

DOI: <https://doi.org/10.38035/sjtl.v4i2.1113><https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Kapabilitas Supplier, Kapabilitas Bengkel, dan Pemanfaatan Teknologi terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim melalui Kecepatan Distribusi Suku Cadang

Afiat Juli Hadir Santoso¹, Erna Mulyati², Agus Purnomo³

¹Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, ajulihadir@gmail.com

²Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, erna.Mulyati@ulbi.ac.id

³Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, agus.Purnomo@ulbi.ac.id

Corresponding Author: ajulihadir@gmail.com¹

Abstract: *This study analyzes the effect of supplier capability, workshop capability, and technology utilization on claim settlement speed through spare parts distribution speed as a mediating variable in the motor vehicle insurance claim process. The research gap is that previous studies were conducted primarily in manufacturing, automotive components, and logistics, while the simultaneous integration of the three variables in the motor vehicle insurance claim context has been limited, and the mediating role of distribution speed has not been empirically tested. This study uses a quantitative explanatory approach with a survey method on 101 respondents consisting of 51 insurance employees, 37 body repair workshop staff, and 13 spare parts supplier staff. Data processing was carried out by utilizing SEM-PLS 4.0. The findings of this study indicate that supplier capabilities, workshop capabilities, and the use of technology have a positive and significant influence on the speed of spare parts distribution, with coefficients of 0.539, 0.224, and 0.225, respectively. Spare parts distribution speed had a positive and significant effect on claim settlement speed (coefficient 0.461). Spare parts distribution speed acted as a full mediator between supplier capability and claim settlement speed and as a partial mediator between workshop capability and claim settlement speed, while the mediation path for technology utilization was not supported (p-value 0.052). The novelty of this study confirms that distribution speed is the operational mechanism linking organizational capability with claim settlement speed in the motor vehicle insurance service supply chain.*

Keyword: *Supplier Capability, Workshop Capability, Technology Utilization, Spare Parts Distribution Speed, Claim Settlement Speed*

Abstrak: Penelitian ini menganalisis pengaruh kapabilitas supplier, kapabilitas bengkel, dan pemanfaatan teknologi terhadap kecepatan penyelesaian klaim melalui kecepatan distribusi suku cadang sebagai variabel mediasi pada proses klaim asuransi kendaraan bermotor. Research gap penelitian ini adalah riset terdahulu umumnya dilakukan pada sektor manufaktur, komponen otomotif, dan logistik, sementara integrasi simultan ketiga variabel dengan konteks klaim asuransi kendaraan bermotor masih terbatas dan peran mediasi kecepatan distribusi

belum diuji secara empiris. Studi ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori, menggunakan metode survei yang melibatkan 99 responden yang terdiri atas 50 karyawan asuransi, 36 staf bengkel body repair, dan 13 staf supplier suku cadang. Pengolahan data dilaksanakan dengan memanfaatkan SEM-PLS 4.0. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemasok, kemampuan bengkel, dan penggunaan teknologi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap kecepatan distribusi suku cadang, dengan koefisien 0,539, 0,224, dan 0,225. Kecepatan distribusi suku cadang berpengaruh positif dan signifikan terhadap kecepatan penyelesaian klaim dengan koefisien 0,461. Kecepatan distribusi suku cadang berperan sebagai mediator penuh antara kapabilitas supplier dan kecepatan penyelesaian klaim, serta sebagai mediator parsial antara kapabilitas bengkel dan kecepatan penyelesaian klaim, sedangkan jalur mediasi pada pemanfaatan teknologi tidak didukung dengan p-value 0,052. Novelty penelitian ini mengonfirmasi bahwa kecepatan distribusi merupakan mekanisme operasional yang menghubungkan kapabilitas organisasi dengan kecepatan penyelesaian klaim pada service supply chain asuransi kendaraan bermotor.

Kata Kunci: Kapabilitas Supplier, Kapabilitas Bengkel, Pemanfaatan Teknologi, Kecepatan Distribusi Suku Cadang, Kecepatan Penyelesaian Klaim

PENDAHULUAN

Industri asuransi kendaraan bermotor menghadapi persaingan yang semakin ketat seiring bertambahnya populasi kendaraan bermotor dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap perlindungan risiko. Premi bruto asuransi kendaraan bermotor pada tahun 2024 dilaporkan lebih dari Rp20 triliun sehingga klaim otomotif menjadi salah satu komponen biaya terbesar industri asuransi umum. Data dari Otoritas Jasa Keuangan juga menunjukkan bahwa nilai klaim industri asuransi umum memiliki tren yang relatif tinggi seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor dan intensitas risiko di jalan raya. Mengelola klaim berada di pusat keunggulan operasional karena proses klaim menyerap rata-rata 70% dari biaya langsung tahunan dan 10–20% dari total karyawan perusahaan asuransi non-jiwa. Pada PT Asuransi Jasaraharja Putera, observasi lapangan menemukan bahwa rata-rata waktu penyelesaian klaim mencapai 86 hari, sementara Service Level Agreement yang ditetapkan hanya 14 hari kerja, dengan 46% aktivitas tidak memberikan nilai tambah. Apte dan Hegde menambahkan bahwa karakteristik klaim secara langsung memengaruhi kinerja biaya dan cycle time, sehingga seleksi klaim, metode penanganan, dan pelibatan pihak ketiga merupakan keputusan operasional yang strategis.

