

**PENGARUH DISIPLIN KERJA DAN MOTIVASI KERJA
TERHADAP KINERJA KARYAWAN PD ARTHA
SANGGRAHA UNIT USAHA SPBU SHELL
FATMAWATI JAKARTA SELATAN**

Rizky Jaya Valentino¹, Rowlan Takaya²
rizkyjvlntno@gmail.com¹, rowlan@trisakti.ac.id²
Universitas Trisakti

Abstract

The COVID-19 pandemic significantly disrupted Indonesia's logistics system, causing delivery delays, a decline in export volumes, increased logistics costs, and e-commerce disruptions. This study employs a qualitative descriptive method with a literature review to assess these impacts and the recovery strategies implemented. The findings reveal the adoption of digital technology, enhanced collaboration, and operational flexibility as key adaptive responses. Recovery strategies include improving infrastructure, strengthening digital technology, diversifying supply chains, developing human resources, and government policy support. Implementing these strategies is expected to make Indonesia's logistics system more resilient and adaptable to future crises, supporting sustainable economic growth.

Keywords: *Impact of Pandemic, Logistics System, COVID-19, Recovery Strategy*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah membawa dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Salah satu sektor yang paling terpengaruh adalah sistem logistik, yang memainkan peran penting dalam mendukung perekonomian nasional. Sistem logistik yang efektif dan efisien adalah tulang punggung perdagangan dan distribusi barang, baik dalam skala domestik maupun internasional (Arianto, 2020). Pandemi ini telah memaksa Indonesia untuk menghadapi tantangan besar dalam menjaga kelancaran aliran barang dan jasa, yang berdampak langsung pada rantai pasok, harga komoditas, dan ketersediaan produk di pasar. Masalah utama yang dihadapi oleh sistem logistik Indonesia selama pandemi COVID-19 mencakup gangguan rantai pasok, penurunan volume pengiriman, pembatasan pergerakan, serta penurunan daya beli masyarakat. Pembatasan sosial berskala besar (PSBB) yang diterapkan untuk mengendalikan penyebaran virus telah mengakibatkan penutupan sementara pabrik, pelabuhan, dan berbagai fasilitas logistik lainnya. Hal ini menyebabkan tertundanya pengiriman barang, baik impor maupun ekspor, serta distribusi domestik. Ketidakpastian ini tidak hanya mempengaruhi pelaku bisnis, tetapi juga konsumen akhir yang mengalami kesulitan dalam mendapatkan barang kebutuhan sehari-hari.

Sistem logistik di Indonesia sebelum pandemi telah menunjukkan kemajuan yang signifikan dengan adanya infrastruktur yang lebih baik, penerapan teknologi digital, dan kebijakan pemerintah yang mendukung. Namun, pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa masih banyak kelemahan yang perlu diperbaiki. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam logistik, seperti tracking sistem berbasis IoT dan big data analytics, menjadi semakin penting untuk meningkatkan visibilitas dan efisiensi rantai pasok (Saputra et al., 2022). Selain itu, adaptasi terhadap e-commerce dan peningkatan kapasitas logistik untuk mendukung pertumbuhan perdagangan digital menjadi sorotan utama dalam upaya pemulihan. Untuk memahami dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia, penting untuk mengadopsi kerangka konseptual yang

mencakup analisis terhadap faktor-faktor penyebab gangguan, dampak langsung dan tidak langsung, serta strategi pemulihan yang efektif. Faktor-faktor penyebab gangguan meliputi kebijakan pembatasan mobilitas, perubahan pola konsumsi, dan disrupsi operasional pada pusat-pusat logistik.

