



## PENGEMBANGAN SISTEM LOGISTIK DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING NASIONAL

### PENULIS

<sup>1)</sup>Muhammad Abiyyu Shafly, <sup>2)</sup>Rifa Khairunnisa, <sup>3)</sup>Nun Nida Al Fauzan, <sup>4)</sup>Mochamad Whilky Rizkyanfi

### ABSTRAK

Sistem logistik yang baik sanggup memberikan utilitas untuk kelangsungan perekonomian sesuatu negara dalam jangka panjang, sehingga pembangunannya berguna untuk meningkatkan daya saing nasional. Pada sistem logistik yang efektif sanggup mempengaruhi seluruh perihal mulai dari proses pembuatan sampai pendistribusian barang, memusatkan serta menambah efisiensi pergerakan barang. Tujuan dari riset ini guna mengenali bagaimana sistem logistik dalam menaikkan daya saing nasional, dan juga faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilannya. Analisis serta observasi digunakan selaku metode pengumpulan informasi dalam metode penelitian kualitatif. Hasil riset menunjukkan dengan meningkatkan layanan pelanggan, produktivitas, serta efisiensi manajemen merupakan cara-cara di mana sistem logistik yang kokoh dapat menambah daya saing sesuatu negara. Dukungan dari pemerintah, teknologi yang canggih, sumber daya manusia yang mumpuni, serta sarana transportasi yang memadai seluruhnya mempengaruhi keberhasilan sistem logistik. Kesimpulannya, bahwa peningkatan daya saing nasional memerlukan pembangunan sistem logistik yang baik. Oleh sebab itu, kebijakan serta dukungan guna perbaikan sistem logistik wajib disediakan oleh pemerintah.

### Kata Kunci

Daya Saing, Sumber Daya Manusia, Sistem Logistik

### ABSTRACT

*A good logistics system can provide utility for the long-term continuity of a country's economy so that its development helps increase national competitiveness. An effective logistics system can influence everything from the manufacturing process to the distribution of goods, speeding up and increasing the efficiency of goods movement. This research aims to identify how the logistics system increases national competitiveness and the factors that contribute to its success. Analysis and observation are used to collect information in qualitative research methods. Research results show that a robust logistics system can increase a country's competitiveness by improving customer service, productivity, and management efficiency. Support from the government, sophisticated technology, qualified human resources, and adequate transportation facilities all influence the success of the logistics system. The conclusion is that increasing national competitiveness requires developing a good logistics system. Therefore, the government must provide policies and support to improve the logistics system.*

### Keywords

*Competitiveness, Human Recource, Logistics System*

### AFILIASI

Prodi, Fakultas

<sup>1-3)</sup>Teknik Logistik, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

<sup>4)</sup>Pendidikan Bahasa Indonesia Bagi Penutur Asing

Nama Institusi

<sup>1-4)</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat Institusi

<sup>1-4)</sup>Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Sukasari, Bandung, Jawa Barat

### KORESPONDENSI

Penulis

Rifa Khairunnisa

Email

rifakhairunnisa@upi.edu

### LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## PENDAHULUAN

Masalah Regulasi dalam industri logistik sering kali menimbulkan ambiguitas dan pertanggungjawaban dalam penerapan dan pengelolaan sistem logistik. Misalnya, kewenangan untuk menata *brand connection* Indonesia, kejelasan tanggung jawab dalam perolehan transportasi untuk jasa logistik, minimnya dukungan teknologi informasi dan komunikasi untuk kegiatan logistik, serta infrastruktur jembatan dan jalan yang belum memenuhi untuk merapatnya logistik pelabuhan. Kapal. Ketidakjelasan distribusi otoritas daerah dan sektor di satu sisi dan belum terintegrasinya sistem logistik di sisi lain, kinerja keuangan yang kurang optimal serta lemahnya dukungan pemerintah di sisi lain disebut-sebut sebagai penyebab masalah tersebut.

Penguatan ekonomi memiliki tiga tujuan utama: kesempatan kerja penuh, pertumbuhan ekonomi; dan stabilitas harga. Dimana ketiga tujuan tersebut hanya dapat diwujudkan dengan peningkatan kapasitas produksi dan permintaan yang efektif, yang antara lain ditentukan oleh potensi pasar yang tinggi, daya beli masyarakat, kemudahan berusaha, iklim investasi, kapasitas anggaran, mobilitas dan distribusi sistem logistik yang handal, barang dan jasa antar daerah, wilayah atau negara dilakukan secara efektif dan efisien. Tanpa semua dukungan ini, nilai daya saing dan daya saing daerah atau negara dengan ekonomi lemah akan melemah. Tentunya, menciptakan ekosistem ini merupakan tantangan besar bagi setiap wilayah di Indonesia.

