

Perancangan Model Bisnis Kanvas Terminal Angkutan Barang

Indana Zulfa¹, Darwin²

¹Mahasiswa Magister Teknik dan Manajemen Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Bandung
Jalan Ganesha no 10 Bandung 40132 (Tel. (022) 2504551 Fax. (022) 2509406; zulfaindan@gmail.com)

²Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Bandung
Jalan Ganesha no 10 Bandung 40132 (Tel. (022) 2504551 Fax. (022) 2509406; e-mail: darwin@itb.ac.id)

(Received: Nopember 2024, Revised: Februari 2025, Accepted: April 2025)

Abstract—Cargo terminals needs to adopt more adaptive and integrated business model to face the dynamic challenges in the transportation and logistics sectors. This research aims to design a comprehensive Business Model Canvas for a Freight Terminal, using the Tanah Merdeka Cargo Terminal as a case study. The business model canvas approach is used to analyze and develop key business elements, including Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partners, and Cost Structure. Data were collected through questionnaires with stakeholders of the Tanah Merdeka Cargo Terminal. The research findings indicate that transforming the terminal from a transportation terminal to a logistics terminal has significant potential in reaching Segmentation of basic terminal service users, storage and warehousing, and distribution and delivery; Value Propositions include performance, price, accessibility, customization, and security; Channels involve both owned channels and partners; Customer Relationships are maintained through personal assistance, community, and co-creation; Revenue Streams derive from service usage and intermediary services; Key Resources include physical, human, and financial resources; Key Activities are service activities, finance, information technology, and sales and marketing; Key Partners include government and business partners; Cost Structure involves expenses for key activities, key resources, and key partners.

Keyword: business model, business model canvas, cargo terminals, transportation, logistics

Intisari—Terminal angkutan barang perlu mengadopsi model bisnis yang lebih adaptif dan terintegrasi untuk menghadapi tantangan dinamis di sektor transportasi dan logistik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Model Bisnis Kanvas yang komprehensif untuk Terminal Angkutan Barang, dengan studi kasus pada Terminal Barang Tanah Merdeka. Pendekatan model bisnis kanvas digunakan untuk menganalisis dan mengembangkan elemen-elemen kunci bisnis yang meliputi Segmentasi Pelanggan, Proposisi Nilai, Saluran, Hubungan Pelanggan, Aliran Pendapatan, Sumber Daya Utama, Aktivitas Utama, Mitra Utama, dan Struktur Biaya. Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan responden pemangku kepentingan Terminal Barang Tanah Merdeka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan terminal dari terminal transportasi menjadi terminal logistik memiliki potensi besar dalam menjangkau Segmentasi Pengguna layanan dasar terminal, penyimpanan dan gudang, dan distribusi dan pengiriman; Proposisi Nilai mencakup kinerja, harga, aksesibilitas, kustomisasi, dan keamanan; Saluran menggunakan saluran milik sendiri dan mitra; Hubungan Pelanggan melalui bantuan pribadi, komunitas, dan co-creation; Aliran Pendapatan berasal dari penggunaan layanan dan layanan perantara; sumber daya utama mencakup sumber daya fisik, manusia, dan keuangan; Aktivitas Utama yaitu aktivitas layanan, keuangan, teknologi informasi, dan penjualan dan pemasaran; Mitra Utama yang dimiliki yaitu mitra pemerintah dan bisnis; Struktur Biaya yaitu

biaya untuk aktivitas utama, sumber daya utama, dan mitra utama.

Kata Kunci: model bisnis, kanvas model bisnis, terminal kargo, transportasi, logistik.

I. PENDAHULUAN

Sektor transportasi dan logistik memegang peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi suatu negara (Hayaloglu, 2015). Dalam beberapa tahun terakhir, industri logistik dan transportasi telah mengalami perubahan yang signifikan, baik dari segi teknologi, infrastruktur, dan juga peran serta pelaku bisnis (Suhardi, 2013). Terlebih lagi di era globalisasi dan digitalisasi saat ini, kebutuhan akan layanan logistik yang efisien, cepat, dan terintegrasi semakin meningkat (Raza, 2020). Terminal angkutan barang, sebagai bagian krusial dalam rantai pasok, harus mampu beradaptasi dan berinovasi dalam menghadapi berbagai tantangan dan dinamika di industri ini (Universitas Telkom Surabaya, 2023)

Terminal logistik publik adalah fasilitas kompleks dengan berbagai fungsi, termasuk tempat transshipment, gudang, pasar grosir, pusat informasi, ruang pameran dan ruang pertemuan, dll (Taniguchi et al., 1999). Terminal Barang Tanah Merdeka, yang dikelola oleh Unit Pengelola Terminal Angkutan Jalan Dinas Perhubungan DKI Jakarta, adalah salah satu terminal penting yang melayani distribusi barang di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Namun, terminal ini menghadapi berbagai tantangan, seperti manajemen sumber daya manusia yang belum optimal, keterbatasan dalam digitalisasi, dan perubahan kebijakan pemerintah yang mempengaruhi biaya operasional (Ibrahim, 2020).

