

## **Pengaruh Praktik Supply Chain Management terhadap Supply Chain Performance pada Perusahaan Konstruksi di Jawa Timur**

**Syahir<sup>1</sup>, Stefanus Budy Widjaja Subali<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Surabaya

E-mail: syahir.gadi@yahoo.com<sup>1</sup>, budysubali@staff.ubaya.ac.id<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Perusahaan konstruksi di Jawa Timur paling terdampak pandemi COVID-19. Hal ini dikarenakan perusahaan sangat bergantung pada rantai pasok untuk memenuhi pasokan bahan baku yang terhambat akibat kebijakan pembatasan sosial dan transportasi yang diterapkan pemerintah selama masa pandemi. Seiring dengan meredanya pandemi, perusahaan konstruksi berusaha untuk pulih dengan meningkatkan kinerja rantai pasokan mereka. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini ditulis dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh empat variabel dari praktik supply chain management (SCMP), yaitu integrasi internal, integrasi pelanggan, integrasi pemasok, dan integrasi teknologi informasi terhadap kinerja rantai pasokan (SCP) yang dimoderatori oleh intensitas kompetitif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Data penelitian diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada 205 perwakilan dari perusahaan konstruksi di Jawa Timur. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dan analisis regresi moderasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas persaingan telah terbukti secara negatif memoderasi pengaruh integrasi pemasok pada SCP. Namun, intensitas persaingan tidak terbukti memoderasi pengaruh ketiga variabel SCMP lainnya terhadap SCP. Temuan ini dapat dijadikan pertimbangan bagi perusahaan konstruksi di Jawa Timur untuk memprioritaskan upaya perbaikan perusahaan dengan mengembangkan dan meningkatkan daya adaptasi, daya serap, dan inovasi perusahaan. Selain itu, perusahaan konstruksi juga perlu meningkatkan hubungan dengan pemasok karena seiring dengan meredanya covid-19, persaingan bisnis di sektor konstruksi juga akan meningkat, yang dapat menyulitkan perusahaan untuk menjalin kerjasama yang lebih baik dengan pemasok.

**Kata Kunci:** *Praktik Manajemen Rantai Pasokan, Kinerja Rantai Pasokan, Intensitas Kompetitif, Sektor Konstruksi.*

### **Abstract**

Construction companies in East Java are most affected by the COVID-19 pandemic. This is because the company is very dependent on the supply chain to meet the supply of raw materials which is hampered due to the social and transportation restrictions policies implemented by the government during the pandemic. Along with the easing of the pandemic, construction companies are trying to recover by improving their supply chain performance. Based on this, this study was written with the aim of analyzing the effect of four variables from supply chain management practices (SCMP), namely internal integration, customer integration, supplier integration, and information technology integration on supply chain performance (SCP) moderated by competitive intensity. The approach used is a quantitative approach. The research data was obtained from distributing questionnaires to 205 representatives from construction companies in East Java. Data analysis used multiple linear regression and moderation regression analysis. The results of the study indicate that competitive intensity has been shown to negatively moderate the effect of supplier integration on SCP. However, competitive intensity was not proven to moderate the effect of the other three SCMP variables on SCP. These findings can be used as a consideration for construction companies in East Java to prioritize efforts to improve the company by developing and increasing the company's adaptability, absorption, and innovation. In addition, construction

companies also need to improve relationships with suppliers because along with the easing of covid-19, business competition in the construction sector will also increase, which can make it difficult for companies to establish better cooperation with suppliers.

