



Peran Enterprise Resource Planning dan Strategi Bisnis Terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok dan Kepuasan Pelanggan Pada Industri Pertahanan

Anwar Sahid

Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut, Indonesia

Corresponding email email: anwarshd47@gmail.com

Abstrak - Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki Enterprise Resource Planning dan Strategi Bisnis Terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok dan Kepuasan Pelanggan Pada Industri Pertahanan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui survey. Responden penelitian ini adalah 120 manager di beberapa Industri Pertahanan yang ditentukan dengan metode simple random sampling. Analisis pengolahan data menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) dengan alat bantu pengolahan data menggunakan software SmartPLS 3.0. Hasil studi menunjukkan bahwa *Enterprise Resource Planning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok Industri Pertahanan, *Enterprise Resource Planning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan bahwa strategi bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok, strategi bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan.

Kata Kunci: *Enterprise Resource Planning*, Strategi Bisnis, Integrasi Manajemen Rantai Pasok, Kepuasan Pelanggan, Industri Pertahanan

1. Pendahuluan

Pertahanan negara merupakan segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara. Pengertian ini menyiratkan pentingnya pertahanan sebagai unsur pokok upaya sebuah negara dalam mempertahankan eksistensinya. Dewasa ini, pertahanan negara telah mengalami perkembangan yang pesat, meliputi konsep maupun teknologi yang terkandung didalam makna pertahanan itu sendiri. Kondisi tersebut menjadi sebuah jawaban atas tantangan yang diberikan oleh perkembangan teknologi dan keterbukaan informasi yang menjadi fenomena kontemporer. Indonesia, sebagai sebuah negara yang memiliki wilayah luas, tentu saja memerlukan adaptasi terkait dengan tantangan di bidang pertahanan tersebut. Industri pertahanan (INHAN) untuk menopang kebutuhan senjata bagi TNI dan instansi paramiliter lainnya.. Produk - produk industry pertahanan seperti Pesawat, Senapan, dan Kapal yang sudah berhasil menembus pasar ekspor. Swasta juga berhasil melakukan rekayasa terhadap teknologi senjata. Banyak sekali INHAN di Indonesia yang mampu memproduksi senjata dan perlengkapan lainnya. Dengan ini, industri pertahanan nasional bisa menjadi primadona pemerintah untuk menyuplai persenjataan dan perlengkapan militer ke TNI dan instansi paramiliter lainnya.

Menuru Wang et al. T. (2022) Perusahaan memahami manfaat integrasi rantai pasokan untuk mengoperasikan proses bisnis dalam jaringan rantai pasokan yang kompleks. Mengembangkan kolaborasi rantai pasokan dengan komponen lain memberi perusahaan lebih banyak kemampuan untuk menggunakan sumber daya dengan ekspansi ekonomi memiliki mitra yang berkualifikasi tinggi dapat mengurangi biaya lebih dari sekadar mengoperasikan organisasi sendiri tanpa memiliki mitra yang efektif, dan produktivitas organisasi meningkat karena bisnis jaringan menjadi lebih terpadu yang berdampak pada pengelolaan jaringan rantai pasokan bisnis yang lebih baik, menurun secara keseluruhan biaya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Untuk itu, banyak peneliti Menuru Wang et al. T. (2022); Yusuf et al. (2022) berpendapat bahwa persaingan dimulai hari ini antara rantai pasokan bisnis lebih dari antar perusahaan Mengelola rantai pasokan bisnis merupakan integrasi antara komponen utama rantai pasokan mulai dari sumber daya, pemasok, perusahaan, distributor, dan pelanggan, integrasi ini memungkinkan transfer informasi, layanan, dan produk antara semua komponen rantai pasokan, yang meningkatkan nilai tambah bagi pelanggan dan perusahaan jaringan rantai pasokan Memiliki keunggulan yang lebih kompetitif dalam persaingan pasar yang kompleks antar jaringan rantai pasok memerlukan manajemen yang efektif yang mampu mengelola transfer bahan baku, informasi, dan produk dari sumber ke pelanggan akhir.