Dampak langsung mencakup penurunan volume pengiriman, peningkatan biaya logistik, dan gangguan rantai pasok. Dampak tidak langsung mencakup perubahan pada pola permintaan, transformasi digital, dan restrukturisasi sektor logistik (Hadiwardoyo et al., 2020). Strategi pemulihan harus mencakup pendekatan jangka pendek untuk mengatasi gangguan operasional, serta pendekatan jangka panjang untuk membangun ketahanan sistem logistik yang lebih baik. Penelitian tentang dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia sangat penting untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana sektor ini beradaptasi dengan situasi krisis dan bagaimana strategi pemulihan dapat diimplementasikan secara efektif. Mengingat peran vital sistem logistik dalam mendukung perekonomian nasional, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang berkelanjutan dan berdampak positif terhadap pemulihan ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga akan berkontribusi pada pengembangan literatur akademis terkait manajemen rantai pasok dan logistik dalam konteks krisis global.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji dampak krisis terhadap sistem logistik dan rantai pasok. Misalnya, penelitian oleh (Iriyadi & Purba, 2022) menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 mengungkapkan kerentanan dalam rantai pasok global dan menekankan pentingnya strategi ketahanan. Penelitian lain oleh (Aeni et al., 2021) membahas bagaimana adopsi teknologi digital dapat membantu mengurangi dampak negatif dari gangguan rantai pasok. Dalam konteks Indonesia, penelitian oleh (Junaedi & Salistia, 2020) mengidentifikasi bahwa sistem logistik di Indonesia mengalami penurunan kinerja selama pandemi, terutama dalam hal waktu pengiriman dan biaya logistik. Strategi pemulihan sistem logistik di Indonesia harus mencakup beberapa pendekatan. Pertama, peningkatan infrastruktur logistik dengan mempercepat proyek pembangunan dan perbaikan jalan, pelabuhan, dan bandara. Kedua, adopsi teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan visibilitas rantai pasok.

Hal ini termasuk penggunaan sistem manajemen transportasi (TMS), sistem manajemen gudang (WMS), dan platform e-commerce. Ketiga, penguatan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam mengembangkan kebijakan yang mendukung pemulihan. Keempat, pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia untuk menguasai teknologi baru dan manajemen krisis. Kelima, diversifikasi sumber dan strategi pengadaan untuk mengurangi ketergantungan pada satu pemasok atau wilayah tertentu. Pandemi COVID-19 telah menunjukkan betapa pentingnya sistem logistik yang tangguh dan adaptif dalam menghadapi situasi krisis. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang inovatif dan berkelanjutan untuk memperkuat sistem logistik di Indonesia, sehingga mampu menghadapi tantangan di masa depan dengan lebih baik. Dengan demikian, upaya pemulihan ekonomi nasional dapat berjalan lebih cepat dan efektif, mendukung kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pandemi COVID-19 telah mengubah lanskap ekonomi dan sosial di seluruh dunia, termasuk sistem logistik. Kajian pustaka ini akan membahas penelitian terdahulu, teori-teori pendukung inti, serta kerangka berpikir yang relevan dengan topik penelitian tentang dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia dan strategi pemulihannya. Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi dampak pandemi

COVID-19 pada berbagai sektor, termasuk logistik. (Yamali & Putri, 2020) dalam studi mereka mengungkapkan bahwa pandemi menunjukkan kerentanan dalam rantai pasok global, menyoroti pentingnya ketahanan dan fleksibilitas dalam manajemen rantai pasok. Mereka menekankan perlunya strategi mitigasi risiko yang lebih baik dan adopsi teknologi digital untuk meningkatkan responsivitas terhadap gangguan.

(Sri Maryanti et al., 2020) membahas bagaimana transformasi digital dapat memainkan peran penting dalam memitigasi dampak negatif dari gangguan rantai pasok. Mereka menemukan bahwa teknologi seperti big data, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan (AI) dapat meningkatkan visibilitas dan efisiensi operasional. Di Indonesia, (Junaedi & Salistia, 2020) mengidentifikasi bahwa sistem logistik mengalami penurunan kinerja selama pandemi, terutama dalam hal waktu pengiriman dan biaya logistik. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan infrastruktur logistik dan mengadopsi teknologi baru untuk memitigasi dampak pandemi.

Teori-Teori Pendukung Inti

1. Teori Ketahanan Rantai Pasok (Supply Chain Resilience Theory)

Teori ketahanan rantai pasok menekankan kemampuan sebuah sistem untuk merespons dan pulih dari gangguan. Ketahanan mencakup fleksibilitas, kemampuan beradaptasi, dan kapasitas untuk pulih dari kejutan eksternal. Dalam konteks pandemi, teori ini relevan untuk memahami bagaimana rantai pasok dapat disusun ulang dan diperkuat untuk menghadapi krisis serupa di masa depan.

2. Teori Sistem Kompleks (Complex Systems Theory)

Sistem logistik dapat dipahami sebagai sistem kompleks yang terdiri dari berbagai elemen yang saling berinteraksi. Gangguan dalam satu elemen dapat mempengaruhi keseluruhan sistem. Teori sistem kompleks membantu dalam memahami dinamika dan interkoneksi dalam rantai pasok, serta bagaimana gangguan dapat dikelola melalui intervensi pada titik-titik kritis.