Tantangan ekosistem dapat diatasi jika Indonesia mampu memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan kapasitas produksi dan permintaan secara efektif. Indonesia memiliki potensi yang besar, hal ini juga dicatat oleh *Price Waterhouse Coopers* (PWC) dan Bank Dunia (World Bank) yang mengkreditkan perekonomian Indonesia dengan potensi masuk 4 besar dunia pada tahun 2050.

Membangun ekosistem dengan mengoptimalkan potensi dan memperluas skala ekonomi menjadi tantangan tersendiri. Dengan menciptakan ekosistem logistik dan keuangan yang tepat, akses, ruang dan peran dapat dihadirkan secara optimal. Hal ini menjadi salah satu dasar pembentukan regulasi dan kelembagaan saat diterbitkannya Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2009 tentang Kawasan Ekonomi Khusus (UU KEK) dan Dewan Kawasan Ekonomi Khusus

(DN KEK). Upaya KEK untuk memperkuat perekonomian daerah memerlukan kenyamanan investasi, insentif perpajakan, infrastruktur daerah yang terintegrasi dan sistem logistik yang handal. Kondisi ini belum sepenuhnya terjadi, sehingga cukup menjelaskan mengapa efek KEK belum terasa dalam 10 tahun.

Sebagai negara kepulauan dengan penduduk terpadat, Indonesia harus memiliki sistem logistik yang terintegrasi, efektif dan efisien, serta berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan daya saing dalam ekonomi global.

Sistem logistik menjadi faktor yang sangat menentukan dalam mempromosikan industri dan ekonomi negara. Sistem logistik yang efisien dapat membantu menekan biaya produksi, meningkatkan kualitas produk, serta mempercepat pengiriman dan distribusi barang. Karena itu, pengembangan sistem logistik menjadi salah satu kunci peningkatan daya saing negara. Sistem kinerja logistik membuka jalan bagi perdagangan atau investasi antar negara, yang memengaruhi kinerja ekonomi dan daya saing negara tersebut (Puspitasari & Purwanti, 2021).

Logistik adalah integrasi berbagai kepentingan seperti pergerakan barang (*movement*) dan penyimpanan barang (*storage*) (Widayat et al., 2022). Dengan kata lain, logistik merupakan kerangka bisnis perencanaan untuk pengelolaan arus material, layanan, informasi dan modal (Erkan, 2014). Dalam logistik terdapat aktivitas, pergerakan, pengadaan, penyimpanan barang atau material, ketersediaan produk yang menjadi satu alur informasi yang saling berkaitan, melewati organisasi dengan memaksimalkan keuntungan berdasarkan untuk memenuhi pesanan dengan pengeluaran yang efektif (Setiadi et al., 2014).

Perkembangan sistem logistik nasional (sislognas) merupakan indikasi kemajuan dan pertumbuhan sektor ekonomi Indonesia. Sesuai ketentuan Peraturan Presiden Republik Indonesia (Perpes) Nomor 26 Tahun 2012 tentang Rencana Pembangunan Sistem Logistik Nasional, kemajuan pada penyempurnaan logistik nasional, terletak pada SDM yang profesional dan kompeten (SDM Jadi Kunci Utama Kemajuan Logistik Dan Rantai Pasok Nasional, 2021). yang akan dijadikan acuan pengembangan dan integrasi sebagai enam faktor utama sislognas, yaitu penyedia dan

operator layanan logistik, pergerakan barang dalam jumlah besar, teknologi informasi dan komunikasi, infrastruktur transportasi, manajemen sumber daya manusia, kebijakan dan peraturan.

Selain perkembangan teknologi dan perkembangan industri global, perkembangan sistem logistik juga harus mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Perkembangan *e-commerce* mempengaruhi manajemen logistik yang berkembang pesat berdasarkan permintaan konsumen (Megaswara et al., 2020). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital seperti *Big Data*, *Internet of Things* dan kecerdasan buatan dalam pengelolaan sistem logistik dapat menjadi solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. Dengan mengadopsi teknologi tersebut, diharapkan sistem logistik dapat ditingkatkan dengan lebih efisien dan akurat.

Perkembangan sistem logistik tidak hanya bergantung pada peran negara, tetapi juga peran swasta dan masyarakat. Beberapa perusahaan dan organisasi dalam dan luar negeri telah terlibat dalam pengembangan sistem logistik Indonesia, termasuk pengembangan infrastruktur, teknologi, dan manajemen logistik. Namun, masih banyak peluang untuk memperbaiki sistem logistik nasional, terutama kerja sama antar industri.