Perkembangan terminal angkutan barang dari simpul transportasi ke simpul logistik akan dipertimbangkan meliputi penentuan nilai proposisi yang unik, identifikasi segmen pasar yang tepat, penentuan saluran distribusi yang efisien, serta strategi pemasaran dan kerjasama yang

komprehensif (Mubarak, 2017). Selain itu, aspek sumber daya kunci, aktivitas kunci, dan struktur biaya juga akan dianalisis secara mendalam untuk memastikan model bisnis yang dihasilkan dapat diimplementasikan dengan sukses Model Bisnis Kanvas merupakan alat yang efektif dalam merancang strategi bisnis yang terstruktur, dengan fokus pada sembilan elemen kunci: Segmentasi Pelanggan, Proposisi Nilai, Saluran, Hubungan Pelanggan, Aliran Pendapatan, Sumber Daya Utama, Aktivitas Utama, Mitra Utama, dan Struktur Biaya (Osterwalder & Pigneur, 2010). Manfaat penggunaan model bisnis kanvas yaitu untuk mengetahui hubungan dengan pelanggan, mitra bisnis, pendapatan, internal dan eksternal perusahaan, serta nilai yang dimiliki oleh perusahaan (Erisa et al., 2023).

Sebelum melakukan model bisnis kanvas, terlebih dahulu harus menentukan sumber daya internal mana yang merupakan kekuatan dan kelemahan (Wandrial, 2011). Selain itu, analisis *stakeholder* yang terlibat juga sangat penting dilakukan untuk menggambarkan kepentingan setiap *stakeholders* (Wakka, 2014). Dalam merumuskan strategi dibutuhkan analisis *Political, Economical, Social, Technological, Legal, dan Environment* (PESTEL) untuk menggambarkan lingkungan operasi dari Terminal Barang Tanah Merdeka (Samudra & Nugroho, 2022).

II. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut adalah *research review* yang menyajikan posisi penelitian serta perbedaan di antara penelitian-penelitian lain yang dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. *Research Review*

Penelitian	Judul	Objek Penelitian	Tools Penelitian	Output Penelitian
Anastashya et al. (2023)	<i>Proposed Business Strategy for International Freight Forwarding Company (Case: PT Jahermosa)</i>	Perusahaan <i>Freight Forwarding</i> Internasional	Kerangka PESTEL, <i>Resource Based View Model</i> , Analisis VRIO, Analisis Porter <i>Value Chain, Business Model Canvas</i> (BMC)	Strategi bisnis baru dirumuskan menggunakan Model strategi <i>Diamond</i> dengan mempertimbangkan empat faktor yaitu kendaraan, arena, pembeda, kecepatan, dan logika ekonomi
Humang (2021)	<i>Model Permintaan dan Peran Stakeholder untuk Meningkatkan Muatan General Cargo Angkutan Pelayaran Rakyat</i>	Angkutan pelayaran rakyat	Metode Analisis Regresi Berganda dan Analisis <i>Stakeholder</i>	Memprediksi permintaan muatan general cargo dan menganalisis peran stakeholder dalam peningkatan muatan angkutan Pelra
Flodén dan Woxenius (2021)	<i>A stakeholder analysis of actors and networks for land transport of dangerous goods</i>	Transportasi darat produk berbahaya	Analisis <i>Stakeholder Layered</i> (Arus Barang, Jaringan Transportasi, Infrastruktur Transportasi)	Pemetaan pengaruh dan hubungan dari <i>stakeholder</i> dalam kerangka 3 level infrastruktur dan jaringan transportasi, arus barang, serta layanan pasar logistik
Wandrial (2011)	Analisis Internal Perusahaan (<i>Strength & Weakness</i>), Menggunakan konsep ' <i>Resource-Based View of The Firm</i> ' Dengan Kerangka VRIO	Perusahaan keuangan	<i>Resource-Based View of The Firm, Values, Rarity, Imitability, dan Organization</i> (VRIO) <i>Framework</i>	Pemetaan kondisi sumber daya internal sebagai dasar penentuan kelemahan/kekuatan
Paramadita et al. (2020)	Analisa PESTEL Terhadap Penetrasi Gojek di Indonesia	Perusahaan transportasi <i>online</i>	Analisis <i>Political, Economical, Social, Technological, Legal, dan Environment</i> (PESTEL)	Faktor-faktor eksternal lingkungan untuk menyusun strategi dan mengukur kemampuan produk
Zulfa (2023)	Rancangan model aktivitas bisnis dan tata letak fasilitas terminal barang umum	Terminal barang	<i>Value Chain Analysis, Resource-Based View of The Firm, Analisis Values, Rarity, Imitability, dan Organization, Analisis Stakeholder, Analisis PESTEL, Analisis Segmenting, Targeting, Positioning, Business Model Canvas</i> (BMC)	Model dan Aktivitas Bisnis dan Usulan Tata Letak Fasilitas Terminal Barang Umum