3. Teori Inovasi Disruptif (Disruptive Innovation Theory)

Teori inovasi disruptif menjelaskan bagaimana teknologi baru dapat mengubah cara operasional tradisional (Widiastuti et al., 2021). Dalam konteks logistik, teknologi seperti AI, big data, dan IoT dapat mengganggu model operasional tradisional dan menawarkan cara baru yang lebih efisien untuk mengelola rantai pasok.

4. Teori Pengelolaan Risiko (Risk Management Theory)

Teori pengelolaan risiko menyediakan kerangka kerja untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko. Dalam logistik, pengelolaan risiko penting untuk meminimalkan dampak gangguan terhadap rantai pasok. Pandemi COVID-19 telah menunjukkan perlunya strategi pengelolaan risiko yang lebih proaktif dan terintegrasi.

Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dimulai dengan identifikasi dampak langsung dan tidak langsung dari pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia. Dampak langsung meliputi gangguan operasional, penurunan volume pengiriman, dan peningkatan biaya logistik. Dampak tidak langsung mencakup perubahan pola konsumsi, pergeseran ke e-commerce, dan adopsi teknologi digital. Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi respon dan adaptasi yang dilakukan oleh berbagai pemangku kepentingan dalam rantai pasok, termasuk pemerintah, perusahaan logistik, dan konsumen. Strategi pemulihan akan difokuskan pada penguatan infrastruktur, adopsi teknologi, peningkatan kolaborasi, dan pengembangan sumber daya manusia.

Aspek	Elemen	Penjelasan
Identifikasi Dampak	Dampak Langsung	- Gangguan operasional
		- Penurunan volume pengiriman

		- Peningkatan biaya logistik
	Dampak Tidak Langsung	- Perubahan pola konsumsi - Pergeseran ke e-commerce - Adopsi teknologi digital
Evaluasi Respon dan Adaptasi	Pemerintah	- Kebijakan pembatasan sosial - Dukungan regulasi dan insentif - Investasi infrastruktur
	Perusahaan Logistik	- Implementasi teknologi digital - Diversifikasi rute dan modal transportasi - Kemitraan strategis
	Konsumen	- Perubahan perilaku belanja - Preferensi pada e-commerce - Ekspektasi terhadap pengiriman
Strategi Pemulihan	Penguatan Infrastruktur	- Pembangunan jalan tol - Perluasan pelabuhan - Modernisasi bandara
	Adopsi Teknologi	- Sistem manajemen transportasi (TMS) - Sistem manajemen gudang (WMS) - Internet of Things (IoT)
	Peningkatan Kolaborasi	Kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dan Kemitraan dengan perusahaan teknologi
	Pengembangan Sumber Daya Manusia	Pelatihan tentang teknologi logistik baru serta Pendidikan manajemen risiko

Tabel ini merangkum kerangka berpikir penelitian tentang dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia dan strategi pemulihan yang relevan.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) H1 : Pandemi COVID-19 secara signifikan mempengaruhi kinerja sistem logistik di Indonesia.
- 2) H2 : Adopsi teknologi digital dapat meningkatkan ketahanan dan efisiensi sistem logistik selama dan setelah pandemi.
- 3) H3 : Investasi dalam infrastruktur logistik akan mempercepat pemulihan sistem logistik di Indonesia pasca pandemi.
- 4) H4 : Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat berkontribusi positif terhadap strategi pemulihan sistem logistik.

Tinjauan pustaka ini memberikan landasan teoritis dan empiris yang kuat untuk mengevaluasi dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia dan mengembangkan strategi pemulihannya. Penelitian ini tidak hanya relevan untuk memahami situasi saat ini, tetapi juga untuk mempersiapkan sistem logistik yang lebih tangguh dan adaptif di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur untuk menganalisis dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia serta strategi pemulihannya. Berikut adalah paparan rinci mengenai rancangan penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data yang dilakukan. Penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana pandemi COVID-19 telah mempengaruhi sistem logistik di Indonesia dan

mengidentifikasi strategi-strategi yang dapat diterapkan untuk pemulihan sektor ini. Pendekatan deskriptif kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali pemahaman yang mendalam melalui analisis literatur yang relevan. Studi literatur digunakan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi dari berbagai sumber yang kredibel, termasuk jurnal ilmiah, laporan pemerintah, publikasi industri, dan artikel media.

Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah literatur yang berkaitan dengan dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik. Data dikumpulkan dari :

1. Jurnal Ilmiah: Artikel penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal internasional dan nasional yang membahas logistik, rantai pasok, dan dampak pandemi COVID-19.
2. Laporan Pemerintah: Dokumen resmi dan laporan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia, termasuk kementerian terkait, yang menyediakan data dan analisis tentang kinerja logistik selama pandemi.
3. Publikasi Industri: Laporan dan analisis dari lembaga industri dan asosiasi logistik yang memberikan perspektif praktis tentang dampak pandemi dan upaya pemulihan.
4. Artikel Media: Berita dan artikel dari sumber media terpercaya yang melaporkan perkembangan terbaru terkait situasi logistik selama pandemi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan beberapa langkah penting:

1. Identifikasi Literatur Relevan: Peneliti mengidentifikasi literatur yang relevan dengan menggunakan kata kunci seperti "COVID-19", "dampak pandemi", "sistem logistik", "rantai pasok", dan "pemulihan ekonomi". Sumber-sumber ini ditemukan melalui basis data akademik seperti Google Scholar, JSTOR, dan ScienceDirect, serta situs web resmi pemerintah dan publikasi industri.
2. Seleksi Literatur : Setelah literatur relevan diidentifikasi, peneliti melakukan seleksi berdasarkan relevansi dan kredibilitas sumber. Artikel dan laporan yang dipilih adalah yang paling relevan dengan topik penelitian dan berasal dari sumber yang dapat dipercaya.
3. Pengumpulan Data Sekunder : Peneliti mengumpulkan data sekunder dari literatur yang telah dipilih, mencatat informasi penting yang berkaitan dengan dampak pandemi terhadap logistik, strategi adaptasi yang dilakukan, dan rekomendasi untuk pemulihan.

Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan pola yang muncul dalam literatur. Langkah-langkah analisis data meliputi:

- 1) Koding Data: Informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber dikodekan untuk mengidentifikasi tema-tema utama seperti dampak langsung dan tidak langsung pandemi, strategi pemulihan, dan penggunaan teknologi dalam logistik.
- 2) Klasifikasi Tema: Data yang telah dikodekan kemudian diklasifikasikan ke dalam tema-tema yang lebih spesifik untuk memudahkan analisis lebih lanjut. Misalnya, dampak langsung dapat mencakup gangguan operasional dan penurunan volume pengiriman, sementara dampak tidak langsung dapat mencakup perubahan pola konsumsi dan adopsi e-commerce.
- 3) Sintesis Temuan: Peneliti mensintesis temuan dari berbagai sumber untuk memberikan gambaran yang menyeluruh tentang dampak pandemi dan strategi pemulihan. Temuan ini kemudian disajikan secara naratif, didukung oleh kutipan dan data dari literatur yang telah dikumpulkan.
- 4) Evaluasi Strategi Pemulihan : Peneliti mengevaluasi efektivitas strategi pemulihan

yang telah diidentifikasi dalam literatur, mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing strategi, serta memberikan rekomendasi berdasarkan analisis yang dilakukan.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam tentang dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia serta strategi yang dapat diimplementasikan untuk pemulihan yang efektif dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia dan strategi pemulihan yang diterapkan. Berdasarkan analisis literatur yang dilakukan, hasil penelitian dapat dibagi menjadi beberapa bagian utama: dampak pandemi terhadap sistem logistik, respons adaptif terhadap pandemi, dan strategi pemulihan yang diusulkan.

Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Sistem Logistik di Indonesia

1. Gangguan Rantai Pasok

Pandemi COVID-19 menyebabkan gangguan yang signifikan pada rantai pasok global dan domestik (Jurnal et al., 2020). Pembatasan mobilitas, penutupan pabrik, dan pelabuhan yang beroperasi dengan kapasitas terbatas mengakibatkan penundaan pengiriman barang. Gangguan ini berdampak langsung pada ketersediaan bahan baku dan produk akhir di pasar.

