

Analisis Penerapan *Supply Chain Management* terhadap Efektivitas Kinerja *Supply Chain* melalui *Total Quality Management* sebagai Mediasi

Nur Hidayati, Mardiyana, Ilham Muhammad Mardiputra, Rismawati
Program Studi Manajemen, Universitas Pelita Bangsa, Jl. Inspeksi Kalimalang
Tegal Danas Bekasi
Email : nur@pelitabangsa.ac.id

ABSTRAK

Hubungan antara rantai pasokan dan kualitas produk saling terkait, karena diperlukan pengendalian internal dan eksternal untuk meningkatkan kinerja rantai pasokan dalam suatu perusahaan. Hubungan dengan pemasok, pelanggan dan perusahaan itu sendiri harus dikelola dengan baik. Bagaimana pemasok dapat bertanggung jawab atas kualitas produknya, hubungan jangka panjang yang baik dengan pemasok dan pelanggan, serta distribusi produk yang tepat waktu dari hulu hingga hilir hingga mencapai konsumen akhir. Sebagai bagian dari penelitian ini, dilakukan studi tentang penerapan manajemen rantai pasokan (SCM) untuk meningkatkan efektivitas kinerja rantai pasokan melalui media manajemen kualitas total.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis dampak SCM terhadap kinerja rantai pasokan melalui mediasi TQM. Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM), *Partial Minimum Squared* (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan manajemen rantai pasok terhadap efektivitas kinerja rantai pasok melalui TQM sebagai mediator lebih efektif dibandingkan tanpa TQM sebagai mediator. Artinya TQM dapat mengkomunikasikan variabel SCM dan kinerja rantai pasok.

Kata Kunci : *Supply Chain* , *Efektivitas*, *Total Quality Management*, *Kinerja Supply Chain*, *Structural Equation Modeling*

ABSTRACT

The relationship between supply chain and product quality is interrelated, as internal and external controls are needed to improve supply chain performance within a company. Relationships with suppliers, customers and the company itself must be managed properly. How suppliers can be responsible for the quality of their products, good long-term relationships with suppliers and customers, and timely distribution of products from upstream to downstream to reach the end consumer. As part of this research, a study was conducted on the application of supply chain management (SCM) to improve the effectiveness of supply chain performance through the medium of total quality management.

The purpose of this study is to test and analyze the impact of SCM on supply chain performance through the mediation of TQM. Data analysis techniques using Structural Equation Modeling (SEM), Partial Minimum Squared (PLS). The results showed that the implementation of supply chain management on the effectiveness of supply chain performance through TQM as a mediator is more effective than without TQM as a mediator. This means that TQM can communicate SCM variables and supply chain performance.).

Keywords: *Supply Chain , Efektivitas, Total Quality Management, Kinerja Supply Chain, Structural Equation Modeling*

1. PENDAHULUAN

Pada April 2020, penjualan online produk otomotif di Indonesia mencapai 23%. Angka online ini sangat tinggi dan merupakan yang terbaik sejauh penjualan online. Saat ini perkembangan jual beli melalui sistem online sudah sangat maju, namun hal ini juga berkaitan dengan beberapa bidang penting seperti logistik, sehingga perlu dilakukan pemantauan terhadap kinerja pemasok di bidang jasa pengiriman yang ada (Kemenperin, 2022).

Masalah terkait dengan keterlambatan dalam pengiriman yang di sebabkan adanya pengaturan jam operational pengiriman barang Sehingga pengiriman sering terlambat dan beberapa vendor tidak bisa memenuhi pengiriman yang di sebabkan adanya pengurangan. Dalam hal ini, perusahaan perlu mengevaluasi dan memilih penyedia jasa ekspedisi yang paling sesuai. Saat memenuhi kebutuhan konsumen, error sering terjadi ketika pengiriman yang tidak aman mengakibatkan buruknya kualitas produk yang diterima dan keluhan pelanggan terhadap produk.

Perusahaan-perusahaan secara khusus lebih bersedia untuk mengeksplorasi kemungkinan masalah lingkungan dalam praktik bisnis mereka, karena dampak buruk dari kegiatan mereka terhadap lingkungan tidak dapat disangkal. Pentingnya topik ini telah memunculkan sejumlah besar penelitian di masa lalu, yang menunjukkan bahwa perusahaan harus mengadopsi keberlanjutan dalam strategi pemasaran mereka agar dapat bertahan (Medvedev et al., 2019; Potton, 2024).