III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam merancang model bisnis kanvas yang menggunakan terminal angkutan barang, metode penelitian yang tepat sangatlah penting. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah metode penelitian dengan uji hipotesis. Uji hipotesis proporsi merupakan metode statistik untuk menentukan proporsi suatu populasi berbeda dari proporsi tertentu. Uji ini berkaitan dengan variabel acak binomial (sukses/gagal), yang merupakan variabel acak diskrit (Samosir et al., 2022). beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam menggunakan uji hipotesis proporsi menurut Wibowo (2022) yaitu:

1. Skala/data harus berupa nominal atau kategorik.
2. Jumlah sampel minimal 30.
3. Sampel harus berisi minimal 5 orang yang memiliki proporsi yang dihipotesiskan ($n \cdot \Pi_0 \geq 5$).
4. Sampel harus berisi minimal 5 orang yang tidak memiliki proporsi yang dihipotesiskan ($n \cdot (1 - \Pi_0) \geq 5$).

Prosedur uji hipotesis proporsi memiliki kemiripan dengan prosedur uji hipotesis rata-rata populasi Wibowo (2022). Zuji diperoleh melalui rumus:

$$Z_{uji} = \frac{\hat{p} - \Pi_0}{\sigma_p} \tag{1}$$

Sedangkan, untuk memperoleh standar error dicari melalui rumus yang dikemukakan dalam Wibowo (2022) sebagai berikut:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\Pi_0 (1 - \Pi_0)}{n}} \tag{2}$$

Langkah-langkah pengujian hipotesis proporsi menurut Samosir, dkk. (2022):

1. $H_0 : p = p_0$
2. $H_1 : p < p_0$ atau $p > p_0$ atau $p \neq p_0$
3. Pilih taraf keberartian α
4. Uji statistik menggunakan Distribusi Binomial
5. Daerah Kritis:
 - a. $H_1 : p < p_0$
Semua nilai x sehingga $P(X \leq x | p = p_0) < \alpha$
Nilai-p = $P(X < x | p = p_0)$
 - b. $H_1 : p > p_0$
Semua nilai x sehingga $P(X \geq x | p = p_0) > \alpha$
Nilai-p = $P(X < x | p = p_0)$
 - c. $H_1 : p \neq p_0$

- i. Semua nilai x sehingga $P(X \leq x | p = p_0) < \alpha/2$
bila $x < np_0$
Nilai-p = $2 P(X \leq x | p = p_0)$
- ii. Semua nilai x sehingga $P(X \geq x | p = p_0) > \alpha/2$
bila $x > np_0$
Nilai-p = $2 P(X \geq x | p = p_0)$

Catatan: Karena X adalah peubah acak diskrit, maka jarang dapat dibuat daerah kritis yang tepat. Oleh karenanya perhitungan nilai-p mungkin akan terjadi sedikit perbedaan antara nilai yang dihitung secara manual dengan yang diolah menggunakan Program Minitab.

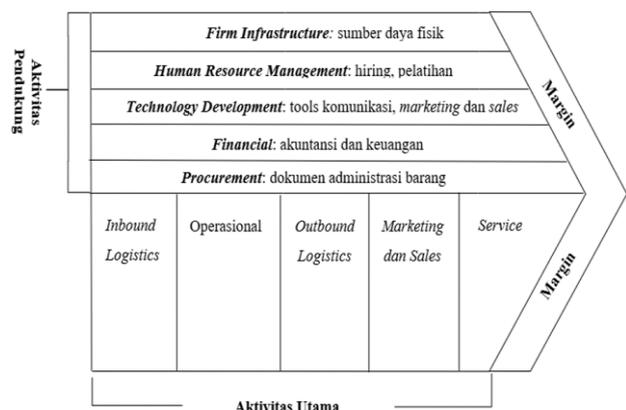
6. Perhitungan: tentukan x dan hitung peluang yang sesuai
7. Kesimpulan: tolak H_0 bila x jatuh dalam daerah kritis; kalau tidak, terima H_0 .

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini berisikan *Value Chain Analysis*, *Resource-Based View of The Firm*, Analisis Values, Rarity, Imitability, dan Organization, Analisis Stakeholder, Analisis PESTEL, Analisis *Segmenting, Targeting, Positioning, Business Model Canvas* (BMC).

A. Value Chain Analysis

Value chain yang didapatkan dari gabungan aktivitas utama dan pendukung dari Terminal Barang Tanah Merdeka adalah seperti yang disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Value Chain Analysis

B. Resource-Based View of The Firm (RBV)

Tangible dan Intangible Resources dapat dilihat pada Tabel2.