Meningkatkan kualitas agar pelanggan puas, meningkatkan produktivitas agar perusahaan tetap berjalan lancar, semua itu dapat tercapai bila sistem logistik dikembangkan dengan memerhatikan aspek-aspek seperti mengantarkan barang dengan aman, pengantaran yang cepat, dan mengantarkan dengan tepat, artinya sistem logistik tersebut dapat disebut sebuah sistem logistik yang baik.

Dengan demikian, Sistem logistik yang efektif sanggup mempengaruhi seluruh perhal mulai dari proses pembuatan sampai pendistribusian benda, mempercepat serta menambah efisiensi pergerakan benda. Membangun sistem logistik nasional yang lebih baik, efisien, dan efektif merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan daya saing bangsa.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ilmiah ini adalah pengumpulan data analisis data sekunder. Bahwa data sekunder adalah data primer yang diolah baik oleh pengumpul data

primer maupun oleh beberapa pihak dan disajikan misalnya dalam bentuk tabel atau grafik (Umar, 2013).

Dalam metode ini penulis menggunakan beberapa langkah yaitu penentuan sumber data, pengumpulan data dan normalisasi data agar data yang terkumpul konsisten satu sama lain.

Metode penelitian menggunakan kajian literatur dari berbagai sumber sekunder seperti jurnal akademik, buku, laporan dan publikasi lainnya. Metode analisis digunakan sebagai metode penelitian kualitatif untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Indikator Daya Saing

Indikator daya saing dikategorikan dengan aspek pada pengukuran kualitas logistik, yaitu: produktivitas dan efisiensi logistik, penerapan teknologi informasi, dan kolaborasi rantai pasok (Harimurti, 2018).

Dari hasil penelitian, teridentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan sistem logistik dalam meningkatkan daya saing nasional, yaitu:

1. Infrastruktur transportasi yang baik.  
Infrastruktur transportasi yang baik merupakan aspek yang mempengaruhi pertumbuhan sistem logistik. Dengan infrastruktur transportasi yang efisien, distribusi barang dapat dipercepat dan anggaran transportasi dapat ditekan. Oleh karena itu, perusahaan logistik perlu bekerja sama dengan pemerintah untuk memperbaiki dan meningkatkan infrastruktur transportasi. Berikut ini adalah contoh hal-hal yang termasuk dalam infrastruktur pendukung lalu lintas.
2. Jaringan jalan yang baik  
Jaringan jalan yang baik dapat mempermudah pengiriman objek dari satu tempat ke tempat lain dengan lebih cepat. Karena barang bisa dikirim lebih cepat dengan jaringan rute yang baik, anggaran transportasi juga bisa ditekan. Jaringan rute yang baik juga dapat mempercepat pengiriman barang dari produsen ke konsumen dan membuat sistem logistik menjadi lebih efisien (Rahadian, 2022).
3. Pelabuhan yang efektif  
Tantangan terbesar Indonesia dalam meningkatkan efisiensi logistik adalah buruknya infrastruktur transportasi laut

Indonesia. Pelabuhan yang sederhana dan efisien dapat mempercepat proses bongkar muat barang dan menekan anggaran transportasi. Peningkatan kualitas infrastruktur maritim dilakukan melalui pembangunan pelabuhan dan perluasan koneksi maritim. Salah satunya adalah pembangunan gerbang dengan konsep *smart gate*. Penggunaan *smart gate* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan otomatisasi pelabuhan di semua area secara mudah.

4. Bandar udara yang modern dan efisien  
Bandar udara yang modern dan efisien dapat mempercepat pergerakan barang dari satu tempat ke tempat lain. Bandara yang modern dan efisien juga dapat menekan anggaran atau biaya transportasi karena pengiriman barang dapat lebih cepat. Perusahaan harus fleksibel dalam memilih sarana transportasi, karena penghematan biaya yang dapat dicapai bisa lebih besar dari yang diharapkan. Pengiriman melalui laut biasanya lebih murah daripada pengiriman melalui udara.
5. Jaringan kereta api yang bagus  
Dalam pergerakan barang, kereta api menjadi moda transportasi yang memiliki peran penting, khususnya barang publik (berkelompok), yang dapat menjadi tulang punggung transportasi darat. Kereta api memiliki keunggulan dibandingkan moda transportasi lainnya, seperti B. kapasitas angkut yang besar, bebas kemacetan karena memiliki jalurnya sendiri dan menggunakan energi lebih efisien dan ramah lingkungan. (Rencana Strategis Departemen Perhubungan 2010-2014)

