



PERAN BANDAR UDARA DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS DISTRIBUSI LOGISTIK INDUSTRI PERTAHANAN

Jefri Bachtiar, I.B. Putra Jandhana, Timbul Siahaan

Prodi Industri Pertahanan, Fakultas Sains dan Teknologi Pertahanan,

Universitas Pertahanan Republik Indonesia

Abstrak

Jurnal ini membahas peran infrastruktur bandar udara dalam distribusi logistik industri pertahanan di Indonesia. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia menghadapi tantangan distribusi logistik yang kompleks, terutama di sektor pertahanan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur untuk memahami peran bandar udara dalam proses distribusi logistik industri pertahanan. Beberapa faktor penting yang ditekankan meliputi investasi infrastruktur bandar udara, pemanfaatan teknologi informasi, kolaborasi industri, pelatihan sumber daya manusia dalam manajemen logistik, serta perencanaan strategis distribusi logistik. Infrastruktur bandar udara modern dengan fasilitas penyimpanan, gudang logistik, dan terminal kargo yang memadai menjadi elemen penting dalam mendukung distribusi peralatan militer dan sumber daya strategis lainnya. Kolaborasi antar sektor industri dan lembaga pertahanan akan mendukung penyediaan fasilitas dan layanan logistik yang lebih baik. Penempatan strategis bandar udara juga menjadi kunci penting dalam memastikan distribusi logistik yang efisien dan tepat waktu. Dukungan infrastruktur yang memadai akan meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan, sehingga industri pertahanan dapat beroperasi dengan efisiensi dan memastikan kehandalan pertahanan nasional di seluruh wilayah Indonesia.

Kata Kunci: Bandar Udara, Logistik, Rantai Pasok, Industri Pertahanan.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di Asia Tenggara (Arnakim &

Dewi, 2018). Wilayahnya mencakup lebih dari 17.000 pulau, dengan pulau-pulau besar seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan (Borneo), Sulawesi

*Correspondence Address : jefribachtiar@rocketmail.com

DOI : 10.31604/jips.v10i7.2023. 3375-3383

© 2023UM-Tapsel Press

(Celebes), dan Papua. Indonesia berada di antara dua benua, yaitu Asia dan Australia, serta diapit oleh dua samudra, yaitu Samudra Hindia di sebelah barat dan Samudra Pasifik di sebelah timur (Windayati & Sunrinati, 2016). Dengan kondisi geografis yang khas ini, distribusi logistik menjadi tantangan penting bagi Indonesia, terutama dalam industri pertahanan. Distribusi logistik dalam industri pertahanan memiliki peran penting dalam memastikan ketersediaan, perawatan, dan mobilisasi peralatan militer dan komponen penting lainnya di seluruh wilayah Indonesia (Mazda & Apriyanto, 2020).

Distribusi logistik di Indonesia sering menghadapi tantangan seperti jarak yang jauh, medan yang sulit, serta keterbatasan infrastruktur dan konektivitas antar pulau (Firdausy, 2021). Beberapa pulau memiliki infrastruktur logistik yang baik, seperti pulau Jawa yang merupakan pusat ekonomi dan transportasi utama. Namun, pulau-pulau lain mungkin memerlukan lebih banyak investasi dalam infrastruktur transportasi dan logistik. Pada era globalisasi dan persaingan yang semakin ketat, kemampuan untuk mengatasi tantangan logistik menjadi semakin kompleks (Kurniawati dkk, 2019). Kehadiran bandar udara memiliki peranan krusial dalam mendukung distribusi logistik di industri pertahanan (Kennedy, 2017). Bandar udara berperan sebagai sarana transportasi udara yang memungkinkan mobilitas cepat dan efisien untuk mengirimkan peralatan militer, personel, dan bahan-bahan strategis lainnya antar pulau dan wilayah yang tersebar (Palilu, 2018).

Dengan geografis yang mencakup banyak pulau, bandar udara di Indonesia menjadi pintu gerbang utama untuk memasukkan dan mengeluarkan peralatan militer. Infrastruktur bandar udara yang handal dan modern sangat penting untuk memastikan kelancaran

distribusi logistik dan mobilitas angkatan udara dalam menghadapi berbagai ancaman dan situasi darurat (Gusty dkk, 2023). Distribusi logistik dalam industri pertahanan juga melibatkan angkatan laut dan angkatan darat yang menggunakan pelabuhan dan jaringan transportasi darat untuk memindahkan peralatan dan personel secara efisien (Andriani, 2018). Infrastruktur pelabuhan dan jalan raya yang baik menjadi penunjang penting dalam menyokong distribusi logistik ini (Adam & Dwiastuti, 2015).