Tabel 2. *Tangible dan Intangible Resources*

	Jenis Resources	Uraian Resources
Tangible Resources	Firm Infrastructure	Bangunan fisik
	Financial Resources	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kementerian Perhubungan
Intangible Resources	Human Resource Management	Tenaga kerja terlatih
	Technology Development	<ul style="list-style-type: none"> Tools komunikasi Tools marketing dan sales
	Relationship	Hubungan erat dengan stakeholders

C. Analisis Values, Rarity, Imitability, dan Organization

Analisis Values, Rarity, Imitability, dan Organization

dapat dilihat pada Tabel 3.

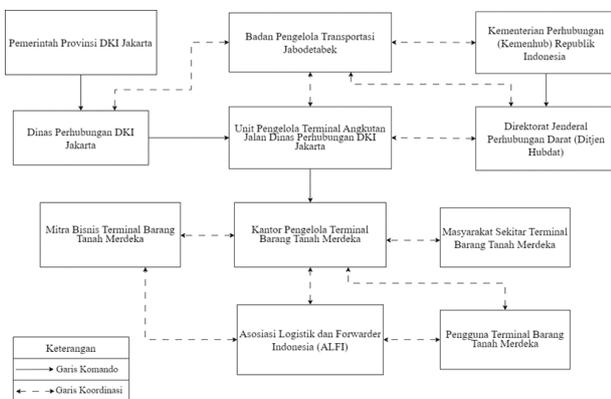
Tabel 3. Analisis Values, Rarity, Imitability, dan Organization

	Resources	V	R	I	O	Implikasi Kompetitif	Performa Ekonomi	Kekuatan / Kelemahan
		Bernilai?	Langka?	Sulit ditiru?	Dieksploitir oleh?			
Tangible Resources	Bangunan fisik	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Paritas Kompetitif Sementara	Normal	Kekuatan
	APBD	Ya	Ya	Ya	Tidak	Manfaat Terbatas untuk Keuntungan	Di atas Normal	Kekuatan dan kompetensi yang membedakan
Intangible Resources	Tenaga kerja terlatih	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Paritas Kompetitif Sementara	Normal	Kekuatan
	Tools komunikasi	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Paritas Kompetitif Sementara	Normal	Kekuatan
	Tools marketing dan sales	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Paritas Kompetitif Sementara	Normal	Kekuatan
	Hubungan erat dengan stakeholders	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Paritas Kompetitif Sementara	Normal	Kekuatan

D. Jaringan Kerja Sama Stakeholder

Jaringan Kerja Sama Stakeholder dapat dilihat pada

Gambar 2.



Gambar 2. Jaringan Kerja Sama Stakeholder

E. Analisis Political, Economical, Social, Technological, Legal, dan Environment

Analisis Political, Economical, Social, Technological,

Legal, dan Environment dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Analisis Political, Economical, Social, Technological, Legal, dan Environment

F. Rancangan Model Bisnis

Pengolahan data untuk rancangan model bisnis menggunakan *Business Model Canvas* dilakukan dengan menerapkan uji hipotesis proporsi. Melalui metode ini, proporsi dalam data penelitian dapat dievaluasi apakah sesuai dengan proporsi yang dihipotesiskan. Ini memungkinkan analisis lebih mendalam terhadap elemen-elemen kunci dari model bisnis. Model bisnis yang dirancang tidak hanya didukung oleh teori, tetapi juga oleh data empiris yang valid, dibuktikan melalui uji hipotesis proporsi. Hal ini meningkatkan keandalan dan relevansi model bisnis dalam konteks operasional Terminal Barang Tanah Merdeka.

Alat evaluasi yang digunakan untuk menilai kinerja penelitian adalah indikator penelitian. Keberhasilan penerapan BMC diukur ketika lebih dari setengah responden (50%) setuju dengan elemen-elemen dari sembilan elemen BMC yang telah disusun. Uji proporsi dilakukan dengan taraf signifikansi (α) sebesar 5%, yang berarti tingkat kesalahan yang dapat diterima hanya 5% dan tingkat kepercayaannya adalah 95%. Untuk menyatakan bahwa elemen tertentu dapat digunakan dalam BMC eksisting atau usulan, nilai Z_{uji} harus lebih besar dari nilai Z_{α} , yang menunjukkan bukti kuat untuk menolak H_0 , artinya terdapat hubungan yang signifikan antara elemen BMC dengan model bisnis Terminal Barang Tanah Merdeka. Sebaliknya, jika nilai Z_{uji} sama dengan nilai Z_{α} , artinya terdapat bukti kuat untuk menerima H_0 , yang menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara elemen BMC dengan model bisnis Terminal Barang Tanah Merdeka. Langkah-langkah pengujian hipotesis proporsi adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : p = 0,5$
2. $H_1 : p > 0,5$
3. $\alpha = 0,05$
4. Uji statistik menggunakan Distribusi Binomial
5. Daerah Kritis:
 $H_1 : p > 0,5$

6. Kesimpulan:

- Terima H_0 : jika nilai $Z_{uji} = Z_{\alpha}$: tidak terdapat hubungan yang signifikan antara elemen
- BMC dengan model bisnis Terminal Barang Tanah Merdeka.
- Tolak H_0 : jika nilai $Z_{uji} > Z_{\alpha}$: terdapat hubungan yang signifikan antara elemen BMC dengan model bisnis Terminal Barang Tanah Merdeka.