Beberapa penelitian Menuru Permana et al. (2022); Purwanto et al. (2021); Rudyanto et al. (2021); Schoenherr et al. (2009) telah meneliti masalah integrasi rantai pasokan dalam hal pengembangan integrasi antara komponen utamanya seperti sumber, pemasok, distributor, dan pelanggan. Para peneliti Islam et al. (2013); Larson et al. (2004); Masood et al. (2022); Mentzer et al. (2008) menghubungkan bahwa studi integrasi rantai pasokan adalah karena perubahan lingkungan persaingan menjadi lebih kompleks karena tekanan global dari globalisasi dan memasuki ekonomi pengetahuan. peneliti lain telah mempelajari masalah konsolidasi tergantung pada tingkat hubungan dan kedekatan antara komponen rantai pasok sebagai kendala eksternal, dan kesiapan lingkungan kerja internal sebagai kendala internal

2. Tinjauan Pustaka

Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP)

Manajemen integrasi rantai pasokan membutuhkan sistem teknologi canggih untuk menghubungkan transfer data dan informasi dari sumber ke pelanggan, salah satu teknologi canggih yang paling penting adalah perencanaan sumber daya perusahaan, yang telah terbukti kemampuannya untuk mempengaruhi peningkatan permintaan dan permintaan pelanggan, efisiensi dalam menjalankan operasi bisnis, fungsi, dan metode, dan meningkatkan hubungan dengan distributor dan pelanggan. Beberapa studi Rudyanto et al. (2021); Schoenherr et al. (2009) memiliki terbukti bahwa penerapan perencanaan sumber daya perusahaan berdampak positif pada peningkatan kinerja, tetapi ada kesulitan termasuk semua operasi departemen manufaktur utama dan sub proses dalam sistem ERP karena: perbedaan ketidaksesuaian metode produksi untuk produk Beberapa penelitian lain telah membuktikan bahwa menerapkan ERP bergantung pada kekuatan dan kesiapan infrastruktur teknologi organisasi, baik peralatan, perangkat lunak dan pengguna. Namun, penerapan sistem ERP dan dampaknya terhadap peningkatan pelanggan kepuasan melalui integrasi rantai pasokan membutuhkan beberapa detail tambahan yang mampu menjelaskan sifat hubungan dan sifat dampak.

Strategi Bisnis

Mengembangkan infrastruktur, fungsi, dan hubungan perusahaan dengan komponen rantai pasokan lainnya terletak pada keselarasan antara strategi bisnis dan integrasi rantai pasokan. Sebagian besar peneliti Menurut Islam et al. (2013);Larson et al. (2004) mendukung gagasan bahwa strategi bisnis adalah kekuatan pendorong utama untuk pengembangan bisnis dan peningkatan produk akhir yang ditawarkan kepada pelanggan Menentukan strategi bisnis terbaik yang mampu mengubah struktur, sifat, dan fungsi bisnis dan bagaimana hal itu mempengaruhi hasil akhir bisnis adalah topik yang memerlukan beberapa studi lebih lanjut. Di lain kata-kata, menentukan strategi terbaik yang memiliki dampak lebih besar pada proses integrasi rantai pasokan tetap menjadi masalah yang perlu dijelaskan lebih detail.

Pemasok

Integrasi rantai pasokan sebagian besar mencakup mempelajari dampak dan hubungan perusahaan dengan pemasok, yang merupakan masalah utama bagi sebagian besar perusahaan, karena fakta bahwa memiliki kontrak jangka panjang dengan pemasok dapat secara positif mempengaruhi kepuasan pelanggan melalui pemrosesan dan pengangkutan produk dalam waktu yang dibutuhkan (Flynn et al., 2010). Sebaliknya, hubungan yang buruk antara perusahaan dan pemasok dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan melalui penundaan pemrosesan dan transportasi produk ke pelanggan akhir. Mengukur dampak pemasok terhadap membangun strategi bisnis, kinerja pekerjaan, peramalan dan perencanaan yang efektif, merancang proses dan produk, dan mengelola operasi yang efektif secara umum tetap menjadi topik yang membutuhkan studi lebih lanjut dan detail ilustratif.