Manajemen rantai pasokan, sebagai pendekatan terintegrasi yang mencakup seluruh proses manajemen material , memandu proses yang menyediakan pembuatan dan distribusi produk ke konsumen untuk memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan (Chandak et al., 2021; Shukor et al., 2021; Huda et al., 2024). Selain itu, sangat penting untuk memperkenalkan manajemen rantai pasokan perusahaan untuk meningkatkan daya saing industri mereka, yang berdampak pada kinerja mereka (Abdul Rasib et al., 2021; Huda & Syahrudin, 2023; Syahrudin & Huda, 2023; Widyanesti & Masyithah, 2018). Perusahaan perlu mempertimbangkan masalah rantai pasokan untuk memastikan bahwa manajemen rantai pasokan mendukung strategi yang diperlukan perusahaan (Tampubolon, 2014; Wilhelm & Villena, 2021).

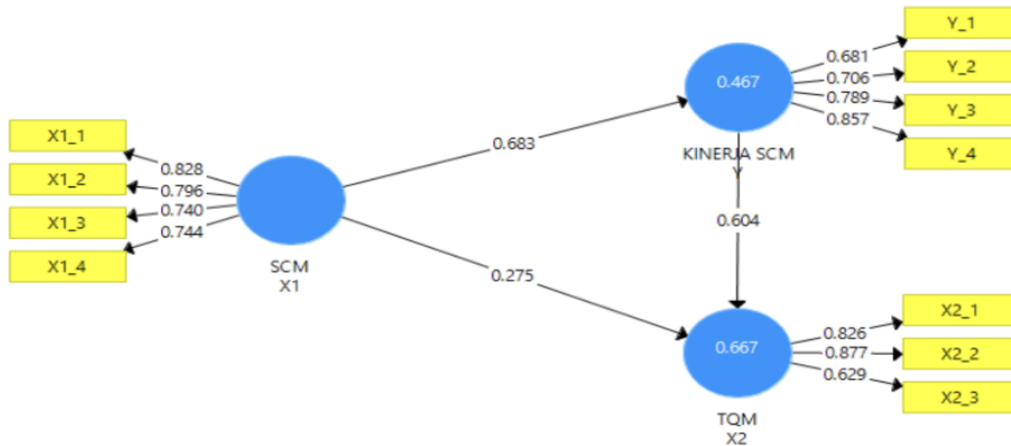
Perusahaan yang menggunakan strategi pengembangan operasional bertujuan untuk bertahan dalam persaingan dan mendominasi posisi pasar yang ada (Tortorella et al., 2020). Tuntutan konsumen terhadap produk berkualitas dan harga terjangkau sulit dihindari oleh produsen. Kualitas produk merupakan faktor penting bagi kepuasan pelanggan. Produk yang dikirimkan harus memenuhi spesifikasi yang diinginkan dan memiliki keandalan yang memadai. Perusahaan industri di berbagai industri mencari cara untuk memastikan bahwa produk mereka sampai ke konsumen sesuai dengan keinginan mereka. Tentu saja produknya berkualitas tinggi dan tidak ada kesalahan atau keterlambatan pengiriman (Adem & Viridi, 2023; Sulistyowati et al., 2020; Tortorella et al., 2020).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dianggap sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme dan digunakan dalam kegiatan penelitian untuk mempelajari sampel atau populasi tertentu. Tergantung pada jenis pendekatan yang dipilih, analisis data dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang teridentifikasi. Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode survei eksplanatori. Merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel atau lebih melalui pengujian hipotesis. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survei terhadap populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data (Ferdinand, 2014; Ghozali, 2017; Haryono, 2017; Wati, 2017). (Ferdinand, 2014) Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan terhadap populasi besar atau kecil. Namun, karena data yang diselidiki berasal dari sampel populasi ini, maka peristiwa relatif, distribusi, dan hubungan antara variabel sosiologis dan psikologis dapat ditentukan. Teknik pengambilan sampelnya adalah acak dengan tujuan tidak menghalangi siapapun untuk menjadi responden. Siapa pun berhak menjadi responden dalam suatu penelitian sepanjang memenuhi kriteria penelitian. Alasan inilah yang menjadi kekuatan riset konsumen. (Ghozali, 2017; Sugiyono, 2018)(Nunan et al., 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas



Gambar 1: Output PLS

Analisis statistik pertama yang dilakukan adalah konvergensi dan diskriminan. Untuk menunjukkan hasil data yang valid maka nilai external loading number harus jauh lebih besar dari 0,5 untuk validitas konvergen dan lebih besar dari 0,7 untuk validitas diskriminan (Hair et al, 2014; Haryono, 2017) .