Business model canvas Terminal Barang Tanah Merdeka disusun berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian dengan pemangku kepentingan terminal tersebut. Untuk melengkapi BMC eksisting, diajukan BMC yang mencakup Segmentasi Pengguna Layanan Penyimpanan dan Gudang, serta Segmentasi Pengguna Layanan Distribusi dan Pengiriman untuk Segmentasi Pelanggan; Kustomisasi dan Keamanan sebagai bagian dari Proposisi Nilai; Saluran menggunakan Saluran Milik Mitra sebagai alternatif Saluran; Komunitas dan *Co-Creation* untuk memperkuat Hubungan Pelanggan; Pendapatan dari Layanan Perantara sebagai tambahan Aliran Pendapatan; Aktivitas Teknologi Informasi untuk mengembangkan Aktivitas Utama; dan Biaya Mitra Utama untuk memperinci Struktur Biaya. Pemaparan mendalam mengenai BMC usulan adalah sebagai berikut.

1) Segmentasi Pelanggan (*Customer Segments*)

Analisis segmentasi pelanggan selain dianalisa berdasarkan pelayanan dasar dari terminal barang sederhana, juga layanan dari logistik barang yaitu terdapat layanan penyimpanan dan gudang serta layanan distribusi pengiriman. Layanan-layanan tersebut dijadikan model bisnis usulan untuk pengembangan Terminal Barang Tanah Merdeka. Oleh karena itu, penting untuk Terminal Barang Tanah Merdeka mengidentifikasi segmen pelanggan untuk layanan-layanan tersebut. Berikut rancangan segmentasi pelanggan model bisnis usulan Terminal Barang Tanah Merdeka.

Tabel 4. Rancangan Model Bisnis Usulan Segmentasi Pengguna

Segmentasi Pengguna Layanan Dasar Terminal	
Kebutuhan Layanan	Segmen Pengguna
Penyediaan tempat parkir mobil barang, tempat bongkar muat barang, serta fasilitas penunjang seperti kantor sewa, dan kios usaha, manajemen pengurusan dokumen pengiriman barang, dan konsolidasi barang	Perusahaan logistik, dan manufaktur, perusahaan transportasi, distributor, produsen, eksportir, importir, dan pemerintah
Segmentasi Pengguna Layanan Penyimpanan dan Gudang	
Kebutuhan Layanan	Segmen Pengguna
Penyediaan fasilitas gudang, penyimpanan barang, manajemen persediaan, dan pengemasan	Perusahaan logistik, manufaktur, transportasi, distributor, produsen, eksportir, importir, dan pemerintah
Segmentasi Pengguna Layanan Distribusi dan Pengiriman	
Kebutuhan Layanan	Segmen Pengguna
Pengambilan barang, manajemen rute dan armada, perpindahan intramoda, pengiriman barang, dan pelacakan barang	Perusahaan logistik, manufaktur, transportasi, distributor, produsen, eksportir, importir, dan pemerintah

2) *Proposisi Nilai (Value Proposition)*

Rancangan proposisi nilai pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup peningkatan kinerja, harga yang kompetitif, dan aksesibilitas yang mudah. Sedangkan, rancangan model bisnis usulan, kami menambahkan fokus pada kustomisasi layanan dan peningkatan keamanan. Berikut elemen yang dapat membantu menganalisis proposisi nilai pada rancangan model bisnis usulan Terminal Barang Tanah Merdeka:

Tabel 5. Rancangan Model Bisnis Usulan Proposisi Nilai

Proposisi Nilai		
No.	Kategori Elemen	Aspek Kategori
1	Kinerja	Meningkatkan efisiensi operasional, memberikan pelayanan yang cepat, memenuhi kebutuhan pelanggan, meningkatkan kualitas dan fleksibilitas layanan
2	Harga	Tarif layanan yang tepat, kompetitif, dan mencerminkan nilai yang diterima
3	Aksesibilitas	Lokasinya yang strategis, dekat dengan pelabuhan utama dan jalan raya utama
4	Kustomisasi	Layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap pelanggan
5	Keamanan	Keamanan dalam penggunaan layanannya dengan menerapkan sistem keamanan terintegrasi yang melibatkan pemantauan CCTV, kontrol akses, dan patroli keamanan rutin