Integrasi rantai pasokan

Menuru Rudyanto et al. (2021);Schoenherr et al. (2009) Istilah integrasi rantai pasokan muncul sebagai solusi untuk memenuhi peningkatan kompleksitas di lingkungan kerja, dan untuk mengurangi risiko yang dihadapi organisasi. Organisasi menyadari bahwa integrasi dengan eksternal lingkungan yang diwakili oleh pemasok dan pelanggan adalah solusi yang paling tepat untuk membangun strategi bisnis yang mampu keberlanjutan dalam memberikan produk dan layanan pelanggan dengan biaya rendah, dan kualitas yang wajar. Studi telah menunjukkan bahwa integrasi rantai pasokan antara organisasi dan lingkungan eksternal berkontribusi untuk berbagi risiko yang terjadi, yang berkontribusi terhadap peningkatan prestasi kerja, peningkatan Produktivitas, dan pemenuhan kebutuhan pelanggan. kebutuhan dan tuntutan. Oleh karena itu, organisasi perlu mendukung proses pasokan integrasi rantai untuk menghubungkan lingkungan internal organisasi dengan lingkungan eksternal untuk membuat bisnis lingkungan yang lebih efisien dan fleksibel untuk menghadapi tantangan dan risiko.

3. Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui survey. Responden penelitian ini adalah 120 manager di beberapa Industri Pertahanan yang ditentukan dengan metode simple random sampling. Analisis pengolahan data menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) dengan alat bantu pengolahan data menggunakan software SmartPLS 3.0. Berdasarkan kebutuhan untuk mengukur

konstruksi penelitian, dengan menggunakan skala Likert lima poin (1 = Sangat Tidak Setuju; 2 = Tidak Setuju; 3 = Netral; 4 = Setuju; dan 5 = Sangat Setuju).

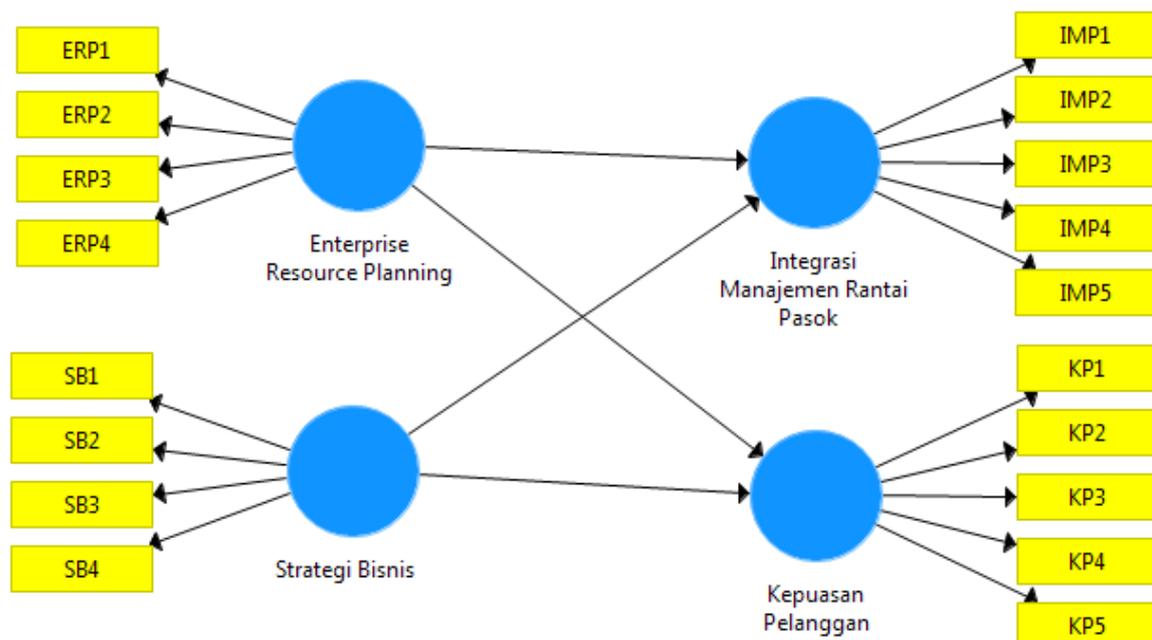
Hipotesis penelitian berikut ini didasarkan pada studi dan ulasan sebelumnya:

H1: ERP berpengaruh positif terhadap integrasi rantai pasok Industri Pertahanan

H2: ERP berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan

H3: Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap rantai pasok Integrasi Industri Pertahanan

H4: Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap pelanggan Kepuasan Industri Pertahanan