Penyelesaian klaim kendaraan bermotor merupakan bagian dari service supply chain yang mengintegrasikan perusahaan asuransi sebagai koordinator layanan, supplier suku cadang sebagai penyedia komponen, bengkel body repair sebagai pelaksana perbaikan, dan sistem teknologi informasi sebagai pendukung pertukaran data. Yuen dan Thai membuktikan bahwa pada service supply chain, kinerja operasional yang dihasilkan oleh integrasi internal sepenuhnya dimediasi oleh integrasi eksternal, berbeda dengan product supply chain yang hanya dimediasi sebagian. Holweg menemukan bahwa kemampuan responsivitas first-tier supplier pada industri komponen otomotif menentukan kelancaran proses distribusi sehingga supplier menjadi titik kritis perbaikan. Lin dan Hsieh membuktikan secara longitudinal bahwa hubungan jangka panjang antara perusahaan perakitan dan komponen pada jaringan rantai pasok otomotif Taiwan bersifat stabil, sebuah pola yang paralel dengan kemitraan antara perusahaan asuransi, supplier suku cadang, dan bengkel rekanan. Koufteros dkk. menambahkan bahwa pemilihan supplier strategis hanya menghasilkan keunggulan kompetitif pembeli pada domain kinerja yang selaras dengan kapabilitas yang dimiliki sehingga pemilihan supplier harus bersifat terarah. Pada dimensi bengkel, Tîtu dkk. mengidentifikasi faktor-faktor

keberhasilan utama bengkel berupa optimalisasi sumber daya, kompetensi teknis, komunikasi pelanggan, dan penyempurnaan proses serah-terima. Parameshwaran dkk. menunjukkan bahwa kinerja bengkel harus diukur secara terpadu melalui biaya, waktu, dan kualitas dengan kombinasi fuzzy Analytical Hierarchy Process dan Data Envelopment Analysis. Sharma dan Garg membuktikan bahwa kapasitas bengkel merupakan variabel strategis yang menentukan kinerja pelayanan.

Pemanfaatan teknologi menjadi katalis bagi seluruh aktor rantai pasok klaim. Liu dkk. membuktikan bahwa utilisasi teknologi rantai pasok, bukan sekadar adopsi, lebih ditentukan oleh motivasi efisiensi dan dampaknya pada kinerja semakin kuat ketika information sharing tinggi. Hazen dan Byrd melalui meta-analisis 48 studi menemukan bahwa adopsi teknologi informasi logistik meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan resiliensi organisasi dengan kualitas hubungan pembeli-pemasok sebagai faktor pemoderasi. Loske dan Klumpp menambahkan catatan bahwa digitalisasi awalnya dapat menurunkan efisiensi, namun memberikan efek positif yang konsisten dalam jangka panjang. Vickery dkk. membuktikan bahwa integrasi teknologi informasi mendorong integrasi rantai pasok dan secara langsung meningkatkan pelayanan pelanggan. Achetoui dkk. menyusun kerangka indikator logistik suku cadangomotif yang secara spesifik mencakup waktu pengiriman, tingkat kesalahan pengambilan, dan jumlah stock-out per bulan. Alsaleh menegaskan bahwa kinerja rantai pasok suku cadang dipengaruhi secara signifikan oleh delivery time lag dan keragaman supplier.

Dari sisi regulasi, penelitian oleh Sari dan Parung dalam Wulandari dkk. (n.d.) menyebutkan bahwa penerapan smart contract berbasis blockchain dapat mempercepat verifikasi klaim secara real time sehingga memperkuat relevansi mekanisme teknologi pada konteks klaim Indonesia. Perspektif teoretis utama yang digunakan adalah Resource-Based View, yang memandang kapabilitas supplier, kapabilitas bengkel, dan kemampuan teknologi sebagai aset yang berharga, jarang ditemukan, sulit ditiru, dan non-substitutable. Sebagai teori menengah digunakan Dynamic Capability Theory melalui konsep dynamic supply chain capabilities Defee dan Fugate. Sebagai applied theory digunakan service supply chain Yuen dan Thai yang membedakannya dari product supply chain dan menempatkan mekanisme distribusi sebagai integrasi eksternal yang bersifat memediasi.

Data operasional yang dihimpun dari salah satu bengkel rekanan perusahaan asuransi di Kota Bandung menunjukkan pola keterlambatan berulang pada pengiriman suku cadang. Catatan 15 purchase order pada periode Januari hingga April 2025 menunjukkan selisih antara tanggal estimasi dan realisasi kedatangan berkisar antara 0 hingga 9 hari, dengan rata-rata keterlambatan beberapa hari pada sejumlah transaksi tertentu.

Tabel 1. Daftar Purchase Order Suku Cadang Bengkel X Kota Bandung (Periode Januari–April 2025)

No.	Tanggal	Kendaraan	Komponen	Estimasi	Realisasi	Selisih
1	6 Jan 25	M. Pajero (D1102ALA)	Spoiler Bumper RR (silver)	8 Jan 25	13 Jan 25	5 hari
2	7 Jan 25	D. Grand Max (Z1145EO)	Headlamp kiri, Cover, Sein Spion kiri	9 Jan 25	9 / 13 Jan 25	0 / 4 hari
3	7 Jan 25	H. BRV (D1334ALD)	Bumper RR, Headlamp RH, Moulding fender RH	9 Jan 25	9 / 13 Jan 25	0 / 4 hari
4	9 Jan 25	M. Expander (T1163AK)	Lamp ass comb Fr Lh	10 Jan 25	13 Jan 25	3 hari
5	9 Jan 25	H. Stargazer (D1561ALK)	Garnis Assy Fndr slide RH	11 Jan 25	11 Jan 25	0
6	10 Jan 25	S. Vitara (D1721ALP)	Cover bumper RR LH	11 Jan 25	11 Jan 25	0
7	3 Feb 25	S. Spresso (D1311AKV)	Kap Motor	5 Feb 25	10 Feb 25	5 hari