3) *Saluran (Channels)*

Untuk menyampaikan nilai layanan Terminal barang Tanah Merdeka kepada para pelanggannya dengan cepat dan efisien. Rancangan saluran pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup penggunaan saluran milik sendiri untuk memastikan kontrol penuh dan layanan langsung kepada pelanggan. Pada rancangan model bisnis usulan, ditambahkan saluran milik mitra untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan efisiensi

distribusi. Rancangan model bisnis usulan ini mencakup pengembangan fasilitas di terminal, kerja sama dengan distributor besar, dan penggunaan teknologi digital untuk memudahkan interaksi. Pendekatan ini memungkinkan Terminal Barang Tanah Merdeka memberikan layanan yang lebih baik dan menjangkau lebih banyak pelanggan dengan cara yang lebih efektif.

Tabel 6. Rancangan Model Bisnis Usulan Saluran

Saluran		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Saluran
1	Saluran Milik Sendiri	Kantor Terminal Barang Tanah Merdeka, dan sosial media
2	Saluran Milik Mitra	Brosur agen distribusi, media sosial mitra, situs web, dan acara industri

4) *Hubungan Pelanggan (Customer Relationships)*

Rancangan hubungan pelanggan pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup bantuan pribadi untuk memastikan pelanggan mendapatkan dukungan langsung. Untuk model bisnis usulan, ditambahkan pendekatan komunitas dan *co-creation* untuk melibatkan pelanggan lebih aktif dan menciptakan nilai bersama.

Tabel 7. Rancangan Model Bisnis Usulan Hubungan Pelanggan

Hubungan Pelanggan		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Hubungan Pelanggan
1	Bantuan Pribadi	Interaksi secara langsung di Kantor Terminal Barang Tanah Merdeka dan secara tidak langsung melalui aplikasi <i>chatting</i> yaitu Telegram
2	Komunitas	Hubungan erat antara perusahaan dan pengguna melalui komunitas seperti Asosiasi Logistik Indonesia (ALI), dan Gabungan Pengusaha Angkutan Darat (GAPINDO).
3	<i>Co-creation</i>	Mendengarkan masukan dan kebutuhan pelanggan

5) Aliran Pendapatan (Revenue Streams)

Rancangan aliran pendapatan pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup pendapatan dari penggunaan layanan dengan fokus pada peningkatan pendapatan dari layanan yang sudah ada. Untuk model bisnis usulan, ditambahkan pendapatan dari layanan perantara melalui kerja sama dengan mitra untuk menyediakan layanan tambahan.

Tabel 8. Rancangan Model Bisnis Usulan Aliran Pendapatan

Aliran Pendapatan		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Aliran Pendapatan
1	Pendapatan dari Penggunaan Layanan	Pendapatan biaya parkir kendaraan, biaya sewa kantor, sewa kios usaha, penyimpanan barang sementara dan jangka panjang, pengelolaan persediaan, konsolidasi dan dekonsolidasi barang, dan distribusi, manajemen rute dan armada; pengambilan barang; perpindahan intramoda dan konsolidasi barang <i>Groupage</i> (pengelompokan barang); pengiriman ke tujuan akhir; pelacakan dan visibilitas; dan Manajemen prosedur bea dan cukai
2	Pendapatan dari Layanan Perantara	Pendapatan dengan menyediakan layanan perantara bagi pelanggan yang membutuhkan penghubungan dengan penyedia layanan transportasi

6) Sumber Daya Utama (Key Resources)

Sumber daya kunci adalah aset yang esensial untuk mendukung operasi model bisnis Terminal Barang Tanah Merdeka. Sumber daya ini meliputi sumber daya fisik, sumber daya manusia, dan sumber daya keuangan. Berikut adalah penjelasan tentang sumber daya kunci yang akan dijadikan rancangan model bisnis usulan dari mengintegrasikan sumber daya utama eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka.

Tabel 9. Rancangan Model Bisnis Usulan Sumber Daya Utama

Sumber Daya Utama		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Sumber Daya Utama
1	Sumber Daya Fisik	Bangunan dan fasilitas yaitu mushola, penginapan, kantor pengelola, kantor sewa, pos jaga, bengkel, kios, SPBG, lapangan parkir mobil, peturasan, gudang penyimpanan, Area Konsolidasi dan Dekonsolidasi, Fasilitas Distribusi, kantor untuk Manajemen Rute dan Armada dan Manajemen Prosedur Bea dan Cukai, Pusat Pengambilan Barang, Area Konsolidasi Barang <i>Groupage</i>
2	Sumber Daya Manusia	Manajemen operasional dan administrasi mencakup Kepala Satuan Pelaksana, Staf Pengendali, Staf Tata Usaha, dan Staf Operasional (Kepala Regu Dan