Pentingnya bandar udara dan infrastruktur logistik dalam industri pertahanan menuntut perhatian dan investasi yang serius dari pemerintah (Kennedy, 2017). Peningkatan dan perluasan fasilitas bandar udara, modernisasi infrastruktur logistik, serta sinergi yang baik antara angkatan udara, angkatan laut, dan angkatan darat akan memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan Indonesia. Dengan dukungan infrastruktur yang memadai, industri pertahanan dapat beroperasi dengan efisien dan memastikan kehandalan pertahanan nasional di seluruh wilayah nusantara. Infrastruktur bandar udara yang handal dan modern sangat diperlukan untuk memastikan kelancaran dan kecepatan distribusi berbagai aset dan peralatan pertahanan (Gusty dkk, 2023). Dalam jurnal ini, kami akan membahas secara komprehensif mengenai peran infrastruktur bandar udara dalam mendukung sistem distribusi logistik industri pertahanan.

Salah satu aspek penting yang akan kami bahas adalah bagaimana infrastruktur bandar udara yang baik dapat mengurangi waktu transit dan memastikan alur distribusi logistik tetap lancar. Selain itu, efektivitas dan keamanan transportasi peralatan militer dan komponen penting lainnya dapat ditingkatkan melalui fasilitas yang

memadai di bandar udara, seperti hanggar dan fasilitas perawatan lainnya. Hal ini akan berdampak langsung pada kesiapan dan kemampuan operasional industri pertahanan.

Dalam konteks yang lebih luas, peran infrastruktur bandar udara juga memiliki keterkaitan dengan kemampuan proyeksi kekuatan pertahanan suatu negara. Dengan bandar udara yang mampu menampung pesawat angkut militer dan pesawat kargo berat, mobilisasi dan distribusi logistik untuk keperluan pertahanan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien, baik dalam skala regional maupun internasional.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran krusial infrastruktur bandar udara dalam meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan. Melalui analisis dan rekomendasi yang komprehensif, diharapkan pula dapat memberikan panduan bagi pengambilan kebijakan dan investasi yang tepat guna dalam mendukung pertumbuhan dan kehandalan industri pertahanan suatu negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan terbaru tentang peran bandar udara dalam meningkatkan efisiensi distribusi logistik industri pertahanan (Habsy, 2017). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pencarian informasi menyeluruh untuk informasi yang relevan. Jenis sumber informasi ini termasuk jurnal ilmiah, artikel, buku, laporan penelitian, dan dokumen terkait lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor – Faktor Peningkatan Efektifitas Distribusi Logistik dalam Industri Pertahanan

Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan efektivitas distribusi logistik dalam industri pertahanan di Indonesia. Berikut adalah beberapa faktor tersebut :

- 1) Infrastruktur Bandar Udara yang Memadai
Investasi dalam pengembangan dan perbaikan infrastruktur bandar udara menjadi kunci utama untuk meningkatkan efektivitas distribusi logistik (Soepriyadi, 2021). Bandar udara yang modern, lengkap dengan fasilitas penyimpanan, gudang logistik, dan terminal kargo yang memadai akan mempermudah distribusi peralatan militer dan sumber daya strategis.
- 2) Pemanfaatan Teknologi Informasi
Pemanfaatan teknologi informasi dan sistem manajemen logistik terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan waktu dalam distribusi logistik (Anandhita & Dwiardi, 2018). Penggunaan sistem pelacakan real-time dan manajemen inventaris yang canggih memungkinkan pemantauan dan pengendalian yang lebih baik atas pergerakan barang dan personel militer.
- 3) Keterlibatan Swasta dan Kolaborasi Industri
Melibatkan sektor swasta dan industri logistik terkait dapat meningkatkan kapasitas distribusi logistik dalam

industri pertahanan (Yusuf & Soediantono, 2022). Kolaborasi antara perusahaan logistik dengan pemerintah dan lembaga pertahanan akan membantu dalam penyediaan fasilitas dan layanan logistik yang lebih baik.