**Keywords :** *Supply Chain Management Practices, Supply Chain Performance, Competitive Intensity, Construction Sector.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan lingkungan bisnis menghasilkan persaingan yang semakin ketat dan menuntut setiap pihak yang terlibat di dalamnya untuk terus berbenah menjadi agar dapat memiliki daya saing yang lebih unggul dibandingkan kompetitornya. Salah satu bagian penting dari upaya pembenahan tersebut adalah terkait dengan Supply Chain Management (SCM), yaitu pengelolaan yang dilakukan perusahaan demi memastikan terjadinya peningkatan efisiensi produksi melalui optimalisasi distribusi mulai dari tahap pra produksi hingga produk sampai ke tangan konsumen. Semakin tinggi efisiensi produksi, berarti semakin tinggi juga kinerja yang mampu dicapai perusahaan, yang pada akhirnya mendorong semakin tingginya keuntungan yang diperoleh. Namun demikian, jika perusahaan tidak dapat melaksanakan SCM dengan baik, maka proses distribusi tersebut akan menjadi tidak efektif dan memiliki efisiensi yang rendah, yang dapat membahayakan kesehatan perusahaan (Vista Susiyanti et al., 2017).

Konsep pelaksanaan SCM dalam dunia ilmiah dikenal dengan istilah Supply Chain Management Practices (SCMP), yang didefinisikan oleh (Ibrahim & Hamid, 2014) sebagai serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk meningkatkan efektivitas supply chain dalam perusahaan. Secara lebih spesifik, (Sukati et al., 2020) menyatakan bahwa aktivitas dalam SCMP meliputi integrasi antara perusahaan dengan supplier, integrasi internal perusahaan, dan integrasi antara perusahaan dengan konsumen. Menurut (Widyanesti & Masyithah, 2018), selain tiga aktivitas tersebut, terdapat aktivitas lain yang juga termasuk ke dalam SCMP, yaitu information sharing. Menurut (Kumar & Kushwaha, 2018), aktivitas information sharing tidak dapat mengabaikan kebutuhan untuk integrasi information technology dalam proses bisnis perusahaan. Hal ini juga mengacu pada kondisi lingkungan yang semakin tinggi tuntutan dan persaingan di dalamnya akibat perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat.

Jika perusahaan memiliki SCMP yang baik, maka dapat mendorong pada pencapaian Supply Chain Performance (SCP) yang tinggi. SCP mencakup tiga tingkatan kinerja, mulai dari tingkat individual, kelompok, hingga organisasi, karena berkaitan dengan pelaksanaan tugas dari setiap karyawan yang menjadi pelaksana dari aktivitas supply chain, terwujud dalam berbagai bentuk proses, serta bertujuan untuk memastikan tercapainya tujuan organisasi secara menyeluruh. Menurut (Kelly, 2019), target capaian yang menjadi ukuran SCP dapat mengacu pada lingkup dari SCM pada umumnya, yaitu keberhasilan dalam mengelola seluruh aktivitas yang dibutuhkan untuk merencanakan, mengendalikan, dan melaksanakan aliran produk, mulai dari tahapan memperoleh dan memproses bahan baku, hingga distribusi produk sampai ke tangan konsumen secara efektif dan efisien.

Secara empiris, keterkaitan antara praktik SCM dan SCP telah dikaji oleh beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian oleh (Abdallah et al., 2014; Ibrahim & Hamid, 2014), dan Al-Shboul et.al. (2017) yang menemukan adanya pengaruh dari beberapa aktivitas dalam praktik SCM dengan SCP. Abdallah et.al. (2014) menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh dari lima dimensi SCM yang terdiri dari supplier integration, internal integration, customer integration, information sharing dan postponement terhadap dua dimensi SCP yang terdiri dari SC efficiency dan SC effectiveness, dengan moderasi dari Competitive intensity. Populasi penelitian terdiri dari 180 perusahaan manufaktur yang berada di Jordan yang diwakili oleh manajernya masing-masing. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa supplier integration berpengaruh negatif terhadap SC efficiency. Hal ini disebabkan karena pengembangan untuk meningkatkan supplier integration membutuhkan biaya yang tinggi, yang dapat menurunkan SC efficiency pada lingkungan pasar yang stabil. Sebaliknya, ketika terdapat moderasi competitive intensity, maka pengaruh dari supplier integration terhadap SC

efficiency berubah menjadi positif, yang menunjukkan perlunya dilakukan pengembangan pada supplier integration jika perusahaan beroperasi di lingkungan pasar yang sangat kompetitif.