Sumber Daya Utama		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Sumber Daya Utama
		Anggota); keamanan dan pemeliharaan mencakup Petugas Keamanan, dan Tim Pemeliharaan Kebersihan, manajemen gudang dan penyimpanan, ahli bea cukai, manajemen pengiriman dan distribusi, manajemen layanan pelanggan dan administrasi
3	Sumber Daya Keuangan	Pendapatan operasional dari penggunaan layanan mencakup pendapatan biaya biaya parkir kendaraan, biaya sewa kantor, dan sewa kios usaha, layanan gudang dan penyimpanan, dan layanan pengiriman dan distribusi; dana Anggaran Pendapatan, dan Belanja Daerah (APBD) DKI Jakarta

7) Aktivitas Utama (Key Activities)

Rancangan aktivitas utama pendapatan pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup aktivitas layanan dan aktivitas keuangan, memastikan layanan yang optimal dan pengelolaan keuangan yang efisien. Untuk model bisnis usulan, ditambahkan aktivitas teknologi informasi dan aktivitas penjualan dan pemasaran, dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta berdaya saing tinggi.

Tabel 10. Rancangan Model Bisnis Usulan Aktivitas Utama

Aktivitas Utama		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Aktivitas
1	Aktivitas Layanan	Aktivitas layanan dasar terminal, aktivitas layanan gudang dan penyimpanan serta layanan pengiriman dan distribusi
2	Aktivitas Keuangan	Pendapatan dan penerimaan keuangan dari penggunaan layanan
3	Aktivitas Teknologi Informasi	Mengimplementasikan teknologi informasi pada sistem manajemen terminal
4	Aktivitas Penjualan dan Pemasaran	Pemasaran digital dan tradisional, termasuk kampanye pemasaran melalui media sosial, website, dan email, serta promosi langsung kepada perusahaan logistik, distributor, dan produsen

8) Mitra Utama (Key Partnership)

Rancangan mitra utama pendapatan pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup mitra pemerintah, memastikan kemitraan yang kuat dengan pihak berwenang dan pemangku kepentingan terkait. Untuk model bisnis usulan, ditambahkan mitra bisnis, dengan tujuan memperluas jaringan dan kolaborasi untuk meningkatkan layanan.

Tabel 11. Rancangan Model Bisnis Usulan Mitra Utama

Mitra Utama		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Mitra Utama
1	Mitra Pemerintah	Kemenhub, Ditjen Hubdat, BPTJ, Pemprov DKI, Dishub DKI Jakarta, dan UPTAJ Dishub DKI Jakarta
2	Mitra Bisnis	Perusahaan Logistik, transportasi, Agen Distribusi, Penyedia Layanan Teknologi, Penyedia Infrastruktur penyimpanan dan gudang, Penyedia Layanan Keamanan

9) Struktur Biaya (Cost Structure)

Rancangan struktur biaya pendapatan pada model bisnis eksisting Terminal Barang Tanah Merdeka mencakup biaya aktivitas utama, biaya sumber daya utama, dan biaya mitra utama untuk model bisnis eksisting, memastikan pengelolaan keuangan yang efisien dan transparan. Untuk model bisnis usulan mengadopsi struktur biaya yang sama, dengan penyesuaian untuk mengoptimalkan kinerja dan mengurangi beban operasional.

Tabel 12. Rancangan Model Bisnis Usulan Struktur Biaya

Struktur Biaya		
No.	Kategori Elemen	Bentuk Struktur Biaya
1	Biaya Aktivitas Utama	Dialokasikan untuk proses-proses yang terkait dengan aktivitas layanan, aktivitas keuangan, aktivitas teknologi informasi, dan aktivitas penjualan dan pemasaran
2	Biaya Sumber Daya Utama	Dialokasikan untuk proses-proses yang terkait dengan Sumber Daya Fisik, Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Keuangan
3	Biaya Mitra Utama	Dialokasikan untuk proses-proses yang terkait dengan mitra pemerintah dan mitra bisnis

V. PENUTUP

Kesimpulannya, metode penelitian dengan uji hipotesis untuk perancangan model bisnis kanvas terminal angkutan barang terbukti efektif dalam menghasilkan model yang berbasis data dan teruji. Proses ini dimulai dengan penentuan hipotesis yang relevan terhadap elemen-elemen dalam model bisnis kanvas, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui survei, wawancara, observasi, dan data sekunder. Uji statistik kemudian diterapkan untuk menguji hipotesis, memastikan validitas asumsi yang digunakan. Hasil dari uji hipotesis ini menjadi dasar dalam pengembangan elemen-elemen model bisnis kanvas,