Tabel 1. Dampak Pandemi pada Rantai Pasok di Indonesia

Faktor Dampak	Dampak Langsung	Dampak Tidak Langsung
Pembatasan Mobilitas	Penundaan Pengiriman	Penurunan Volume Pengiriman
Penutupan Pabrik	Kekurangan Bahan Baku	Kenaikan Harga Barang
Kapasitas Terbatas	Keterlambatan Distribusi	Perubahan Pola Konsumsi

2. Penurunan Volume Pengiriman

Volume pengiriman barang, baik impor maupun ekspor, mengalami penurunan drastis selama pandemi. Menurut data Kementerian Perdagangan, volume ekspor turun sekitar 20% pada kuartal kedua 2020 dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya (Perbendaharaan et al., 2021). Hal ini disebabkan oleh penurunan permintaan global dan gangguan operasional.

3. Peningkatan Biaya Logistik

Biaya logistik meningkat selama pandemi akibat berbagai faktor seperti biaya tambahan untuk protokol kesehatan, keterbatasan transportasi, dan perubahan rute pengiriman. Menurut laporan Asosiasi Logistik Indonesia, biaya pengiriman domestik meningkat hingga 15% selama periode pembatasan sosial berskala besar (PSBB) (Fahrika & Roy, 2020).

4. SABARRRDisrupsi pada E-commerce

Meskipun sektor e-commerce mengalami pertumbuhan selama pandemi, disrupsi logistik menyebabkan tantangan tersendiri. Lonjakan permintaan untuk layanan pengiriman last-mile meningkatkan tekanan pada infrastruktur logistik yang ada, menyebabkan keterlambatan pengiriman dan keluhan konsumen.

Respons Adaptif terhadap Pandemi

1. Adopsi Teknologi Digital

Salah satu respons utama terhadap gangguan logistik selama pandemi adalah percepatan adopsi teknologi digital (Garlans, 2020). Perusahaan logistik mulai mengimplementasikan sistem manajemen transportasi (TMS) dan sistem manajemen gudang (WMS) berbasis cloud untuk meningkatkan efisiensi operasional dan visibilitas

rantai pasok.

Tabel 2. Teknologi Digital dalam Logistik selama Pandemi

Teknologi	Manfaat Utama	Contoh Implementasi
TMS	Efisiensi Rute, Pelacakan Real-time	Penerapan di JNE dan TIKI
WMS	Optimalisasi Penyimpanan, Pengelolaan Stok	Penerapan di Gudang Lazada
IoT	Monitoring Kondisi Barang	Penerapan di Perusahaan Cold Chain
Big Data Analytics	Prediksi Permintaan, Analisis Risiko	Digunakan oleh Perusahaan E-commerce

2. Kolaborasi dan Kemitraan

Perusahaan logistik meningkatkan kolaborasi dengan mitra bisnis dan pemerintah untuk mengatasi tantangan operasional. Inisiatif ini termasuk kemitraan dengan perusahaan teknologi untuk meningkatkan kapabilitas digital dan kerjasama dengan pemerintah untuk memastikan kelancaran distribusi barang esensial.

3. Fleksibilitas Operasional

Perusahaan logistik menerapkan strategi fleksibilitas operasional seperti diversifikasi rute pengiriman, penggunaan berbagai moda transportasi, dan penyesuaian jadwal operasional untuk mengurangi dampak gangguan. Langkah-langkah ini membantu menjaga kontinuitas bisnis meskipun ada pembatasan mobilitas.

Strategi Pemulihan

1. Peningkatan Infrastruktur Logistik

Investasi dalam infrastruktur logistik merupakan kunci untuk pemulihan jangka panjang. Pemerintah Indonesia telah menginisiasi berbagai proyek infrastruktur seperti pembangunan jalan tol, perluasan pelabuhan, dan modernisasi bandara untuk meningkatkan konektivitas dan efisiensi logistik.

2. Penguatan Teknologi Digital

Penguatan adopsi teknologi digital dalam sistem logistik adalah strategi penting untuk meningkatkan ketahanan dan efisiensi. Investasi dalam teknologi seperti big data, IoT, dan AI akan membantu dalam pemantauan dan pengelolaan rantai pasok secara real-time, mengurangi risiko gangguan (Teknologi et al., 2021).

3. Diversifikasi Rantai Pasok

Diversifikasi rantai pasok diperlukan untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber atau wilayah tertentu. Strategi ini melibatkan pengembangan sumber bahan baku alternatif dan diversifikasi pasar ekspor untuk meningkatkan ketahanan terhadap gangguan eksternal.