Internal integration menjadi dimensi dari SCM yang berpengaruh positif terhadap SC efficiency baik pada lingkungan pasar yang stabil maupun kompetitif. Hal ini menunjukkan bahwa dimensi tersebut merupakan aspek penting dari SCM yang perlu untuk terus dikembangkan setiap perusahaan jika ingin mendorong peningkatan SC efficiency yang dimiliki. Pengaruh dari information sharing dan postponement terhadap SC efficiency bersifat positif, namun tidak dimoderasi oleh competitive intensity.

Dimensi SCM terakhir yang dianalisis oleh Abdallah et.al. (2014) dalam pengaruhnya terhadap SC efficiency adalah customer integration, yang ternyata tidak terbukti pengaruhnya terhadap SC efficiency. Namun dengan moderasi competitive intensity, customer integration justru berpengaruh negatif terhadap SC efficiency. Hal ini berarti bahwa perusahaan yang berfokus pada customer integration pada lingkungan yang kompetitif justru cenderung akan mengalami penurunan dalam SC efficiency karena perusahaan berfokus pada aspek yang kurang memiliki pengaruh terhadap efisiensi produksi.

Penelitian (Ibrahim & Hamid, 2014) mengambil topik yang sama dengan Abdallah et.al. (2014), namun dengan menggunakan dimensi praktik SCM dan SCP yang sedikit berbeda. (Ibrahim & Hamid, 2014) menguji dimensi praktik SCM yang terdiri dari integration, information sharing, customer management, suppliers management, dan responsiveness terhadap satu dimensi SCP, yaitu supply chain effectiveness. Partisipan penelitian terdiri dari manajer supply chain dari 150 perusahaan manufaktur besar di Sudan. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa hanya satu dimensi praktik SCM yang memiliki pengaruh signifikan terhadap supply chain effectiveness, yaitu suppliers management. Dimensi SCM ini memiliki pengaruh positif karena peningkatan pada supplier management berpotensi mendorong semakin rendahnya biaya produksi yang harus dikeluarkan perusahaan, sehingga pada akhirnya dapat mencapai peningkatan kinerja melalui efektivitas supply chain yang meningkat.

Penelitian dan Al-Shboul et al., (2017) meneliti pengaruh dari praktik SCM terhadap Firm Performance (FP) dan Supply Chain Performance (SCP). Dimensi praktik SCM yang diteliti terdiri dari strategic supplier partnership, level of information sharing, quality of information sharing, customer relationship management, internal lean practices, postponement, dan total quality management; dimensi dari kinerja perusahaan terdiri dari market share performance dan financial performance; sedangkan dimensi dari kinerja supply chain terdiri dari flexibility of supply chain, integration of supply chain, customer responsiveness, dan supplier performance. Hasil penelitian menyatakan terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara Praktik SCM dan SCP, Praktik SCM dan FP, dan antara SCP dan FP. Hasil lainnya menyatakan bahwa SCP memediasi pengaruh dari Praktik SCM terhadap FP. Kesimpulan yang ditarik dari temuan tersebut adalah terkait dengan kedudukan penting dari Praktik SCM dalam perusahaan yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan supply chain.

Terkait tiga penelitian terdahulu yang dijelaskan di atas, dapat diketahui adanya perbedaan dalam dimensi Praktik SCM yang digunakan. Abdallah et.al. (2014) menggunakan lima dimensi SCM yang terdiri dari supplier integration, internal integration, customer integration, information sharing dan postponement; Ibrahim & Hamid (2014) menggunakan dimensi praktik SCM yang terdiri dari integration, information sharing, customer management, suppliers management, dan responsiveness; dan Al-Shboul et.al. (2017) menggunakan dimensi SCM yang terdiri dari strategic supplier partnership, level of information sharing, quality of information sharing, customer relationship management, internal lean practices, postponement, dan total quality management.