seperti segmentasi pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, dan struktur biaya. Evaluasi dan iterasi lanjutan memastikan bahwa model bisnis yang dirancang tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pasar dan kondisi operasional. Hasil rancangan model bisnis kanvas Terminal Barang Tanah Merdeka adalah Segmentasi Pengguna Layanan Penyimpanan dan Gudang, serta Segmentasi Pengguna Layanan Distribusi dan Pengiriman untuk Segmentasi Pelanggan; Kustomisasi dan Keamanan sebagai bagian dari Proposisi Nilai; Saluran menggunakan Saluran Milik Mitra sebagai alternatif Saluran; Komunitas dan *Co-Creation* untuk memperkuat Hubungan Pelanggan; Pendapatan dari Layanan Perantara sebagai tambahan Aliran Pendapatan; Aktivitas Teknologi Informasi untuk mengembangkan Aktivitas Utama; dan Biaya Mitra Utama untuk memperinci Struktur Biaya. Pemaparan mendalam mengenai BMC usulan adalah sebagai berikut.

Saran untuk penelitian di masa depan dapat mencakup eksplorasi model bisnis yang berkelanjutan, studi tentang kepuasan pelanggan dan pengalaman pengguna di terminal barang, penelitian lebih lanjut mengenai strategi kolaborasi dengan simpul logistik lainnya seperti pelabuhan dan bandara, serta studi tentang optimalisasi tata letak fasilitas terminal barang, termasuk penggunaan ruang dan alur kerja, untuk membantu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu bongkar muat.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Anastashya, S. L. C., Purwanegara, M. S., & Wibowo, S. A. (2023). Proposed Business Strategy for International Freight Forwarding Company (Case: PT Jahermosa). *International Journal of Current Science Research and Review*, 06(01).

[2] Erisa, Sugiarto, O. M., Tanaya, O., & Kartikasari, C. Y. (2023). Implementasi Business Model Canvas pada Perusahaan Jasa Freight Forwarding (Studi Kasus : PT X). *Journal of Social Science Research*, 3, 1521–1536.

[3] Flodén, J., & Woxenius, J. (2021). A stakeholder analysis of actors and networks for land transport of dangerous goods. *Research in Transportation Business & Management*, 41, 100629. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100629>

[4] Hayaloglu, P. (2015). The Impact of Developments in the Logistics Sector on Economic Growth: The Case of OECD Countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2).

- [5] Humang, W. P. (2021). Model Permintaan dan Peran Stakeholder untuk Meningkatkan Muatan General Cargo Angkutan Pelayaran Rakyat.
- [6] Ibrahim, S. M. (2020). *Mengapa Pembangunan Terminal Barang Diperlukan?* Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek.
- [7] Mubarak, M. H. (2017). KOMPLEKSITAS MODEL BISNIS ADAPTIF BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL DAN JARINGAN BISNIS INTERNASIONAL. 1, 57–70.
- [8] Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. www.wiley.com
- [9] Paramadita, S., Umar, A., & Kurniawan, Y. J. (2020). ANALISA PESTEL TERHADAP PENETRASI GOJEK DI INDONESIA. *Jurnal Pengabdian dan Kewirausahaan*, 4(1). <https://doi.org/10.30813/jpk.v4i1.2079>
- [10] Raza, E. (2020). Manfaat dan Dampak Digitalisasi Logistik di Era Industri 4.0. *Jurnal Logistik Indonesia*, 4(1), 49–63
- [11] Samosir, P., Rajagukguk, W., & Ratnawati. (2022). *Dasar-Dasar Statistika Interferensi dalam Penelitian*. UKI Press.
- [12] Samudra, I. A., & Nugroho, R. H. (2022). Analisis Strategi Pengembangan Usaha dengan Metode Analisis SWOT pada PT. Nusantara Logistic Sejahtera. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 7(2), 551. <https://doi.org/10.33087/jmas.v7i2.452>
- [13] Suhardi, H. (2013). PERANCANGAN KANVAS MODEL BISNIS PT. SARANA BANDAR NASIONAL (Vol. 10, Issue 2). www.bps.go.id
- [14] Taniguchi, E., Noritake, M., Yamada, T., & Izumitani, T. (1999). *Optimal size and location planning of public logistics terminals*. www.elsevier.com/locate/tre
- [15] Universitas Telkom Surabaya. (2023, May). Membangun Strategi Bisnis Logistik yang Berkelanjutan di Era Digital.
- [16] Wakka, A. K. (2014). Analisis Stakeholders Pengelolaan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan. 1, 47–55.
- [17] Wandrial, S. (2011). Analisis Internal Perusahaan (Strength & Weakness), Menggunakan konsep 'Resource-Based View of the Firm' dengan Kerangka VRIO. *Binus Business Review*, 2(2), 627. <https://doi.org/10.21512/bbr.v2i2.1457>
- [18] Wibowo, A. (2022). *Uji Hipotesis* (Vol. 2). Universitas Negeri Yogyakarta.