi Dokumen: Proses memeriksa dan memverifikasi keabsahan dan kelengkapan dokumen.

4. Penyimpanan Dokumen: Proses penyimpanan dokumen yang telah diverifikasi.
- d. Level 4 DFD:

Pada level ini akan merinci lebih dalam sub proses "Pengumpulan Dokumen" dari DFD Level 3.

Elemen DFD Level 4:

1. Proses Subproses (Subprocess) seperti Pengumpulan Dokumen Pelanggan: Proses mengumpulkan dokumen yang diberikan oleh pelanggan.
2. Pengumpulan Dokumen Pemasok: Proses mengumpulkan dokumen dari pemasok atau mitra logistik terkait.
3. Verifikasi dan Validasi Dokumen: Proses verifikasi dan validasi dokumen apakah sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku.
4. Penyimpanan Dokumen: Proses penyimpanan dokumen yang telah diverifikasi dan divalidasi.
5. Level-level DFD ini memberikan representasi yang semakin mendalam dari proses Sea Freight di perusahaan Freight Forwarder, dan membantu dalam memahami bagaimana setiap sub proses dan aktivitas terkait berinteraksi dan terkoordinasi.

Dari hasil analisis di atas, Maka perusahaan freight forwarder bisa membahas berbagai aspek penting yang berhubungan dengan temuan dan rekomendasi dari penelitian tersebut.

- a. Peningkatan Efisiensi Proses Bisnis. Penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana proses bisnis Sea Freight berjalan dalam perusahaan Freight Forwarder. Dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), kami berhasil mengidentifikasi aliran informasi dan aktivitas dalam proses ini. Hasil analisis menunjukkan beberapa area di mana perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional. Penerapan perubahan berdasarkan rekomendasi penelitian ini dapat membantu mengurangi waktu pemrosesan pesanan, meminimalkan kesalahan, dan mengoptimalkan pengelolaan dokumen.
- b. Meningkatkan Layanan Pelanggan dengan salah satu temuan penting penelitian ini adalah peluang untuk meningkatkan layanan pelanggan. Dengan memperbaiki proses pelacakan pengiriman dan memberikan laporan pengiriman yang lebih akurat dan tepat waktu kepada pelanggan, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Hal ini juga dapat membantu perusahaan mempertahankan pelanggan yang ada dan mendapatkan pelanggan baru melalui rekomendasi.
- c. Keamanan dan Kepatuhan Bea Cukai dalam proses bisnis Sea Freight, kepatuhan terhadap peraturan bea cukai adalah hal yang sangat penting. Penelitian ini mengidentifikasi perlunya perbaikan dalam pemrosesan dokumen bea cukai. Dengan memastikan bahwa semua dokumen sesuai dengan regulasi, perusahaan dapat

menghindari sanksi hukum dan potensi gangguan dalam pengiriman.

- d. Peningkatan Kerjasama dengan Mitra Bisnis dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dapat lebih efektif dalam berkolaborasi dengan mitra bisnis seperti maskapai pelayaran dan perusahaan logistik. Dengan meningkatkan aliran informasi dan koordinasi, perusahaan dapat mengurangi penundaan dan meningkatkan visibilitas dalam rantai pasokan.
- e. Tantangan Implementasi penting untuk diingat bahwa implementasi perubahan dalam proses bisnis tidak selalu berjalan mulus. Tantangan mungkin muncul dalam hal sumber daya manusia, teknologi, dan anggaran. Oleh karena itu, perusahaan harus merencanakan dengan cermat dan mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk memastikan keberhasilan perbaikan proses.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana perusahaan Freight Forwarder dapat meningkatkan proses bisnis Sea Freight-nya. Dengan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, serta dengan memvisualisasikan aliran data dan aktivitas melalui DFD, perusahaan dapat merancang perubahan yang bertujuan meningkatkan efisiensi, layanan pelanggan, dan kepatuhan bea cukai. Ini akan membantu perusahaan untuk tetap bersaing dan berkembang di industri Sea Freight yang dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- W. Mawanza, M. Z. L. Ncube, and B. Mporu, "Impact of trade facilitation on the freight forwarding industry: A case of Plumtree border post," *Int. J. Supply Chain Manag.*, vol. 7, no. 4, pp. 48–55, 2018.
- S. Singh, A. Dwivedi, and S. Pratap, "Sustainable Maritime Freight Transportation: Current Status and Future Directions," *Sustain.*, vol. 15, no. 8, pp. 1–23, 2023, doi: 10.3390/su15086996.
- T. W. Adi and P. D. Destari, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Citra Perusahaan Terhadap Keunggulan Bersaing Pada Pt. Putra Guna Jaya Mulia Surabaya (Sea Freight Forwarder)," *J. Eksek.*, vol. 20, no. 01, pp. 39–53, 2023, doi: 10.60031/jeksekutif.v20i01.330.
- S. H. Sakti and M. Ikhsan, "Jurnal Manajemen STEI Peran Freight Forwarding dalam Proses Pengiriman Barang Ekspor melalui Transportasi Laut (Studi Kasus pada PT. Berdiri Matahari Logistik di Jakarta)," *BPJP) Sekol. Tinggi Ilmu Ekon. Indones. Jakarta*, vol. 05, no. 01, p. 11, 2022.

-
- L. Aidina and Suwandi, “Analisis Proses Pengiriman Barang Ekspor Melalui Transportasi Laut (Studi Kasus PT. Mitra Kargo Indonesia Semarang),” *Sanskara Manaj. Dan Bisnis*, vol. 1, no. 03, pp. 182–191, 2023, doi: 10.58812/smb.v1i03.146.
- H. K. Chen, S. Y. Chen, and K. D. Ye, “Conflicts of Interest in Decision-making for the Transportation of Dangerous Goods by Sea: Perspectives of Freight-forwarding Sales People,” *J. Mar. Sci. Technol.*, vol. 30, no. 3, pp. 191–201, 2022, doi: 10.51400/2709-6998.2576.
- S. Majune and A. F. Montfaucon, “Trade Policies and Sea and Air freight The Impact of COVID-19 Lockdowns on Imports and Exports,” no. January, 2023, [Online]. Available: <http://www.worldbank.org/prwp>.
- A. R. Simatupang and S. Nafisah, “Analisis Proses Pada Senayan Library Information Management System (SLIMS) Cendana Berbasis Data Flow Diagram (DFD) Di Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wicana Yogyakarta,” *J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jipi/article/view/7217/3279>.
- Lila Setiyani and Evelyn Tjandra, “System Design: Data Flow Diagrams of Sales Process, a Case Study of CV. Jatayu Catra Internusa,” *J. E-Komtek*, vol. 6, no. 1, pp. 82–88, 2022, doi: 10.37339/e-komtek.v6i1.860.