- 4) Pelatihan dan Kesiapan Sumber Daya Manusia
Sumber daya manusia yang terlatih dan siap dalam mengelola distribusi logistik militer akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses distribusi (Syamil dkk, 2023). Pelatihan dalam manajemen logistik, keamanan, dan taktik distribusi akan memastikan personel yang kompeten dan handal dalam menghadapi situasi darurat.
- 5) Rencana dan Strategi Distribusi yang Terencana
Penyusunan rencana dan strategi distribusi logistik yang matang dan terencana akan meminimalisir keterlambatan dan kesalahan dalam pengiriman barang dan sumber daya strategis (Dian, 2023). Rencana distribusi yang terstruktur akan membantu dalam menangani tantangan geografis dan operasional yang kompleks.
- 6) Pengelolaan Rantai Pasok yang Efisien
Manajemen rantai pasok yang efisien dan terintegrasi, mulai dari pengadaan hingga distribusi, akan meningkatkan ketersediaan dan kelancaran distribusi logistik industri pertahanan (Chandra & Rahardjo, 2013). Koordinasi yang baik antara pemasok, produsen, dan

pihak yang terkait dalam rantai pasok akan memastikan efektivitas distribusi logistik yang lebih baik.

Kriteria Lokasi Strategis Bandar Udara

Dalam perencanaan pengelolaan rantai pasok yang efisien serta strategi distribusi yang terencana lokasi bandar udara menjadi sangat krusial. Beberapa kriteria lokasi strategis bandar udara yang perlu dipertimbangkan adalah :

- 1) Konektivitas Regional
Bandar udara yang memiliki konektivitas regional yang baik dan dapat melayani penerbangan langsung dari dan ke wilayah-wilayah penting di Indonesia akan mempermudah distribusi logistik ke seluruh penjuru nusantara (Iqbal, 2018).
- 2) Dekat dengan Pangkalan Militer
Bandar udara yang berdekatan dengan pangkalan militer utama di pulau-pulau besar seperti Jawa, Sumatera, dan Kalimantan akan mendukung distribusi cepat dan tepat waktu dari pusat distribusi logistik ke pangkalan militer (Afif, 2020).
- 3) Infrastruktur dan Fasilitas Logistik yang Memadai
Bandar udara harus memiliki fasilitas penyimpanan dan gudang logistik yang memadai untuk menyimpan dan mendistribusikan peralatan militer dan sumber daya strategis lainnya dengan efisien (Soepriyadi, 2021).
- 4) Keamanan dan Keberlanjutan
Lokasi bandar udara harus aman dari ancaman dan konflik, serta memiliki

fasilitas yang berkelanjutan untuk menjamin distribusi logistik yang stabil (Jinca & Humang, 2023).

5) Akses ke Pelabuhan dan Wilayah Terdekat

Bandar udara yang memiliki akses dekat dengan pelabuhan dan wilayah terdekat akan memudahkan distribusi logistik dalam industri pertahanan melalui kombinasi transportasi udara dan laut atau darat (Mahyuddin dkk, 2021).

Contoh penempatan bandar udara strategis di Indonesia yang dapat meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan salah satunya adalah Bandar Udara Soekarno-Hatta, yang terletak di sekitar Jakarta, bandar udara ini memiliki konektivitas regional yang baik dan melayani banyak penerbangan domestik dan internasional (Widyakusuma, 2019). Dengan dekatnya lokasinya dengan pangkalan militer utama di Jawa dan infrastruktur logistik yang modern, bandar udara ini dapat berperan sebagai pusat distribusi logistik industri pertahanan di Pulau Jawa.

Selain itu bandar udara Juanda dan Hasanuddin juga memiliki lokasi yang strategis, bandar udara Juanda berlokasi di Surabaya, kota terbesar kedua di Indonesia, dan memiliki akses dekat dengan pangkalan militer strategis di Jawa Timur dan Jawa Tengah (Novian, 2020). Bandar udara ini juga memiliki fasilitas logistik yang memadai untuk mendukung distribusi logistik industri pertahanan di wilayah timur Indonesia. Sedangkan bandar udara Hasanuddin terletak di Makassar, berfungsi sebagai penghubung penerbangan di wilayah timur Indonesia (Limbong, 2021). Lokasinya yang strategis di Sulawesi Selatan memungkinkan distribusi

logistik yang efektif ke pulau-pulau di sekitarnya, seperti Maluku dan Papua.