Dari research gap dapat diketahui bahwa dimensi yang memiliki kemiripan terdiri dari dimensi yang berfokus pada integrasi internal, customer, dan supplier, serta information sharing, sedangkan dimensi yang berbeda adalah dimensi keempat, yaitu information sharing, maka hal ini tidak dapat dipisahkan dengan faktor information technology yang menunjang pelaksanaan penyebaran informasi pada tingkat internal maupun eksternal perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka (Kumar & Kushwaha, 2018) menguji pengaruh dimensi

information technology yang merupakan bagian dari Praktik SCM terhadap Organizational Performance. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa information technology berpengaruh positif signifikan terhadap Organizational performance.

Penelitian lainnya yang juga menganalisis dimensi SCM yang juga berkaitan dengan informasi adalah (Song et al., 2019), yang secara spesifik menguji pengaruh information integration, process integration, dan organization integration terhadap supply chain integration; serta pengaruh supply chain integration terhadap operational performance dan financial performance. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa information integration, dan organization integration berpengaruh positif signifikan terhadap supply chain integration.

Jika mengacu pada konsep Praktik SCM yang pada umumnya berfokus pada integrasi, baik pada internal, customer, maupun supplier, maka dimensi information sharing, information technology, maupun information integration dapat diintegrasikan menjadi dimensi information technology integration. Dimensi tersebut digunakan karena sesuai dengan lingkungan bisnis saat ini yang menuntut penggunaan teknologi informasi secara intensif sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan dan tuntutan pasar yang semakin tinggi. Penelitian yang menganalisis information technology integration dilakukan oleh (Sarite et al., 2018) yang menemukan bahwa dimensi SCM tersebut berpengaruh positif signifikan terhadap firm performance.

Dalam kaitannya dengan analisis terhadap pengaruh dari Praktik SCM terhadap SCP, maka sudut pandang teori yang paling tepat digunakan untuk membedahnya adalah Resource-Based View (RBV). Menurut Resource-Based View (RBV), setiap perusahaan pada dasarnya adalah sekumpulan sumber daya yang bergerak sesuai dengan keputusan dari manajerial perusahaan. Sebagai bagian dari upaya untuk mencapai kinerja tinggi dari perusahaan, maka pergerakan sumber daya tersebut harus dilaksanakan secara seimbang dengan keadaan atau tuntutan lingkungan yang secara nyata dihadapi (Aslam & Azhar, 2018). Oleh karena itu, maka permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan konstruksi dapat diatasi dengan memberdayakan sumber daya yang ada, hingga dapat mendorong peningkatan kinerja perusahaan dan menjaga tetap hidupnya perusahaan di tengah pandemi covid-19.

Perihal cara pemberdayaan sumber daya tersebut dijelaskan secara lebih spesifik dalam konsep dynamic capability (DC) yang merupakan pengembangan dari RBV. Menurut sudut pandang DC, sumber daya yang harus diberdayakan secara optimal tidak hanya sumber daya yang dimiliki perusahaan, namun juga sumber daya pihak lain yang memiliki keterkaitan erat dengan proses kerja perusahaan, yaitu yang menjadi supplier atau penyedia bahan baku bagi perusahaan (Eckstein et al., 2015).