Berdasarkan uji statistik, seluruh indikator penelitian memperoleh nilai external loading lebih besar dari 0,5 sehingga mempunyai kriteria validitas yang cukup untuk menguji model penelitian. Kriteria validitas diskriminan kemudian dihitung dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari mean variance yang diekstraksi dengan masing-masing indikator, sehingga menghasilkan nilai validitas diskriminan lebih besar dari 0,7. Hasil uji reliabilitas terlihat pada besarnya Cronbach’s alpha dan CR dimana nilai lebih besar dari 0,7.

Tabel 1. Hasil Validitas Konvergen

	SCM	Kinerja SCM	TQM
X1_1	0,828	Y1	0,826
X1_2	0,796	Y2	0,877
X1_3	0,740	Y3	0,629
X1_4	0,744	Y4	

Uji Reliabilitas

Construct Reliability

Reliabilitas konstruk mengukur keandalan konstruk variabel laten. Nilainya harus lebih besar dari 0,60 agar dianggap dapat diandalkan. Keandalan desain sebanding dengan Cronbach Alpha. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2. Keandalan konsistensi internal mengukur seberapa baik suatu indikator mengukur konstruksi laten (Haryono, 2017). Instrumen yang digunakan untuk evaluasi mempunyai reliabilitas gabungan, dan nilai reliabilitas gabungan antara 0,6 dan 0,7 dianggap reliabilitas yang baik (Haryono, 2017). Nilai alpha Cronbach yang diharapkan lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2017).

Tabel 2. Uji *Construct Reliability*

	Nilai Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha	Rho_A	Composite Reliability	AVE	Ket.
Kinerja SCM_Y	0,757	>0,60	0,784	0,845	0,580	Reliabel
SCM_X1	0,781	>0,60	0,781	0,859	0,605	Reliabel
TQM_X2	0,677	>0,60	0,704	0,825	0,616	Reliabel

Tabel 3. Uji *Composite Reliability*

	Nilai Cronbach's Alpha	Rho_A	Nilai Composite Reliability	Composite Reliability	AVE	Ket.
Kinerja SCM_Y	0,757	0,784	0,845	>0,7	0,580	Reliabel
SCM_X1	0,781	0,781	0,859	>0,7	0,605	Reliabel
TQM_X2	0,677	0,704	0,825	>0,7	0,616	Reliabel

Uji Normalitas

Uji asumsi normalitas, analisis normalitas multivariate di AMOS 24 menggunakan *critical ratio* (c.r) dari *multivariate* paada kurtosi. Apabila nilai cr berada pada rentang $\pm 2,58$ berarti data terdistribusi normal secara multivariate (Haryono, 2017). Hasil uji normalitas menunjukkan nilai c.r multivariat sebesar $33,283 > 2,58$.

Artinya sebaran data secara keseluruhan (distribusi multivariat) tidak berdistribusi normal. Secara keseluruhan (distribusi multivariat) tidak berdistribusi normal. Untuk memenuhi asumsi normalitas perlu dilakukan uji *Outlier* dengan dilakukan penghapusan data yang *outlier*. Data *outlier* diperoleh dengan cara membandingkan nilai *mahalanobis distance* dengan *chi-square* tabel pada signifikan 0,001. Dalam penelitian ini diperoleh nilai *chi-square* tabel sebesar 31,650 (diperoleh dari excel = $\text{chiinv}(0.001,53)$). Jadi nilai *mahalanobisd-square* yang lebih dari 31,650 dinyatakan data *outlier*.

Analisis Goodness Of Fit Model

Hasil dari analisis Goodness Of Fit pada model statistic menggambarkan seberapa baik/cocok model yang dibangun dengan serangkaian pengamatan yang dilakukan.