Dengan menempatkan bandar udara di lokasi strategis seperti contoh di atas, distribusi logistik industri pertahanan di Indonesia dapat berjalan lebih efisien, mendukung kesiapan pertahanan nasional, dan meningkatkan responsibilitas militer di seluruh wilayah Indonesia.

Peran Bandar Udara dalam Distribusi Logistik Industri Pertahanan

Peran bandar udara dalam distribusi logistik industri pertahanan sangat penting dan strategis. Bandar udara berfungsi sebagai pintu gerbang utama untuk menghubungkan wilayah-wilayah yang tersebar di Indonesia dan memfasilitasi mobilitas cepat dan efisien dari peralatan militer, sumber daya strategis, dan personel antar pangkalan militer dan pos-pos pertahanan. Selain itu bandar udara memiliki peran sebagai berikut :

1) Pengiriman Peralatan Militer

Bandar udara menjadi sarana utama dalam mengirimkan peralatan militer dari pusat produksi atau gudang logistik ke wilayah-wilayah strategis (McCauley, 2018). Sebagai contohnya, ketika ada kebutuhan mendesak untuk mengirimkan tank tempur ke wilayah perbatasan yang sedang menghadapi potensi ancaman, bandar udara akan digunakan sebagai sarana transportasi yang efisien untuk mengirimkan peralatan tersebut dalam waktu singkat.

2) Distribusi Logistik

Bandar udara berperan sebagai pusat distribusi logistik yang vital dalam industri pertahanan (Opasanon & Lertsanti,

2013). Barang-barang dan sumber daya strategis seperti amunisi, bahan bakar, makanan, dan perlengkapan militer lainnya didistribusikan melalui bandar udara untuk memenuhi kebutuhan pangkalan militer dan pos-pos pertahanan di berbagai wilayah Indonesia.

3) Evakuasi Medis dan mobilitas Personel

Bandar udara berperan penting dalam evakuasi medis dan mobilitas personel militer dalam situasi darurat (Li & Zheng, 2014). Ketika terjadi bencana alam atau keadaan darurat lainnya, bandar udara akan digunakan untuk mengangkut personel militer yang terluka atau membutuhkan perawatan medis darurat ke fasilitas medis terdekat atau rumah sakit militer.

4) Penerimaan Bantuan Luar Negeri

Bandar udara menjadi pintu masuk utama untuk menerima bantuan logistik dari negara-negara mitra atau lembaga internasional dalam mendukung industri pertahanan (Ziadah, 2019). Bantuan seperti peralatan militer, alat komunikasi, dan bahan logistik lainnya akan tiba di bandar udara dan didistribusikan ke pangkalan militer yang membutuhkan.

Dengan peran yang krusial ini, bandar udara menjadi komponen utama dalam mendukung distribusi logistik industri pertahanan, memastikan ketersediaan peralatan dan sumber daya strategis, serta meningkatkan responsibilitas dan mobilitas militer

untuk menjaga keamanan dan pertahanan nasional.

Tantangan dan Hambatan Bandar Udara Di Indonesia dalam Distribusi Logistik Industri Pertahanan

Peran bandar udara dalam meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan dihadapkan pada beberapa tantangan dan hambatan yang perlu diatasi. Berikut adalah beberapa di antaranya:

1) Infrastruktur dan Fasilitas Terbatas

Beberapa bandar udara di wilayah Indonesia, terutama di daerah terpencil dan terluar, menghadapi keterbatasan infrastruktur dan fasilitas logistik yang memadai (Juniati, 2017). Kurangnya fasilitas penyimpanan, gudang logistik, dan fasilitas kargo dapat mempengaruhi kelancaran distribusi logistik militer.

2) Keterbatasan Aksesibilitas

Beberapa lokasi bandar udara sulit dijangkau karena kondisi geografis yang sulit atau kurangnya jaringan transportasi yang baik (Jinca & Humang, 2023). Keterbatasan aksesibilitas ini dapat menyulitkan distribusi logistik ke wilayah-wilayah terpencil atau terisolasi di Indonesia.

3) Keamanan dan Konflik

Bandar udara yang terletak di daerah yang rawan konflik atau memiliki risiko keamanan tinggi dapat mengalami gangguan dan hambatan dalam proses distribusi logistik industri pertahanan (Kakar dkk, 2022).