No.	Tanggal	Kendaraan	Komponen	Estimasi	Realisasi	Selisih
8	6 Feb 25	M. Expander (Z1168MO)	Shield fr wheelhouse	10 Feb 25	16 Feb 25	6 hari
9	10 Feb 25	M. Expander (D1559AKR)	Face Fr Bumper	13 Feb 25	13 Feb 25	0
10	24 Feb 25	T. Innova (E1822EC)	G Bumper Depan, Grille Assy radiator	1 Mar 25	3 Mar 25	2 hari
11	24 Feb 25	H. City (B2520SRY)	New Kaca Pintu Belakang Kanan, Kaca Film Vkool	11 Apr 25	25 / 11 Apr 25	7 hari / 0
12	6 Mar 25	T. Raize (D1505SAW)	Bracket Bumper Depan Kiri, Bumper Depan	8 Mar 25	8 Mar 25	0
13	8 Mar 25	T. Hilux (D8314UI)	Bumper Belakang Kiri, Cover, Sticker, Stoplamp	10 Mar 25	10 / 19 Mar 25	0 / 9 hari
14	10 Mar 25	T. Yaris (T1290UQ)	Headlamp Kiri	12 Mar 25	15 Mar 25	3 hari
15	17 Mar 25	T. Raize (B1108CYK)	Cover Spakboard Belakang Kanan, Sticker Pintu Blk Kanan	18 Mar 25	18 Mar 25	0

Sumber: Data operasional bengkel X di Kota Bandung

Berdasarkan keseluruhan tinjauan tersebut, research gap penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut: pertama, riset terdahulu mayoritas dilakukan pada konteks manufaktur, otomotif, dan logistik, sementara penelitian pada konteks klaim asuransi kendaraan bermotor masih terbatas; kedua, kapabilitas supplier, kapabilitas bengkel, dan pemanfaatan teknologi lebih sering diuji secara terpisah sehingga integrasi simultan ketiganya masih terbatas; ketiga, peran mediasi kecepatan distribusi suku cadang sebagai mekanisme yang menghubungkan variabel independen dengan kecepatan penyelesaian klaim belum banyak diuji secara empiris; dan keempat, penelitian yang memandang perusahaan asuransi, supplier, dan bengkel sebagai satu kesatuan service supply chain pada konteks Indonesia masih terbatas.

Keunikan riset (state of the art) penelitian ini terletak pada inovasi model struktur yang mengintegrasikan kemampuan dari berbagai pemasok, kapabilitas bengkel, dan pemanfaatan teknologi sebagai variabel independen dengan kecepatan distribusi suku cadang sebagai mediator dan kecepatan penyelesaian klaim sebagai variabel dependen di dalam satu kerangka konseptual berbasis service supply chain pada konteks industri asuransi kendaraan bermotor di Indonesia. Tidak seperti penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada pengujian pengaruh langsung, penelitian ini secara spesifik menguji peranan kecepatan distribusi sebagai mekanisme mediasi sehingga membuka pemahaman baru bahwa kapabilitas organisasi diterjemahkan menjadi kecepatan penyelesaian klaim melalui distribusi suku cadang.

Mengacu pada penjelasan di atas, perumusan masalah dalam studi ini adalah:

1. Apakah kapabilitas supplier berpengaruh terhadap kecepatan distribusi suku cadang?
2. Apakah kapabilitas bengkel body repair berpengaruh terhadap kecepatan distribusi suku cadang?
3. Apakah pemanfaatan teknologi berpengaruh terhadap kecepatan distribusi suku cadang?
4. Apakah kecepatan distribusi suku cadang berpengaruh terhadap kecepatan penyelesaian klaim?
5. Apakah kapabilitas supplier berpengaruh langsung terhadap kecepatan penyelesaian klaim?
6. Apakah kapabilitas bengkel body repair berpengaruh langsung terhadap kecepatan penyelesaian klaim?
7. Apakah pemanfaatan teknologi berpengaruh langsung terhadap kecepatan penyelesaian klaim?

8. Apakah kecepatan distribusi suku cadang memediasi pengaruh kapabilitas supplier terhadap kecepatan penyelesaian klaim?
9. Apakah kecepatan distribusi suku cadang memediasi pengaruh kapabilitas bengkel body repair terhadap kecepatan penyelesaian klaim?
10. Apakah kecepatan distribusi suku cadang memediasi pengaruh pemanfaatan teknologi terhadap kecepatan penyelesaian klaim?