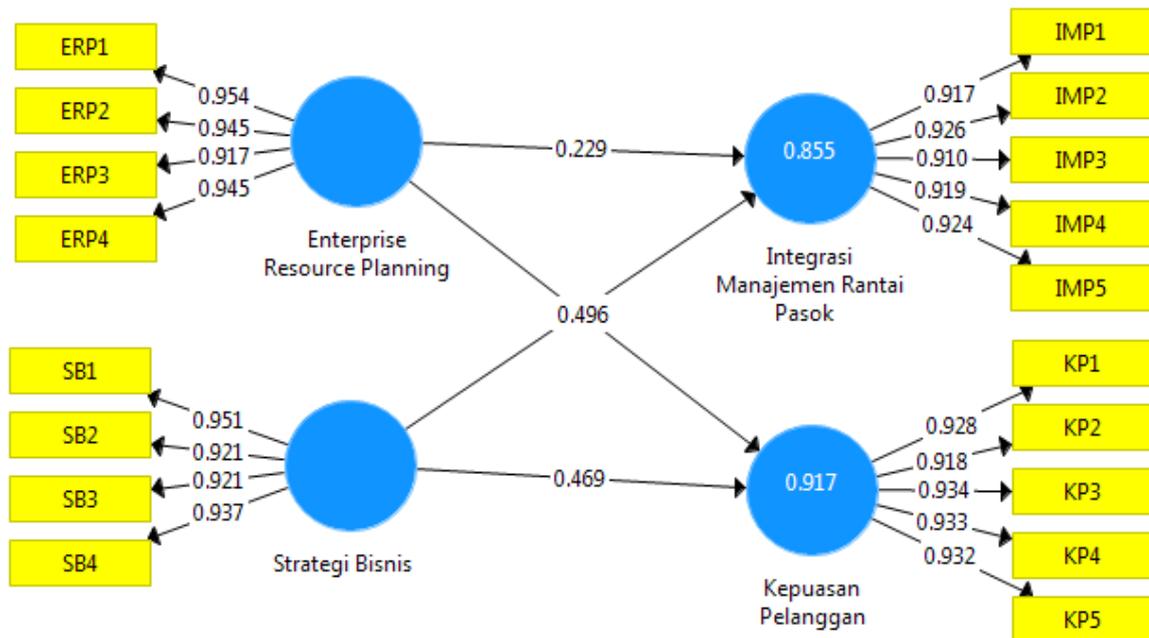
Gambar 1. Model Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan

Uji Validitas Model

Tahap pertama dalam analisis data adalah uji validitas dan reliabilitas model. Menurut Purwanto et al (2021) menjelaskan suatu indikator dinyatakan valid jika memiliki loading factor di atas 0,70. Berikut adalah hasil uji validitas



Gambar 2. Uji Validitas

Berdasarkan Gambar 2, semua pernyataan indikator dinyatakan valid karena sudah memiliki loading factor di atas 0,70.

Tabel 1. Uji Reliabilitas

	Alpha Cronbach	rho_A	Keandalan Komposit	Rata-rata Varians Diekstraksi (AVE)
ERP	0,727	0,756	0,717	0,815
Strategi Bisnis	0,721	0,743	0,731	0,717
Kepuasan Pelanggan	0.871	0.723	0.832	0.821
Integrasi rantai pasok	0.827	0.815	0.826	0.713

Berdasarkan standar yang ditetapkan oleh Purwanto et al (2021) pada tabel 1 diketahui bahwa nilai AVE diatas 0,5 dan nilai Composite Reliability diatas 0,7, sehingga semua variabel memenuhi syarat reliabilitas.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

R-Square digunakan untuk mengevaluasi model struktural untuk variabel bebas/inner model, berikut adalah hasil pengujian inner model