- 4) **Koordinasi Antar Pihak Terkait**
Proses distribusi logistik yang melibatkan berbagai pihak terkait, seperti militer, pemerintah, dan perusahaan logistik, memerlukan koordinasi yang baik (Basso dkk, 2019). Tantangan ini dapat timbul jika tidak ada mekanisme yang efektif untuk berkomunikasi dan berkoordinasi antar pihak terkait.
- 5) **Kapasitas dan Fasilitas Bandar Udara yang Terbatas**
Beberapa bandar udara di Indonesia mungkin tidak dapat menampung volume logistik yang besar atau mendukung pesawat pesawat kargo yang dibutuhkan untuk distribusi logistik industri pertahanan.
- 6) **Keterbatasan Teknologi dan Automasi**
Penerapan teknologi dan sistem otomatisasi yang canggih dalam manajemen logistik di beberapa bandar udara masih terbatas (Wang & Pettit, 2016). Padahal, teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan waktu dalam distribusi logistik militer.

dan investasi serius dari pemerintah. Investasi dalam infrastruktur bandar udara yang memadai, pemanfaatan teknologi informasi, kolaborasi dengan sektor swasta, pelatihan sumber daya manusia, dan perencanaan distribusi yang terencana dapat meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan di Indonesia. Penempatan bandar udara strategis juga menjadi faktor penting dalam memastikan distribusi logistik yang efisien.

Untuk meningkatkan efektivitas distribusi logistik industri pertahanan di Indonesia, diperlukan peningkatan investasi dalam infrastruktur bandar udara dan fasilitas logistik yang memadai, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi. Kolaborasi dengan sektor swasta dan industri logistik juga perlu ditingkatkan untuk menyediakan fasilitas dan layanan logistik yang lebih baik. Sumber daya manusia yang terlibat dalam manajemen logistik perlu mendapatkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dalam menghadapi tantangan distribusi logistik. Penyusunan rencana distribusi yang terencana dengan baik, koordinasi yang efektif antar pihak terkait, serta penggunaan teknologi dan otomasi di bandar udara akan berkontribusi pada kelancaran distribusi logistik industri pertahanan di seluruh wilayah Indonesia dan meningkatkan kehandalan pertahanan nasional secara keseluruhan.

SIMPULAN

Distribusi logistik dalam industri pertahanan Indonesia menghadapi tantangan kompleks, terutama karena kondisi geografis yang khas dengan banyak pulau dan medan yang sulit. Bandar udara memiliki peran krusial dalam memastikan kelancaran distribusi logistik dan mobilitas angkatan udara dalam menghadapi berbagai ancaman dan situasi darurat. Pentingnya bandar udara dan infrastruktur logistik dalam industri pertahanan menuntut perhatian

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., & Dwiastuti, I. (2015). Membangun poros maritim melalui pelabuhan. *Masyarakat Indonesia*, 41(2), 163-176.
- Afif, M. (2020). Pengaruh Belum Tersedianya Isolated Aircraft Parking Area Terhadap Keselamatan Aerodrome Traffic Movement Di Bandar Udara Sams Sepinggan Balikpapan. In *Prosiding SNITP (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan)* (Vol. 4).