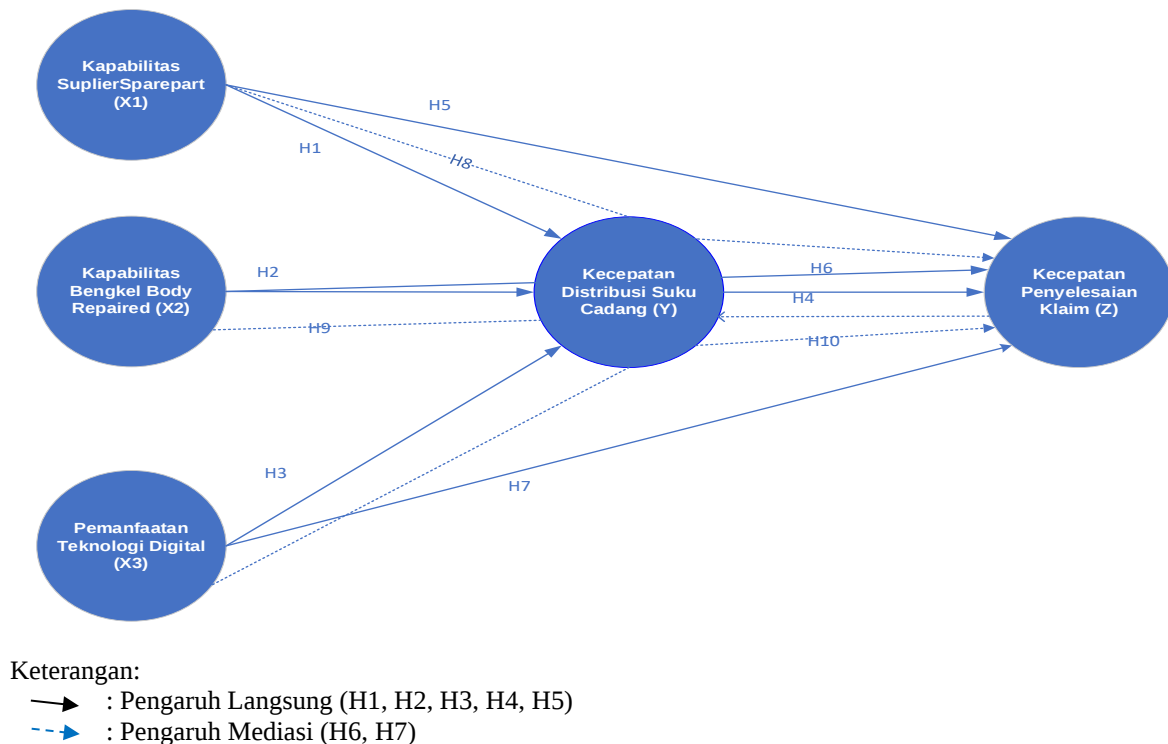
Penelitian ini memiliki tujuan mengevaluasi pengaruh ketiga variabel independen pada kecepatan penyelesaian klaim melalui kecepatan distribusi suku cadang sebagai variabel mediasi.

METODE

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dan desain eksplanatori untuk menyelidiki interaksi sebab-dan-akibat antara beragam variabel dalam kerangka penelitian. Unit analisis merujuk pada individu yang secara langsung berpartisipasi dalam proses pengajuan klaim. Populasi yang diteliti mencakup semua pihak yang berperan dalam proses penyelesaian klaim, yaitu karyawan dari perusahaan asuransi, staf bengkel body repair yang menjadi mitra, serta staf dari pemasok suku cadang. Sampel dikumpulkan menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebagai berikut: responden yang dipilih harus memiliki pengalaman kerja dalam proses klaim, terlibat secara langsung dalam distribusi atau perbaikan, serta memiliki pemahaman tentang alur proses klaim. Penentuan ukuran sampel mengikuti aturan 10-times rule Hair dkk. sehingga sampel minimum adalah 50 responden dan penelitian berhasil menghimpun 99 responden dengan komposisi 50 karyawan asuransi, 36 staf bengkel, dan 13 staf supplier.

Kuesioner berbasis skala Likert lima poin, berkisar antara 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju), merupakan instrumen utama yang diterapkan. Instrumen dikembangkan dari dimensi setiap konstruk yang telah divalidasi oleh pembimbing dan praktisi lapangan sebelumnya. Data diperoleh melalui metode online dengan Google Form dan juga melalui interaksi tatap muka melalui kuesioner cetak, dengan mengacu pada karya Tremblay sebagai referensi klasik dalam pengembangan skala Likert. Selain itu dilakukan studi pustaka, observasi di bengkel X, dan wawancara semi-terstruktur kepada para pemangku kepentingan.

Data dianalisis dengan memanfaatkan metode SEM-PLS melalui program SmartPLS 4.0. Penilaian model pengukuran mencakup validitas konvergen dan diskriminan, serta pengujian reliabilitas untuk memastikan seluruh indikator memenuhi standar Hair dkk. dan Sarstedt dkk. Penilaian terhadap model struktural melibatkan metode bootstrapping digunakan untuk menghitung relevansi prediktif Q^2 , ukuran efek f^2 , koefisien determinasi R^2 , serta untuk menilai signifikansi jalur. Dalam hal ini, t-statistik yang melebihi 1,96 dan nilai p di bawah 0,05 sebagai batasan untuk menentukan signifikansi. Uji mediasi dilakukan dengan membandingkan dampak langsung, dampak tidak langsung, serta total efek untuk menetapkan tipologi mediasi penuh atau parsial. Pendekatan PLS-SEM dipakai karena relevan untuk penelitian prediktif dengan konstruk laten majemuk dan ukuran sampel yang relatif kecil Cepeda-Carrión dkk.. Sarstedt dkk. menunjukkan bahwa PLS-SEM menjadi alternatif komplementer bagi covariance-based SEM ketika tujuan penelitian bersifat eksplanatori dan prediktif. Dengan model penelitian yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Model Konseptual Penelitian