Analisis terhadap praktik SCM dan kinerja SCM dalam penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan yang bergerak dalam industri konstruksi. Pemilihan objek penelitian didasarkan pada kedudukan dari sektor tersebut, yaitu sebagai tolak ukur pertumbuhan ekonomi serta menjadi penyedia kesempatan kerja dalam jumlah besar. Menurut data yang dimuat dalam Direktori Perusahaan Konstruksi tahun 2020, diketahui bahwa Jawa Timur adalah wilayah dengan jumlah perusahaan konstruksi terbanyak di Indonesia yang mencapai 19.430 perusahaan dari total sebanyak 159.308 perusahaan di seluruh Indonesia. Hal ini menunjukkan adanya persaingan antar perusahaan konstruksi yang sangat ketat di Jawa Timur. Oleh karena itu, maka setiap perusahaan dituntut untuk terus berupaya meningkatkan kinerjanya, terutama dalam konteks supply chain-nya agar perusahaan dapat memiliki daya saing yang lebih unggul dibandingkan kompetitornya. Selain itu, seiring dengan berlakunya perdagangan bebas di wilayah ASEAN, maka terdapat potensi besar masuknya perusahaan asing yang memiliki keunggulan dalam berbagai sumber daya, mulai dari sumber daya manusia, finansial, dan lain sebagainya.

Seiring dengan era new normal yang ditandai dengan meredanya pandemi covid-19, maka kecepatan pemulihan diri dari perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi sangat vital karena menjadi penentu keberhasilannya untuk bertahan dan memenangi pasar sektor konstruksi. Dalam hal ini, sebagaimana disebutkan oleh perwakilan Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia (Gapensi), bahwa sektor para pelaku usaha di konstruksi



banyak yang terancam untuk bangkrut karena adanya pandemi. Oleh karena itu, kebutuhan untuk bertahan hidup mungkin menjadi prioritas utama daripada untuk dapat mengungguli pesaingnya (Gatra, 2022).

Berdasarkan hal ini, maka temuan penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan SCMP yang dapat meningkatkan SCP dari perusahaan konstruksi agar dapat terus bersaing dengan kompetitor dari dalam maupun luar negeri serta memberikan kontribusi signifikan bagi perkembangan ekonomi Jawa Timur khususnya dan perekonomian nasional pada umumnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan untuk menguji pengaruh dari variabel endogen yang terdiri dari empat praktek Supply Chain Management, yaitu internal integration, customer integration, supplier integration, dan information technology integration terhadap variabel endogen, yaitu supply chain performance, melalui moderasi variabel competitive intensity. Berdasarkan tujuan tersebut, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kausal, yaitu penelitian yang dilaksanakan untuk mengkaji hubungan sebab akibat antar variabel penelitian (Sugiyono, 2013). Hasil analisis diharapkan dapat menjelaskan mengenai kontribusi dari variabel exogen terhadap perubahan dari variabel endogen.

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori basic research, yaitu penelitian yang dilaksanakan untuk mengkaji mengenai teori yang sudah ada berdasarkan analisis terhadap hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian. Adapun jenis basic research dari penelitian ini adalah kuantitatif yang merupakan jenis penelitian yang melibatkan analisis terhadap angka-angka dengan menggunakan metode statistik. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan penalaran menggunakan pola deduktif karena diawali dengan kajian terhadap teori, yang dikaitkan dengan konteks penelitian (Noor, 2017). Desain penelitian tersebut digunakan dalam penelitian ini agar dapat diperoleh pemahaman lebih luas mengenai konsep Supply Chain Management, serta keterkaitannya dalam meningkatkan supply chain performance dari perusahaan konstruksi yang ada di Jawa Timur.

Data penelitian ini merupakan data primer, yaitu data yang diperoleh peneliti langsung dari sumbernya melalui metode survey. Data primer yang dimaksud adalah data hasil penyebaran kuesioner kepada para responden penelitian untuk mengukur persepsi responden mengenai praktik Supply Chain Management dan Supply Chain Performance.

Selain menggunakan data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain yang telah terlebih dahulu mengumpulkannya di lapangan. Data sekunder berfungsi sebagai data pendukung hasil analisis terhadap data primer.