Pada penelitian ini uji GOF digunakan untuk memperoleh hasil berupa *Average Path Coefisien* (APC), *Average R-Square* (ARS), *Average Adjust R-Square* (AARS), *Average Block VIF*. Adapun hasil uji GOF bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Uji Goodness of Fit Model

No	Model Fit and Quality indices	Kriteria Fit	Hasil	Ket
1	Average Path Coefisien (APC)	$P < 0,05$	0,275 $P < 0,001$	Baik
2	Average R-Squared (ARS)	$P < 0,05$	0,667 $P < 0,001$	Baik
3	Average Block VIF (AVIF)	Dapat Diterima < 5 Sesuai < 3,3	1,825	Sesuai
4	Average full collinearity VIF (AFVIV)	Dapat Diterima < 5 Sesuai < 3,3	1,875	Sesuai
5	R-squared contribution ratio (RSCR)		0,445	Dapat Diterima

Hasil uji hipotesis 1 menunjukkan adanya pengaruh dampak praktik SCM terhadap kinerja SCM dengan nilai koefisien jalur 0,683, nilai $t(7,639) \geq$ nilai t tabel (2,021) dan tingkat signifikansi. Artinya praktik SCM memberikan dampak positif atau berdampak terhadap kinerja perusahaan, sehingga Hipotesis 1 diterima. Dari hasil pengujian Hipotesis 2 diperoleh nilai koefisien jalur sebesar 0,275, nilai t hitung (2,128) \geq nilai t tabel (2,021), dan praktik SCM berpengaruh positif terhadap TQM, sehingga

Hipotesis 2 diterima. Hasil pengujian Hipotesis 3 diperoleh nilai koefisien jalur sebesar 0,604 dan nilai t hitung sebesar $(2,128) \geq$ nilai t tabel $(2,021)$. Oleh karena itu, kinerja SCM mempunyai dampak positif terhadap TQM. Dengan kata lain: Hipotesis 3 diterima. Pada Hipotesis 4 berdasarkan tabel pengaruh tidak langsung penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh tidak langsung manajemen rantai pasok terhadap kinerja TQM melalui adalah sebesar 0,413. Artinya ketika SCM meningkat 1 satuan maka TQM sebesar meningkat. Tepat di atas Y bisa meningkat sebesar 41,3% Hal ini menunjukkan bahwa praktik SCM masih berperan di perusahaan, terutama pengaruh dan dampaknya terhadap TQM, sehingga perusahaan meningkatkan pengembangan manajemen rantai pasokannya.

4. SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pengolahan data penelitian berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah dilakukan terkait Analisis Penerapan *Supply Chain Management* terhadap Efektivitas Kinerja *Supply Chain* dapat disimpulkan bahawa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara manajemen rantai pasok terhadap kinerja rantai pasok. Dengan kata lain, ketika manajemen rantai pasokan meningkat, kinerja rantai pasokan juga meningkat. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara manajemen rantai pasok terhadap kinerja rantai pasok. Artinya terdapat hubungan langsung antara manajemen rantai pasok dengan kinerja rantai pasok. Angka positif dan signifikan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat manajemen rantai pasok maka semakin tinggi pula kinerja rantai pasoknya. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara manajemen rantai pasok terhadap kinerja rantai pasok. Artinya terdapat hubungan langsung antara manajemen rantai pasok dengan kinerja rantai pasok. Angka positif dan signifikan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat manajemen rantai pasok maka semakin tinggi pula kinerja rantai pasoknya. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel manajemen rantai pasok terhadap total quality manajemen. Artinya terdapat hubungan satu arah antara manajemen rantai pasok dengan manajemen kualitas total.

Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara variabel TQM terhadap efektivitas kinerja rantai pasok. Dengan meningkatnya TQM, efektivitas kinerja rantai pasokan juga meningkat. Praktik manajemen rantai pasokan memiliki dampak tidak

langsung terhadap efektivitas kinerja pengiriman melalui manajemen kualitas total. Kita dapat menyimpulkan bahwa *Total Quality Management* adalah mediasi yang baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rasib, N. F. N., Kaliani Sundram, V. P., & Noranee, S. (2021). Competitive Advantage Fostering Supply Chain Innovation. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.6007/ijarafms/v11-i1/8852>
- Adem, M. K., & Viridi, S. S. (2023). The structural link between TQM practices and financial performance: the mediating role of operational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJQRM-08-2021-0290>
- Chandak, A., Chandak, S., & Dalpati, A. (2021). Evaluation of Impact of Success Factors of Supply Chain Strategy and Flexibility on Supply Chain Performance. *Pakistan Journal of Statistics and Operation Research*, 17(1), 185–194. <https://doi.org/10.18187/pjsor.v17i1.2874>
- Ferdinand, A. (2014). *Metode Penelitian Manajemen*. BP Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2017). *Model Persamaan Struktural Konsep Dan Aplikasi Dengan Program AMOS 24*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair et al. (2014). *Multivariate Data Analysis*. In *Pearson Education Limited*.
- Haryono, S. (2017). *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen Dengan AMOS LISREL PLS*. Luxima Metro Media.
- Huda, M., Rahayu, A., Wibowo, L. A., Suryana, S., Disman, D., Dirgantari, P. D., & Religia, Y. (2024). Implement Enterprise Resource Planning and Effective Corporate Performance Strategies through Supply Chain Management Intermediaries at Auto Parts Companies. 1256–1262. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-443-3_154
- Huda, M., & Syahrudin, S. (2023). ANALISIS PENGARUH SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN MELALUI KEUNGGULAN BERSAING SEBAGAI MEDIASI PADA SHOPEE DISTRIBUTOR. *Jurnal Doktor Manajemen (JDM)*, 6(2), 217. <https://doi.org/10.22441/jdm.v6i2.20597>
- Kemenperin. (2022). *Upaya Industri Otomotif Bangkit Dari Pandemi*.
- Medvedev, M. A., Detkov, A. A., & Moldobaev, T. S. H. (2019). Information system for analyzing the competitive environmental of industry markets. *AIP Conference Proceedings*, 2172. <https://doi.org/10.1063/1.5133565>
- Potton, Z. (2024). MARKET SEGMENTATION ANALYSIS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF MARKETING STRATEGIES. *IJMA (Indonesian Journal of Management and Accounting)*, 5(1). <https://doi.org/10.14421/EkBis.2022.6.1.1555>

- Shukor, A. A. A., Newaz, Md. S., Rahman, M. K., & Taha, A. Z. (2021). Supply chain integration and its impact on supply chain agility and organizational flexibility in manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 16(8), 1721–1744. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2020-0418>
- Sugiyono. (2018). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sulistyowati, N., Huda, M., & Nursaningsih, I. (2020). How TQM Mediates JIT in Improving Operational Performance of Industrial Companies. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(8), 30–51.
- Syahrudin, & Huda, M. (2023). Pengaruh Supply Chain Management (SCM) terhadap Kinerja Perusahaan Melalui Keunggulan Bersaing Sebagai Variabel Mediasi (Studi Kasus Seller Lazada di Kabupaten Cirebon Kecamatan Kaliwedi). *JSMA (Jurnal Sains Manajemen Dan Akuntansi)*, 15(2), 130–144. <https://doi.org/10.37151/jsma.v15i2.125>
- Tampubolon, M. P. (2014). *Manajemen Operasi & Rantai Pemasok (Operation and Supply-chain Management)*. (pertama). Mitra Wacana Media.
- Tortorella, G., Giglio, R., Fogliatto, F. S., & Sawhney, R. (2020). Mediating role of learning organization on the relationship between total quality management and operational performance in Brazilian manufacturers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(3), 524–541. <https://doi.org/10.1108/JMTM-05-2019-0200>
- Wati, L. (2017). *Metodologi Penelitian Terapan, Aplikasi SPSS, EVIEWS, Amrt PLS dan AMOS*. Mujahid Press.
- Widyanesti, S., & Masyithah, S. (2018). Pengaruh Supply Chain Management Practices Dan Marketing Capability Terhadap Firm Performance Melalui Competitive Advantage. *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2), 208. <https://doi.org/10.22441/mix.2018.v8i2.002>
- Wilhelm, M., & Villena, V. H. (2021). Cascading Sustainability in Multi-tier Supply Chains: When Do Chinese Suppliers Adopt Sustainable Procurement? *Production and Operations Management*, 30(11), 4198–4218. <https://doi.org/10.1111/poms.13516>