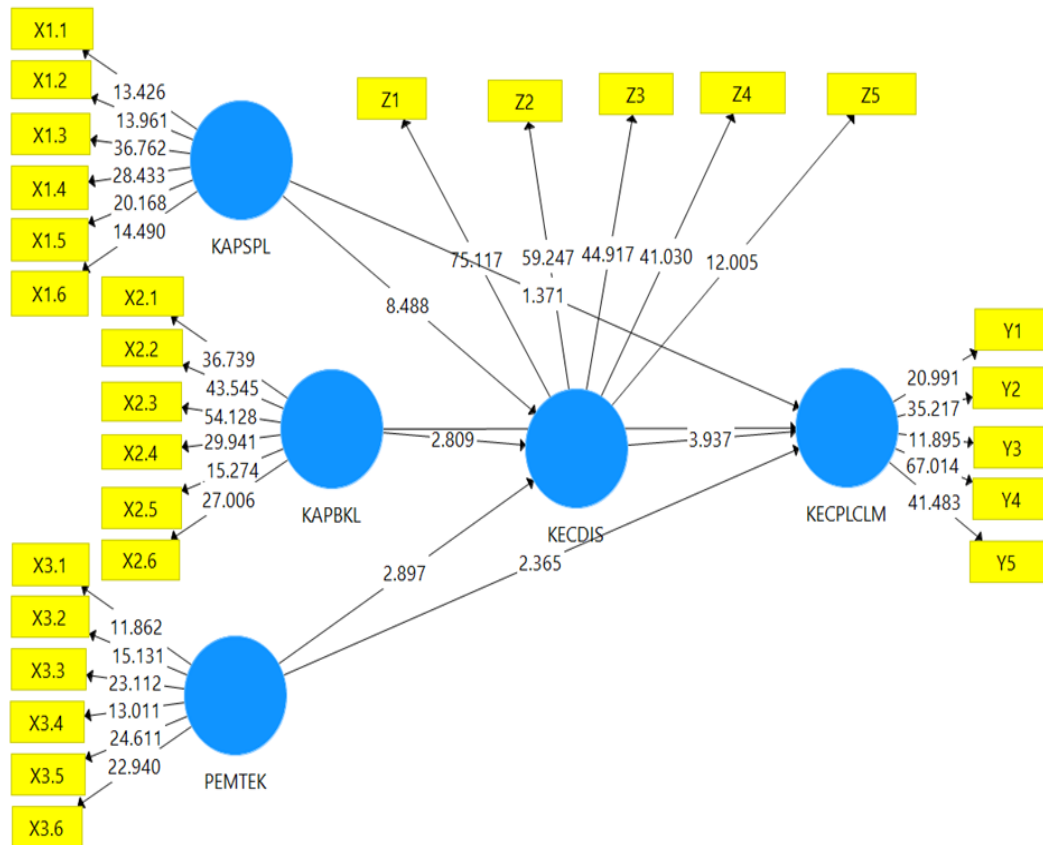
Model ini menggambarkan hubungan kausal antar konstruk sesuai judul penelitian: kapabilitas supplier, kapabilitas bengkel, dan pemanfaatan teknologi sebagai variabel independen; kecepatan distribusi sebagai mediator; dan kecepatan penyelesaian klaim sebagai variabel dependen. Jalur langsung $X_1, X_2, X_3 \rightarrow Y$ sekaligus jalur tidak langsung melalui M diuji sesuai 10 hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Dalam model pengukuran, terlihat bahwa seluruh indikator memiliki nilai outer loading setidaknya 0,70, sementara setiap konstruk memiliki AVE di atas 0,50 dengan nilai tertinggi pada Kecepatan Distribusi Suku Cadang dan terendah pada Pemanfaatan Teknologi. Hasil CA dan CR untuk seluruh konstruk menunjukkan nilai di atas 0,7 sehingga reliabilitas konstruk terpenuhi, dengan rentang CA antara 0,905 dan 0,950. Uji validitas diskriminan menggunakan Metode Fornell-Larcker memperlihatkan bahwa akar kuadrat dari AVE terletak di sepanjang diagonal dan memiliki nilai yang lebih besar daripada korelasi antar konstruk., namun pengujian menggunakan *Heterotrait-Monotrait Ratio* menemukan dua nilai yang melebihi ambang 0,90, yaitu Kapabilitas Supplier dengan Kecepatan Distribusi Suku Cadang sebesar 0,918 dan Kecepatan Distribusi Suku Cadang dengan Kecepatan Penyelesaian Klaim sebesar 0,929. Kondisi validitas diskriminan ini relatif longgar di antara konstruk yang secara konseptual berdekatan dan dapat dijelaskan oleh eratnya keterkaitan fungsional dalam rantai pasok klaim. Hasil pengujian model structural disajikan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 1. Output Estimasi Pengujian Model Struktural

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas dan Variabel Laten

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
KAPBKL	0,950	0,951	0,960	0,800
KAPSPL	0,905	0,907	0,927	0,678
KECDIS	0,939	0,944	0,955	0,810
KECPLCLM	0,929	0,934	0,947	0,782
PEMTEK	0,907	0,915	0,928	0,684

Sumber: Hasil olah data SmartPLS 4.0

Evaluasi Model Struktural

Model struktural menghasilkan R^2 sebesar 0,790 untuk Kecepatan Distribusi Suku Cadang dan R^2 sebesar 0,802 untuk Kecepatan Penyelesaian Klaim. Berdasarkan pedoman Chin yang umum digunakan dalam PLS-SEM dengan kategori, lemah $\geq 0,19$, moderat $\geq 0,33$ dan kuat $\geq 0,67$, kedua nilai R^2 termasuk kategori kuat. Pengujian ukuran efek f^2 menunjukkan Kapabilitas Supplier memiliki efek besar terhadap Kecepatan Distribusi, sementara Kapabilitas Bengkel dan Pemanfaatan Teknologi memiliki efek kecil. Kecepatan Distribusi memiliki efek sedang terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim. Nilai VIF struktural berada pada rentang 1,707 hingga 4,761, sehingga tidak terdapat multikolinearitas yang mengganggu.