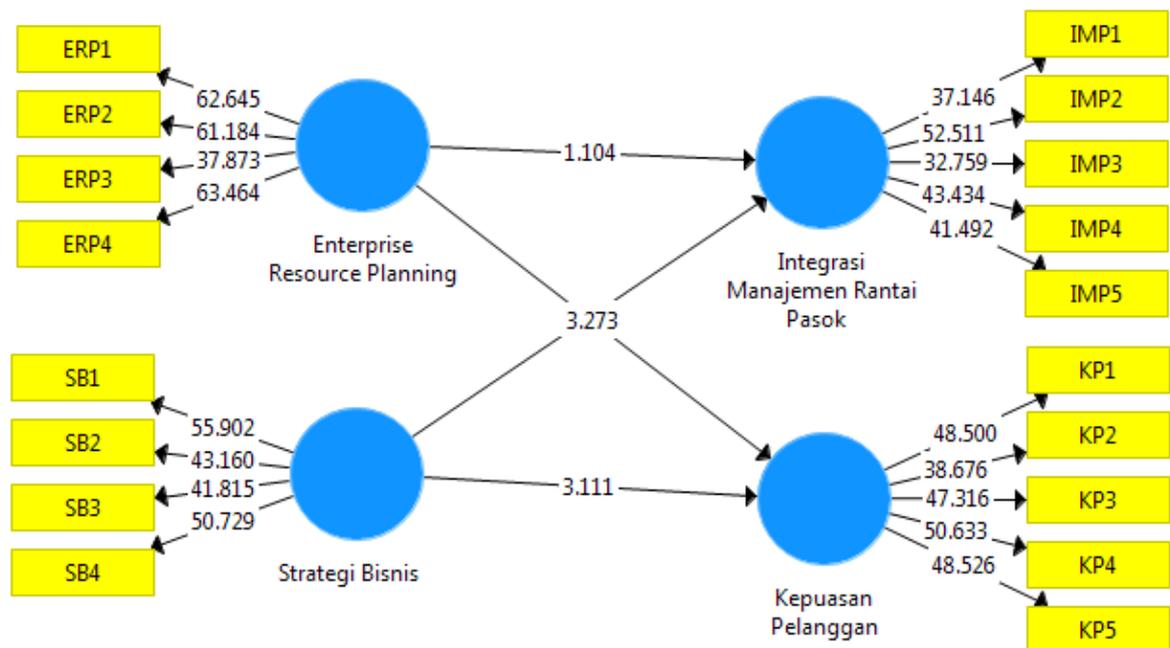
Tabel 2. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

	R Kuadrat	R Kuadrat Disesuaikan
Kepuasan pelanggan	0.917	0,901
Integrasi Rantai Pasok	0.855	0.803

Berdasarkan tabel 2 variabel Kepuasan pelanggan dapat dijelaskan sebesar 91.7% pada model ini, sedangkan sisanya 8.3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Variabel Integrasi Rantai Pasok dapat dijelaskan sebesar 85.5% pada model ini, sedangkan sisanya 14.5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Pengujian hipotesis

Berikut ini adalah hasil pengolahan data untuk pengujian hipotesis menggunakan metode PLS Bootstrapping.



Gambar 3. PLS Bootstrap

Tabel berikut disajikan untuk memperjelas gambaran uji hipotesis di atas.

Tabel 3. Uji Hipotesis

	Sampel Asli (O)	Nilai P	Result
ERP-> Integrasi Rantai Pasok	0,229	0,000	supported
ERP-> Kepuasan pelanggan	0,496	0,002	Supported
Strategi Bisnis-> Integrasi Rantai Pasok	0.496	0,000	supported
Strategi Bisnis-> Kepuasan pelanggan	0.469	0,002	Supported

ERP berpengaruh positif terhadap integrasi rantai pasok Industri Pertahanan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan nilai p value $0.000 < 0.050$ sehingga disimpulkan bahwa Enterprise Resource Planning berpengaruh positif terhadap integrasi rantai pasok Industri Pertahanan, hasil ini sejalan dengan Menurut Alvarado et al. (2001);Cooper et al. (1997);Fanulene et al. (2022);Haudi et al. (2022) bahwa Enterprise Resource Planning berpengaruh positif terhadap integrasi rantai pasok

ERP berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan nilai p value $0.002 < 0.050$ sehingga disimpulkan bahwa Enterprise Resource Planning berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan, hasil ini sejalan dengan Menuru Islam et al. (2013);Larson et al. (2004);Masood et al. (2022);Mentzer et al. (2008) bahwa ERP berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan

Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap Integrasi rantai pasok Industri Pertahanan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan nilai p value $0.000 < 0.050$ sehingga disimpulkan bahwa strategi bisnis berpengaruh positif terhadap integrasi rantai pasok Industri Pertahanan, hasil ini sejalan dengan Menuru Permana et al. (2022);Purwanto et al. (2021);Rudyanto et al. (2021);Schoenherr et al. (2009) bahwa Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap Integrasi rantai pasok Industri Pertahanan

Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap pelanggan Kepuasan Industri Pertahanan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan nilai p value $0.002 < 0.050$ sehingga disimpulkan bahwa strategi bisnis berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan, hasil ini sejalan dengan Menuru Wang et al. T. (2022);Yusuf et al. (2022) bahwa Strategi bisnis berpengaruh positif terhadap pelanggan Kepuasan Industri Pertahanan

5. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hasil studi menunjukkan bahwa Enterprise Resource Planning berpengaruh positif dan signifikan terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok Industri Pertahanan, Enterprise Resource Planning berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan bahwa strategi bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap Integrasi Manajemen Rantai Pasok, strategi bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap terhadap kepuasan pelanggan Industri Pertahanan. Sistem ERP memiliki dampak langsung positif pada integrasi rantai pasokan Industri Pertahanan, termasuk utilitas, modul, dan efektivitas implementasi. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian penelitian sebelumnya. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menyelaraskan strategi bisnis dengan rantai pasokan berpengaruh positif terhadap proses integrasi rantai pasokan, termasuk strategi biaya rendah, strategi diferensiasi, dan strategi campuran. Hasil ini adalah mencocokkan dengan hasil penelitian penelitian sebelumnya. Selanjutnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas pemasok terkait sertifikasi, tingkat penolakan, dan riwayat kinerja. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian penelitian sebelumnya. Selain catatan penting, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasilnya tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan tidak adanya pengaruh variabel terhadap proses integrasi rantai pasok dan kepuasan pelanggan. Akhirnya, hasilnya penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi rantai pasokan melalui penerapan sistem ERP (Enterprise System), mengambil dukungan dari strategi bisnis (Internal Integration), dan memiliki hubungan yang kuat dengan pemasok (integrasi dengan pemasok) berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan (Full Integration) yang sesuai dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya.

6. Daftar Pustaka

- Alvarado, U. Y., & Kotzab, H. (2001). Supply chain management: the integration of logistics in marketing. *Industrial marketing management*, 30(2), 183-198.
- Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Pagh, J. D. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics. *The international journal of logistics management*, 8(1), 1-14.
- Fanulene, T. D., & Soediantono, D. (2022). Manajemen Rantai Pasok Pada Industri Pertahanan di Era Industri 4.0 dan Digital. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(4), 77 - 85. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v3i4.307>
- Haudi, H., Rahadjeng, E., Santamoko, R., Putra, R., Purwoko, D., Nurjannah, D., ... & Purwanto, A. (2022). The role of e-marketing and e-CRM on e-loyalty of Indonesian companies during Covid pandemic and digital era. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(1), 217-224.
- Islam, D. M. Z., Meier, J. F., Aditjandra, P. T., Zunder, T. H., & Pace, G. (2013). Logistics and supply chain management. *Research in transportation economics*, 41(1), 3-16.
- Larson, P. D., & Halldorsson, A. (2004). Logistics versus supply chain management: an international survey. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 7(1), 17-31.



Masood, R., Lim, J. B., González, V. A., Roy, K., & Khan, K. I. A. (2022). A Systematic Review on Supply Chain Management in Prefabricated House-Building Research. *Buildings*, 12(1), 40.

Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2008). Supply chain management and its relationship to logistics, marketing, production, and operations management. *Journal of business logistics*, 29(1), 31-46.

Permana , A. I., & Soediantono, D. (2022). The Role of Eco Supply Chain on Environment and Operational Performance of Indonesian Defense Industry. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(3), 73 - 84. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v3i3.284>

Purwanto, A., & Sudargini, Y. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 114-123.

Purwanto, A., Asbari, M., Santoso, T. I., Haque, M. G., & Nurjaya, N. (2020). Marketing Research Quantitative Analysis for Large Sample: Comparing of Lisrel, Tetrad, GSCA, Amos, SmartPLS, WarpPLS, and SPSS. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*.

Rudyanto, R., Pramono, R., & Purwanto, A. (2021). The influence of antecedents of supply chain integration on company performance. *Bagchi, PK & Chun HB (2005). Supply Chain Integration: a European survey. The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 275-294.

Schoenherr, T. (2009). Logistics and supply chain management applications within a global context: an overview. *Journal of business logistics*, 30(2), 1-25.

Wang, J., & Feng, T. (2022). Supply chain ethical leadership and green supply chain integration: a moderated mediation analysis. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-27.

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. <https://doi.org/10.5555/ijosmas.v3i3.142>