### **Teknologi Informasi dan Komunikasi yang Canggih**

Teknologi informasi dan komunikasi yang canggih dapat membantu perusahaan logistik dalam memantau dan mengatur proses distribusi barang dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini akan membantu perusahaan logistik untuk meminimalisir biaya produksi dan meningkatkan kualitas produk. Berikut merupakan contoh teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan:

1. Sistem Manajemen Gudang (*Warehouse Management System, WMS*)  
WMS memungkinkan perusahaan logistik untuk mengoptimalkan pengelolaan stok,

mengelola lokasi dan pemindahan barang, serta memantau status inventaris secara *real-time*. Sistem manajemen gudang yang cerdas akan dapat terhubung dengan pengangkut dan memperkirakan waktu kedatangan, sehingga dapat menyiapkan dan memilih tempat untuk *docking*, mengefisienkan pengiriman *just-in-sequence* dan *just-in-time* (Bantacut & Fadhil, 2018).

2. Sistem Manajemen Transportasi (*Transportation Management System, TMS*).  
TMS membantu perusahaan logistik untuk mengelola dan mengoptimalkan proses pengiriman, termasuk memilih rute yang tepat, mengelola pengiriman, dan pengiriman reguler. TMS dapat membangun komunikasi antara sistem manajemen pesan (OMS), pusat distribusi (DC), dan gudang. Manajemen biaya yang berlebihan (sangat mahal) dapat dikelola dengan menghubungkan TMS dengan rantai pasokan lainnya (misalnya sistem inventaris dan sistem mengatur bisnis global). dan mengelola komunikasi elektronik dengan pelanggan, mitra bisnis, dan operator (Bantacut & Fadhil, 2018).
3. *Intelligent Transportation System (ITS)*.  
ITS bekerja di berbagai sistem transportasi, seperti manajemen kebijakan, kontrol, operasi, infrastruktur, lalu lintas, dan metode kontrol. Integrasi teknologi virtual dalam transportasi penting untuk mengevaluasi keselamatan dan keandalan, kecepatan perjalanan dan arus lalu lintas, serta mengurangi risiko kecelakaan, polusi udara, dan emisi karbon (Bantacut & Fadhil, 2018)
4. *Internet of Things (IoT)*.  
Dengan teknologi IoT, perusahaan logistik dapat memantau dan melacak barang yang diangkut menggunakan sensor dan perangkat internet. IoT merupakan sistem yang menggunakan perangkat komputer, mekanik, dan mesin digital dalam konteks yang saling berhubungan untuk melakukan bisnis tanpa interaksi manusia atau interaksi komputer-manusia. Sistem *Internet of Things (IoT)* meningkatkan tiga komponen: yaitu Perangkat Sensor,

Konektivitas, Pemrosesan Data dan Antarmuka Pengguna (Kumar et al., 2022)

##### 5. *Big Data Analytics*

Big data adalah metode untuk menjelaskan sejumlah data dalam jumlah besar, baik terstruktur ataupun tidak terstruktur. *Big Data Analytics* atau hasil yang disebut analisis data besar dapat digunakan untuk menganalisis data logistik dan mengidentifikasi tren, kesalahan, dan peluang untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas logistik.

### Sumber Daya Manusia (SDM) yang Berkualitas

Personil yang berkualitas dan kompeten memegang peranan penting dalam keberhasilan pembangunan sistem logistik nasional. Peraturan Presiden (Perpres) No. 26 Tahun 2012 terkait Rencana Pengembangan Sistem Logistik Nasional (Sislognas), personel yang profesional dan kompeten dalam manajemen fungsional merupakan salah satu faktor untuk mendorong pengembangan logistik nasional. juga Peraturan Pemerintah (PP) No. 83 Tahun 2019, yang menyatakan bagaimana perusahaan penyedia jasa harus memiliki tenaga teknis bersertifikat kualifikasi.

SDM yang kompeten dapat memastikan bahwa sistem logistik dapat dijalankan dengan efektif dan efisien. Perusahaan logistik perlu memiliki sumber daya manusia yang terampil dan berpengalaman dalam mengatur proses distribusi barang. Selain itu, perusahaan logistik perlu memberikan pelatihan dan pengembangan keterampilan kepada karyawan untuk meningkatkan kompetensinya.

Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berkompoten menjadi penting untuk menjamin kualitas layanan, meningkatkan efisiensi operasi logistik, menjamin keberlangsungan aktivitas logistik sesuai prosedur, memperbanyak inovasi.