Hypothesis Testing

Tabel 3. Hasil Uji Pengaruh Langsung

Hipotesis	Hubungan	Koefisien	t-statistic	p-value	Keputusan
H1	KAPSPL → KECDIS	0,539	8,488	0,000	Diterima
H2	KAPBKL → KECDIS	0,224	2,809	0,005	Diterima
H3	PEMTEK → KECDIS	0,225	2,897	0,004	Diterima
H4	KECDIS → KECPLCLM	0,461	3,937	0,000	Diterima
H5	KAPSPL → KECPLCLM	0,145	1,371	0,171	Ditolak
H6	KAPBKL → KECPLCLM	0,205	2,184	0,029	Diterima
H7	PEMTEK → KECPLCLM	0,173	2,365	0,018	Diterima

Sumber: Hasil olah data SmartPLS 4.0

Tabel 4. Hasil Uji Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis	Jalur Mediasi	Koefisien	t-statistic	p-value	Tipe Mediasi	Keputusan
H8	KAPSPL → KECDIS → KECPLCLM	0,249	3,408	0,001	Mediator Penuh	Diterima
H9	KAPBKL → KECDIS → KECPLCLM	0,103	2,585	0,010	Mediator Parsial	Diterima
H10	PEMTEK → KECDIS → KECPLCLM	0,104	1,948	0,052	Tanpa Mediasi	Ditolak

Sumber: Hasil olah data SmartPLS 4.0

Discussion

1. Pengaruh Kapabilitas Supplier terhadap Kecepatan Distribusi Suku Cadang

Hasil pengujian menunjukkan koefisien jalur 0,539 dengan *t*-statistic 8,488 dan *p*-value 0,000 sehingga hipotesis pertama diterima. Temuan ini konsisten dengan temuan Koufteros et al. bahwa kapabilitas spesifik supplier menjadi sumber daya strategis pembeli pada domain kinerja yang selaras, dan didukung Holweg yang membuktikan bahwa kemampuan responsivitas *first-tier supplier* menentukan kelancaran distribusi komponen otomotif. Dengan ukuran efek f^2 sebesar 0,470 yang termasuk kategori besar, kapabilitas supplier merupakan variabel dengan kekuatan prediksi paling besar terhadap kecepatan distribusi. Implikasinya, evaluasi supplier perlu mencakup kecepatan respons, waktu konfirmasi, ketersediaan stok, dan akurasi informasi, bukan sekadar harga.

2. Pengaruh Kapabilitas Bengkel Body Repair terhadap Kecepatan Distribusi Suku Cadang

Koefisien jalur 0,224, *t*-statistic 2,809 dan *p*-value 0,005 menunjukkan hipotesis kedua diterima. Hasil ini diperkuat oleh Tîtu et al. yang menunjukkan bahwa komunikasi bengkel dengan supplier berperan penting dalam kelancaran perbaikan, dan oleh Parameshwaran et al. bahwa ketepatan identifikasi kebutuhan suku cadang di bengkel menjadi sumber efisiensi. Bengkel dengan kompetensi teknis yang baik dapat meningkatkan ketepatan permintaan sehingga pesanan dapat diproses lebih cepat oleh supplier.

3. Pengaruh Pemanfaatan Teknologi terhadap Kecepatan Distribusi Suku Cadang

Koefisien jalur 0,225, *t*-statistic 2,897 dan *p*-value 0,004 mengonfirmasi hipotesis ketiga. Hasil ini konsisten dengan Liu et al., Hazen dan Byrd, dan Loske dan Klumpp yang menunjukkan bahwa teknologi berperan pada kinerja rantai pasok. Keunggulan teknologi informasi logistik semakin terasa pada jangka panjang meskipun pada awal implementasi muncul penurunan efisiensi, sehingga perusahaan perlu mengelola transisi teknologi secara hati-hati.

4. Pengaruh Kecepatan Distribusi Suku Cadang terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim

Nilai koefisien jalur 0,461, t-statistik 3,937, dan nilai p 0,000 memberikan dukungan untuk penerimaan hipotesis keempat. Hasil ini selaras dengan Yudana et al. bahwa distribusi menjadi titik kritis dalam proses klaim serta Alsaleh bahwa *delivery time lag* dan keragaman supplier secara signifikan memengaruhi kinerja rantai pasok. Dengan ukuran efek f^2 sebesar 0,226 yang termasuk kategori sedang, kecepatan distribusi memiliki peran strategis dalam menerjemahkan kinerja mitra menjadi kecepatan penyelesaian klaim.

5. Pengaruh Langsung terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim

Pengaruh langsung Kapabilitas Supplier bernilai 0,145 dengan p -value 0,171 sehingga hipotesis kelima ditolak. Hasil ini mengindikasikan bahwa supplier tidak mengendalikan keseluruhan proses klaim dan lebih banyak berperan pada distribusi. Pengaruh langsung Kapabilitas Bengkel (0,205, p -value 0,029) dan Pemanfaatan Teknologi (0,173, p -value 0,018) signifikan, sehingga hipotesis keenam dan ketujuh diterima. Hasil ini mengonfirmasi Sharma dan Garg untuk bengkel dan Vickery et al. untuk teknologi bahwa keduanya memiliki efek langsung melampaui jalur distribusi, kemungkinan melalui proses perbaikan, komunikasi dengan perusahaan asuransi, dan administrasi klaim.