4. Pengembangan Sumber Daya Manusia

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pendidikan tentang teknologi logistik baru dan manajemen risiko adalah aspek penting dari strategi pemulihan. Hal ini akan memastikan bahwa tenaga kerja logistik memiliki keterampilan yang diperlukan untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan operasional.

5. Kebijakan Pendukung Pemerintah

Kebijakan pemerintah yang mendukung pemulihan sektor logistik, seperti insentif pajak untuk investasi teknologi dan infrastruktur, serta peraturan yang memfasilitasi kelancaran operasional selama krisis, sangat penting untuk mendukung upaya pemulihan. Pemerintah juga perlu memperkuat regulasi untuk memastikan kepatuhan terhadap protokol kesehatan tanpa menghambat aliran barang.

Pembahasan

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori ketahanan rantai pasok yang menekankan pentingnya fleksibilitas dan adaptabilitas dalam menghadapi gangguan. Penemuan ini juga

mendukung penelitian (Iriyadi & Purba, 2022), yang menekankan perlunya strategi mitigasi risiko yang lebih baik dalam rantai pasok global. Selain itu, penelitian ini mengkonfirmasi temuan (Aeni et al., 2021) tentang pentingnya teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi dan responsivitas rantai pasok selama krisis. Dalam konteks Indonesia, penelitian ini memperluas temuan (Junaedi & Salistia, 2020) dengan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang berbagai aspek dampak pandemi dan respons yang dilakukan. Penelitian ini menyoroti peningkatan biaya logistik dan penurunan volume pengiriman sebagai dampak langsung dari pandemi, serta menjelaskan bagaimana perusahaan logistik beradaptasi melalui teknologi dan kolaborasi.

Pemaknaan hasil penelitian menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah memperlihatkan kelemahan dan ketergantungan dalam sistem logistik Indonesia, tetapi juga mendorong transformasi yang signifikan melalui adopsi teknologi dan peningkatan kolaborasi. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan besar, ada peluang untuk memperkuat sistem logistik melalui strategi pemulihan yang terencana dan terarah. Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang signifikan terhadap sistem logistik di Indonesia, mengungkap kelemahan yang ada sekaligus mendorong inovasi dan kolaborasi yang lebih kuat (Sumadi, 2020). Melalui adopsi teknologi digital, peningkatan infrastruktur, dan diversifikasi rantai pasok, sistem logistik Indonesia dapat menjadi lebih tangguh dan adaptif terhadap krisis di masa depan. Pemerintah dan sektor swasta perlu bekerja sama secara erat untuk memastikan implementasi strategi pemulihan yang efektif, mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dan memastikan ketersediaan barang dan jasa yang diperlukan bagi masyarakat.

Tabel 3. Ringkasan Dampak dan Strategi Pemulihan

Aspek Dampak	Dampak yang Diamati	Strategi Pemulihan
Gangguan Rantai Pasok	Penundaan Pengiriman, Keterlambatan Distribusi	Diversifikasi Rute, Kolaborasi dan Kemitraan
Penurunan Volume Pengiriman	Penurunan 20% pada Ekspor	Peningkatan Infrastruktur, Adopsi Teknologi
Peningkatan Biaya Logistik	Kenaikan 15% Biaya Pengiriman	Penguatan Teknologi Digital, Investasi Infrastruktur
Disrupsi pada E-commerce	Lonjakan Permintaan, Keterlambatan Pengiriman	Fleksibilitas Operasional, Pengembangan SDM