### Bantuan Pemerintah dalam Pengembangan Sistem Logistik Nasional

Beberapa peran pemerintah dapat berupa: Memfasilitasi pengembangan infrastruktur jalan raya, pelabuhan, bandara; Berinvestasi dalam teknologi dan sistem informasi untuk memperbaiki koordinasi dan manajemen logistik; Membuat kebijakan dan regulasi yang dapat membantu mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi aktivitas logistik;

Memberikan dukungan finansial dalam bentuk insentif atau subsidi; Memberikan pelatihan dan pengembangan SDM; Membantu meningkatkan peluang ekspor dan mengurangi ketergantungan pada impor.

Keterlibatan pemerintah dalam pengembangan sistem logistik sangat penting untuk meningkatkan daya saing nasional, yaitu "sebagai upaya pemberian kemudahan baik yang menyangkut kebutuhan infrastruktur maupun yang bersifat non fisik seperti pengembangan sumber daya manusia." (Mulyadi, 2011)

### KESIMPULAN

Penggunaan bahasa Indonesia dalam sistem informasi logistik merupakan keputusan yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Jika disimpulkan penggunaan bahasa Indonesia dalam sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja perusahaan. Dengan menggunakan bahasa Indonesia pada sistem informasi logistik mempermudah pekerja dalam mempelajari dan mudah untuk dipahami dikarenakan penggunaan bahasa yang jelas bisa terhindar dari kesalahan informasi terkait seluruh pihak perusahaan serta mempercepat pengambilan keputusan, yang menjadikan kebijakan penggunaan bahasa Indonesia dalam kinerja perusahaan sangat berpengaruh baik. Oleh karena itu, pihak perusahaan yang ada di Indonesia perlu mempertimbangkan kebijakan penggunaan bahasa Indonesia terutama perusahaan logistik.

### REFERENSI

- Bulan, Deanty Rumandang. (2019). Bahasa Indonesia Sebagai Identitas Nasional Bangsa Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 3(2), 23-29. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/jisipol/article/view/115>
- C., Hoerudin. (2021). Dinamika Sistem Kebijakan Pendidikan Bahasa Indonesia dan Implementasinya Dalam Pembelajaran di Kelas. *PAPATUNG: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Pemerintahan dan Politik* (2021) 4(3) 20-29. <https://dx.doi.org/10.54783/japp.v4i3.498>
- Handayani, S. (2016). Pentingnya Kemampuan Berbahasa Inggris Sebagai Dalam Menyongsong ASEAN Community 2015. *Jurnal Profesi Pendidik*, 3(1), 102-106.

<https://adoc.pub/pentingnya-kemampuan-berbahasa-inggris-sebagai-dalam-menyong.html>

- Hasriani, Kurniaty, & Aprizal. (2012). Perancangan Sistem Informasi Supply Chain Management (SCM) Pada CV Rajawali Multi Niaga Makassar. *Jurnal Eksplora Informatika*, 2(1), 23-24. [https://unsla.uns.ac.id/neounsla/index.php?p=show\\_detail&id=50899](https://unsla.uns.ac.id/neounsla/index.php?p=show_detail&id=50899)
- Ma, J. Y., Shi, L., & Kang, T. W. (2023). The Effect of Digital Transformation on the Pharmaceutical Sustainable Supply Chain Performance: The Mediating Role of Information Sharing and Traceability Using Structural Equation Modeling. *Sustainability (Switzerland)*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/su15010649>
- Mufadhol, M., Warsito, B., Wibowo, A., Mustafid, M., & Suryono, S. (2022). The Impact of Supply Chain Information System on The Digital Economics and logistics transportation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1083(1), 1-9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1083/1/012087>
- Siregar, Victor Marudut Mulia. (2018). Sistem Informasi Pendataan Logistik Aktiva Tetap Pt. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar. *Jurnal SISTEMASI: Sistem Informasi*, 7(3), 250-258. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v7i3.386>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2009 tentang Bendera, Bahasa, dan Lambang Negara, serta Lagu Kebangsaan. (2009). <https://jdih.bpip.go.id/dokumen/view?id=792#:~:text=Undang-Undang%20Republik%20Indonesia%20Nomor%2024%20Tahun%202009%20tentang,Bendera%2C%20Bahasa%2C%20dan%20Lambang%20Negara%2C%20serta%20Lagu%20Kebangsaan>
- Widiyanto, S., & Sulastri, S. (2015). Peranan Kemampuan Komunikasi Bahasa Inggris Guna Peningkatan Daya Saing Sdm Menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN). *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 2(2), 193-201. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/JABE/article/view/1464>