6. Peran Mediasi Kecepatan Distribusi Suku Cadang

Pengaruh tidak langsung Kapabilitas Supplier signifikan dengan koefisien 0,249 dan p -value 0,001 sementara pengaruh langsungnya tidak signifikan, sehingga kecepatan distribusi berperan sebagai mediator penuh pada jalur kapabilitas supplier. Pengaruh tidak langsung Kapabilitas Bengkel signifikan dengan koefisien 0,103 dan p -value 0,010 sementara pengaruh langsungnya signifikan, sehingga kecepatan distribusi berperan mediator parsial. Dampak tidak langsung Pemanfaatan Teknologi memiliki t -statistic 1,948 dan p -value 0,052 sedikit di atas ambang, sehingga hipotesis kesepuluh ditolak dan kecepatan distribusi tidak signifikan sebagai mediator pada jalur teknologi. Hasil ini mengindikasikan bahwa manfaat teknologi pada konteks klaim lebih banyak terjadi melalui jalur distribusi dan non-distribusi secara simultan, seperti verifikasi dokumen dan administrasi penutupan klaim. Temuan ini memperluas hasil Yuen dan Thai bahwa pada *service supply chain* sangat dimungkinkan satu mediator berperan secara berbeda untuk tiap variabel sehingga pola mediasi harus diuji secara spesifik.

Temuan penelitian (*novelty*) menunjukkan bahwa kecepatan distribusi merupakan mekanisme operasional yang menerjemahkan kapabilitas organisasi menjadi kecepatan penyelesaian klaim dengan pola mediasi yang berbeda untuk setiap variabel independen, yaitu mediator penuh untuk Kapabilitas Supplier, mediator parsial untuk Kapabilitas Bengkel, dan tanpa mediasi untuk Pemanfaatan Teknologi. Pola ini memperkaya literatur *service supply chain* dengan menunjukkan bahwa mekanisme mediasi tidak bersifat universal sehingga strategi peningkatan kecepatan penyelesaian klaim memerlukan pendekatan yang disesuaikan untuk setiap variabel.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kapabilitas Supplier, Kapabilitas Bengkel *Body Repair*, dan penggunaan teknologi memberikan dampak yang positif dan signifikan pada kecepatan pengiriman suku cadang, dengan koefisien berturut-turut 0,539, 0,224, dan 0,225.
2. Kecepatan Distribusi Suku Cadang memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim dengan koefisien 0,461.
3. Pengaruh langsung Kapabilitas Supplier terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim tidak signifikan dengan koefisien 0,145 dan p -value 0,171, sementara pengaruh langsung

- Kapabilitas Bengkel dan Pemanfaatan Teknologi signifikan dengan koefisien 0,205 dan 0,173.
4. Kecepatan Distribusi Suku Cadang berperan sebagai mediator penuh antara Kapabilitas Supplier dan Kecepatan Penyelesaian Klaim dengan koefisien 0,249, dan sebagai mediator parsial antara Kapabilitas Bengkel dan Kecepatan Penyelesaian Klaim dengan koefisien 0,103.
 5. Kecepatan Distribusi Suku Cadang tidak berhasil memediasi pengaruh Pemanfaatan Teknologi terhadap Kecepatan Penyelesaian Klaim karena p -value 0,052 melebihi ambang signifikansi 0,05.
 6. Model menjelaskan 79,0% variasi Kecepatan Distribusi Suku Cadang dan 80,2% variasi Kecepatan Penyelesaian Klaim yang termasuk kategori kuat dalam PLS-SEM.

Keterbatasan

Studi ini memiliki beberapa batasan, terutama terkait dengan lingkup objek yang diteliti, yang hanya berfokus pada satu perusahaan asuransi dan jaringan bengkel serta supplier rekanan di Kota Bandung, sehingga generalisasi perlu kehati-hatian. Jumlah responden supplier relatif kecil, sehingga variasi kurang representatif. Desain Cross-sectional belum menjelaskan perubahan dari waktu ke waktu. Model belum mencakup variabel kompleksitas klaim. Mediasi kecepatan distribusi pada jalur pemanfaatan teknologi tidak terbukti.

Saran

Perusahaan asuransi disarankan memperkuat evaluasi supplier dengan indikator waktu respons, waktu konfirmasi, ketersediaan suku cadang, akurasi spesifikasi, dan ketepatan pengiriman, serta mengendalikan seluruh proses distribusi melalui *dashboard real time* dari pesanan hingga suku cadang diterima dan digunakan dalam perbaikan. Supplier suku cadang perlu meningkatkan ketersediaan persediaan untuk komponen dengan frekuensi permintaan tinggi, mempercepat respons pesanan dengan prosedur konfirmasi yang terstandarisasi, serta memperkuat akurasi dokumentasi dan *information sharing*. Bengkel *body repair* perlu mengembangkan prosedur komunikasi kebutuhan suku cadang yang terstandarisasi, meningkatkan kompetensi teknis melalui pelatihan dan sertifikasi, serta mengintegrasikan proses perbaikan dengan sistem klaim perusahaan asuransi. Penelitian berikutnya dianjurkan untuk memperluas jangkauan objek dengan melibatkan berbagai perusahaan asuransi. Hal ini dapat dilakukan dengan merancang studi longitudinal yang memungkinkan pengamatan terhadap perubahan mekanisme seiring berjalannya waktu. Selain itu, peneliti dapat menambahkan variabel moderating, seperti tingkat kompleksitas klaim atau kepuasan konsumen. Pertimbangan untuk menggunakan metode analisis alternatif, seperti Sistem Dinamik, Kecerdasan Buatan, atau pendekatan longitudinal, juga dapat membantu dalam mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Kontribusi Author

Penulis utama memiliki tanggung jawab dalam merancang konsep penelitian, merumuskan kerangka teori, mengumpulkan data, menganalisis data, menafsirkan hasil, dan menyusun dokumen. Penulis kedua memberikan sumbangan dalam penentuan variabel, pengujian alat ukur, dan evaluasi mendalam terhadap dokumen. Penulis yang ketiga berperan dalam memperbaiki tinjauan pustaka, memvalidasi metode, serta memberikan persetujuan akhir terhadap dokumen tersebut. Semua penulis telah meninjau dan menyetujui naskah akhir dari artikel yang akan diterbitkan.