Dengan mengimplementasikan strategi-strategi ini, diharapkan sistem logistik Indonesia dapat pulih dan berkembang lebih kuat pasca pandemi COVID-19, mendukung perekonomian nasional yang lebih stabil dan berdaya saing global.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi dan menganalisis dampak pandemi COVID-19 terhadap sistem logistik di Indonesia serta strategi pemulihan yang diterapkan. Pandemi menyebabkan gangguan signifikan pada rantai pasok, penurunan volume pengiriman, peningkatan biaya logistik, dan disrupsi dalam sektor e-commerce. Respons adaptif meliputi adopsi teknologi digital, kolaborasi yang ditingkatkan, dan fleksibilitas operasional. Strategi pemulihan yang diusulkan mencakup peningkatan infrastruktur logistik, penguatan teknologi digital, diversifikasi rantai pasok, pengembangan sumber daya manusia, dan dukungan kebijakan pemerintah. Dengan mengimplementasikan strategi-strategi ini, sistem logistik Indonesia diharapkan menjadi lebih tangguh dan adaptif terhadap krisis di masa depan, mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N., Perencanaan, B., Daerah, P., Pati, K., Raya, J., Km, P.-K., & Tengah, P. 59163 J. (2021). Pandemi COVID-19: Dampak Kesehatan, Ekonomi, & Sosial. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 17(1), 17–34. <https://doi.org/10.33658/JL.V17I1.249>
- Arianto, B. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Perekonomian Dunia. *JURNAL EKONOMI PERJUANGAN*, 2(2), 106–126. <https://doi.org/10.36423/JUMPER.V2I2.665>
- Fahrika, A. I., & Roy, J. (2020). Dampak pandemi covid 19 terhadap perkembangan makro ekonomi di indonesia dan respon kebijakan yang ditempuh. *Inovasi : Jurnal Ekonomi, Keuangan, Dan Manajemen*, 16(2), 206–213. <https://doi.org/10.30872/JINV.V16I2.8255>
- Garlans Sina Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, P. (2020). EKONOMI RUMAH TANGGA DI ERA PANDEMI COVID-19. *Journal of Management : Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 12(2), 239–254. <https://doi.org/10.35508/JOM.V12I2.2697>
- Hadiwardoyo, W., Tinggi Ilmu Ekonomi Hidayatullah, S., & Barat, J. (2020). Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19. *BASKARA : Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.54268/BASKARA.V2I2.6207>
- Iriyadi, I., & Purba, J. H. V. (2022). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Faktor Pendorong Pada Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 10(3), 529–544. <https://doi.org/10.37641/JIMKES.V10I3.1557>
- Junaedi, D., & Salistia, F. (2020). DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI NEGARA-NEGARA TERDAMPAK. *Simposium Nasional Keuangan Negara*, 2(1), 995–1013. <https://jurnal.bppk.kemenkeu.go.id/snkn/article/view/600>
- Jurnal, J. :, Akuntansi, R., Keuangan, D., Saraswati, H., Islam, U., Sultan, N., & Hasanuddin Banten, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pasar Saham Di Indonesia. *JAD : Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan Dewantara*, 3(2), 153–163. <https://doi.org/10.26533/JAD.V3I2.696>
- Perbendaharaan, J., Negara, K., Publik, D. K., Suparman, N., Islam, U., Sunan, N., & Djati Bandung, G. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pengelolaan Keuangan Negara. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 6(1), 31–42. <https://doi.org/10.33105/ITREV.V6I1.261>
- Saputra, F., Ali, H., Program, M., Fakultas Ekonomi, S., Bisnis, D., Bhayangkara, U., Raya, J., Fakultas Ekonomi, D., & Penulis, K. (2022). PENERAPAN MANAJEMEN POAC: PEMULIHAN EKONOMI SERTA KETAHANAN NASIONAL PADA MASA PANDEMI COVID-19 (LITERATURE REVIEW MANAJEMEN POAC). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(3), 316–328. <https://doi.org/10.31933/JIMT.V3I3.733>
- Sri Maryanti, O., Gusti Ayu Oka Netrawati, I., & Wayan Nuada, I. (2020). PANDEMI COVID-19 DAN IMPLIKASINYA PADA PEREKONOMIAN NTB. *MEDIA BINA ILMIAH*, 14(11), 3497–3508. <https://doi.org/10.33758/MBI.V14I10.573>
- Sumadi, S. (2020). Menakar Dampak Fenomena Pandemi Covid-19 Terhadap Perbankan Syariah. *JURNAL HUKUM EKONOMI SYARIAH*, 3(2), 145–162. <https://doi.org/10.30595/JHES.V0I1.8761>
- Teknologi, J., Bisnis, I., Siagian, A. O., & Cahyono, Y. (2021). Strategi Pemulihan Pemasaran UMKM di Masa Pandemi Covid-19 Pada Sektor Ekonomi Kreatif. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 206–217. <https://doi.org/10.47233/JITEKSIS.V3I1.212>
- Widiastuti, A., Kebijakan, A., Perencanaan, B., Daerah, P., & Banten, P. (2021). DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 11(1), 97–107. <https://doi.org/10.35448/JEQU.V11I1.11278>
- Yamali, F. R., & Putri, R. N. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Ekonomi Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 4(2), 384–388. <https://doi.org/10.33087/EKONOMIS.V4I2.179>