- Anandhita, V. H., & Dwiardi, A. R. (2018). Peran Teknologi Informasi dalam Menunjang Proses Logistik bagi Penyelenggara Pos di Era Digital (Kasus di Batam, Semarang, Jakarta, dan Mataram). *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, 8(1), 77-94.
- Andriani, A. (2018). *Saya Indonesia, Negara Maritim Jati Diri Negaraku*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Arnakim, L. Y., & Dewi, G. D. P. (2018). Peranan Indonesia dalam Memperkuat Budaya Maritim di Asia Tenggara. *Prosiding Vennas AIHII*, 9, 7-22.
- Basso, F., D'Amours, S., Rönnqvist, M., & Weintraub, A. (2019). A survey on obstacles and difficulties of practical implementation of horizontal collaboration in logistics. *International Transactions in Operational Research*, 26(3), 775-793.
- Chandra, A., & Rahardjo, S. T. (2013). Analisis kinerja distribusi logistik pada pasokan barang dari pusat distribusi ke gerai indomaret di kota semarang (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Dian Irma, F. I. T. R. I. A. N. I. (2023). *Tata Kelola Pendistribusian Logistik Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung (Studi Pada Pemilihan Kepala Daerah Kota Bandar Lampung Tahun 2020)*.
- Firdausy, C. M. (2021). *Memajukan logistik Indonesia yang berdaya saing*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Gusty, S., Wulansari, I., Mustika, W., Kusuma, A., Abduh, N., Muslimin, E., ... & Iskandar, A. C. S. (2023). *Dasar-Dasar Transportasi*. TOHAR MEDIA.
- Habsy, B. A. (2017). Seni memahami penelitian kualitatif dalam bimbingan dan konseling: studi literatur. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90-100.
- Iqbal, S. (2018). *Politik Aviasi dan Tantangan Negara Kepulauan*. Deepublish.
- Jinca, M. Y., & Humang, W. P. (2023). *Perencanaan dan Pengembangan Transportasi Wilayah Kepulauan*. Nas Media Pustaka.
- Juniati, H. (2017). Analisis pengaruh transportasi multimoda terhadap disparitas harga di propinsi Papua Barat analisis pengaruh transportasi multimoda terhadap disparitas harga di propinsi Papua Barat. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 15(1), 39-52.
- Kakar, A. S., Hasan, A., Jha, K. N., & Singh, A. (2022). Project cost performance factors in the war-affected and conflict-sensitive Afghan construction industry. *Journal of Engineering, Design and Technology*.
- Kennedy, P. S. J. (2017). Tantangan pertahanan dan ekonomi Indonesia serta kebijakan yang perlu dilakukan. *Fundamental management journal*, 2(1), 67-76.
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi, K. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas) (Vol. 2, No. 1, pp. 701-707)*.
- Li, X. H., & Zheng, J. C. (2014). Efficient post-disaster patient transportation and transfer: experiences and lessons learned in emergency medical rescue in Aceh after the 2004 Asian tsunami. *Military medicine*, 179(8), 913-919.
- LIMBONG, E. B. (2021). *Perkembangan Infrastruktur Jalan Di Kota Makassar Tahun 1965-1978* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Mahyuddin, M., Rangan, P. R., Nur, K. N., & Halim, H. (2021). *Perancangan Bandar Udara*.
- Mazda, C. N., & Apriyanto, I. N. P. (2020). Strategi Pengembangan Industri Pt Inka Terhadap Kesiapan Distribusi Logistik Kewilayahann Dalam Mendukung Sistem Pertahanan NEGARA. *Industri Pertahanan*, 2(1), 65-80.
- McCauley, K. (2018). *Modernization of PLA Logistics: Joint Logistic Support Force. Testimony before the US-China Economic and Security Review Commission*, 15.
- Novian, I. R. D. (2020). Analisis Faktor Pribadi yang Mendasari Minat Bepergian Menggunakan Moda Transportasi Pesawat Udara di Bandar Udara Internasional Juanda, Surabaya Selama Pandemi Covid-19 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Opasanon, S., & Lertsanti, P. (2013). Impact analysis of logistics facility relocation using the analytic hierarchy process (AHP). *International Transactions in Operational Research*, 20(3), 325-339.

Palilu, A. (2018). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Ambon. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 2.

Soepriyadi, I. (2021). Dukungan Terhadap Pengembangan Industri Logistik Kargo Atau Barang Udara. *Mediastima*, 27(2), 110-139.

Syamil, A., Subawa, S., Budaya, I., Munizu, M., Darmayanti, N. L., Fahmi, M. A., ... & Dulame, I. M. (2023). *Manajemen Rantai Pasok*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Wang, Y., & Pettit, S. (Eds.). (2016). *E-Logistics: Managing your digital supply chains for competitive advantage*. Kogan Page Publishers.

Widyakusuma, A. (2019). Inovasi Manajemen Tod (Transit Oriented Development) Untuk Bandara Dengan Mengambil Studi Kasus: Terminal 3 Ultimate Bandara Soekarno Hatta (Transit Oriented Development Management Innovation For Airport Case Study: Terminal 3 Ultimate Bandara Soekarno-Hatta). *Jurnal KaLIBRASI-Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 2(2), 32-55.

Windayati, R., & Surinati, D. (2016). Fenomena Madden-Julian Oscillation (MJO). *Oseana*, 41(3), 35-43.

Yusuf, A., & Soediantono, D. (2022). Supply chain management and recommendations for implementation in the defense industry: a literature review. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(3), 63-77.

Ziadah, R. (2019). Circulating power: Humanitarian logistics, militarism, and the United Arab Emirates. *Antipode*, 51(5), 1684-1702.