Acknowledgment

Penulis ingin mengungkapkan apresiasi dan rasa terima kasih kepada pihak manajemen di perusahaan asuransi, bengkel *body repair*, serta penyedia suku cadang di Kota Bandung yang

telah mendukung pelaksanaan riset lapangan dan distribusi kuesioner. Kami berterima kasih kepada seluruh responden yang telah menginvestasikan waktu mereka dan memberikan informasi yang penting bagi penelitian ini.

REFERENSI

- Achetoui, Z., Mabrouki, C., & Mousrij, A.. A balanced performance measurement system for automotive spare parts supply chain. *Scientific Journal of Silesian University of Technology – Series Transport*, 116, 73–89. <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2022.116.2>
- Alsaleh, N. A.. Performance of spare parts supply chains in developing industries. *International Journal of Production Research*, 55, 5357–5370.
- Anggraeni, D.. *Tinjauan industri asuransi umum Indonesia 2024*. Asosiasi Asuransi Umum Indonesia.
- Apte, U. M., & Hegde, G. G.. Cost and cycle time reduction in the service industry: A field study of insurance claims operation. *International Journal of Decision Sciences, Risk and Management*, 2(3/4), 161–181. <https://doi.org/10.1504/ijdsrm.2010.034669>
- Badan Pusat Statistik.. *Statistik penyediaan makanan dan minuman 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Cillo, V.. Tips to use partial least squares structural equation modelling in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 23, 67–91. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0322>
- Defee, C. C., & Fugate, B. S.. Changing perspective of capabilities in the dynamic supply chain era. *International Journal of Logistics Management*, 28, 770–798. <https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2016-0085>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M.. *A primer on partial least squares structural equation modeling* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Hazen, B. T., & Byrd, T. A.. Toward creating competitive advantage with logistics information technology. *International Journal of Logistics Management*, 23, 192–211. <https://doi.org/10.1108/09754231211231329>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M.. Heterotrait-monotrait correlation matrix. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50, 429–456. <https://doi.org/10.1007/s11747-021-00816-7>
- Holweg, M.. An investigation into supplier responsiveness. *International Journal of Logistics Management*, 16, 116–139. <https://doi.org/10.1108/09574090510617376>
- Koufteros, X. A., Vickery, S. K., & Dröge, C.. The effects of strategic supplier selection on buyer competitive performance in matched domains. *Journal of Supply Chain Management*, 48, 93–115. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2012.03263.x>
- Lin, C. C., & Hsieh, C. C.. Effect of relationships in supply networks: A long-term analysis in the automotive industry. *African Journal of Business Management*, 5, 9018–9029. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.2165>
- Liu, Y., Prajogo, D., & Oke, A.. Supply chain technologies: Linking adoption, utilization, and performance. *Journal of Supply Chain Management*, 60, 22–41. <https://doi.org/10.1111/jscm.12117>
- Loske, D., & Klumpp, M.. Verifying the effects of digitalisation in retail logistics: An efficiency-centred approach. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24, 506–528. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1815681>
- Mahlow, N., & Wagner, J.. Process landscape and efficiency in non-life insurance claims management. *Journal of Risk and Finance*, 17, 311–335. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2015-0069>
- Parameshwaran, R., Srinivasan, P. S. S., & Punniyamoorthy, M.. Integrating fuzzy analytical hierarchy process and data envelopment analysis for performance management in

- automobile repair shops. *European Journal of Industrial Engineering*, 3, 445–468. <https://doi.org/10.1504/EJIE.2009.027037>
- Sari, M., & Parung, J.. Implementasi teknologi blockchain dengan sistem smart contract pada klaim asuransi. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, 8, 145–158..
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Pick, M., Lienggaard, B. D., Radomir, L., & Ringle, C. M.. Progress in partial least squares structural equation modeling use in marketing research in the last decade. *Journal of Marketing Analytics*, 12, 1–25. <https://doi.org/10.1007/s41127-022-00140-z>
- Sharma, R., & Garg, S.. Capacity planning and performance measurement for automobile service centres: A simulation-based approach. *International Journal of Modelling, Identification and Control*, 16, 150–159. <https://doi.org/10.1504/IJMOM.2012.047949>
- Țîțu, A. M., Grecu, D., Pop, A. B., & Țîțu, M.. Service process modelling in practice: A case study in an automotive repair service provider. *Applied Sciences*, 15, 4171. <https://doi.org/10.3390/app15084171>
- Vickery, S. K., Jayaram, J., Dröge, C., & Calantone, R.. The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance. *Journal of Operations Management*, 21, 523–539. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.02.002>
- Yudana, I. M. B., Wurjaningrum, F., Hidayat, T. A., Rahmawati, N. I., & Mustaqim, M.. Improving motor vehicle insurance claim efficiency using value stream mapping. *International Journal of Social Science*, 14, 1977. <https://doi.org/10.61194/ijss.v14i1.1977>
- Yuen, K. F., & Thai, V. V.. The influence of supply chain integration on operational performance: A comparison between product and service supply chains. *International Journal of Logistics Management*, 28, 444–463. <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2015-0241>