## HASIL

Deskripsi terhadap responden mengacu pada karakteristik menurut kategori jenis kelamin, usia, dan pekerjaan:

### Karakteristik Responden menurut Usia

Karakteristik responden menurut usianya dibagi menjadi empat kategori, yaitu (1) < 25 tahun, (2)  $\geq 25$  s/d < 35 tahun, (3)  $\geq 35$  s/d < 45 tahun, dan (4)  $\geq 45$  tahun. Berikut ini hasil uji frekuensi responden menurut kelompok usianya:

**Tabel 1. Karakteristik Responden Menurut Kelompok Usia**

No.	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 25 tahun	0	0
2	$\geq 25$ s/d < 35 tahun	35	17,1
3	$\geq 35$ s/d < 45 tahun	110	53,7
4	$\geq 45$ tahun	60	29,3
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

Sumber: Lampiran

Sesuai dengan hasil uji yang disajikan dalam tabel di atas, dapat diketahui tidak terdapat responden dengan usia kurang dari 25 tahun. Jumlah responden yang berusia  $\geq 25$  s/d  $< 35$  tahun sebanyak 35 orang atau sekitar 17,1% dari keseluruhan jumlah responden. Responden yang berusia antara  $\geq 35$  s/d  $< 45$  tahun sebanyak 110 orang atau sekitar 53,7%; dan responden yang berusia  $\geq 45$  tahun sebanyak 60 orang atau sekitar 29,3% dari keseluruhan jumlah responden. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian ini berusia antara  $\geq 35$  s/d  $< 45$  tahun.

### Karakteristik Responden menurut Lama Kerja di Perusahaan

Karakteristik lama kerja responden di perusahaan dikelompokkan menjadi empat, yaitu: 1)  $< 5$  tahun; 2)  $\geq 5$  s/d  $< 10$  tahun; 3)  $\geq 10$  s/d  $< 15$  tahun; dan 4)  $\geq 15$  tahun. Berikut ini hasil uji frekuensi atas karakteristik tersebut:

**Tabel 2. Karakteristik Responden menurut Lama Kerja di Perusahaan**

No	Lama Kerja di Perusahaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	$< 5$ tahun	30	14,6
2	$\geq 5$ s/d $< 10$ tahun	92	44,9
3	$\geq 10$ s/d $< 15$ tahun	70	34,1
4	$\geq 15$ tahun	13	6,3
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Olah Data Primer

Data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah responden dengan lama kerja di perusahaan kurang dari 5 tahun adalah 30 orang atau 14,6%. Jumlah responden dengan lama kerja antara  $\geq 5$  s/d  $< 10$  tahun adalah 92 orang atau 44,9%. Responden dengan lama kerja antara  $\geq 10$  s/d  $< 15$  tahun adalah 70 orang atau 34,1%. Responden dengan lama kerja di perusahaan lebih dari 15 tahun sebanyak 13 orang atau 6,3%. Dengan demikian, sebagian besar responden memiliki lama kerja di perusahaan masing-masing antara  $\geq 5$  s/d  $< 10$  tahun.

### Karakteristik Responden menurut Divisi Kerja

Karakteristik responden menurut divisi kerjanya dibagi menjadi lima kelompok, yaitu: 1) Divisi produksi; 2) Divisi pemasaran; 3) Divisi personalia; 4) Divisi purchasing; dan 5) Divisi supply chain. Berikut ini hasil uji karakteristik responden tersebut:

**Tabel 3. Karakteristik Responden menurut Divisi Kerja di Perusahaan**

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Divisi produksi	40	19,5
2	Divisi pemasaran	0	0
3	Divisi personalia	0	0
4	Divisi <i>purchasing</i>	75	36,6
5	Divisi <i>supply chain</i>	90	43,9
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Olah Data Primer

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa responden penelitian hanya berasal dari tiga divisi, yaitu divisi produksi sebanyak 40 orang atau 19,5 %; divisi purchasing sebanyak 75 orang atau 36,6%; dan divisi supply chain sebanyak 90 orang atau 43,9%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berasal dari divisi supply chain, yaitu sebanyak 90 orang atau 43,9% dari keseluruhan responden penelitian.

### Karakteristik Responden menurut Jabatan

Karakteristik responden menurut jabatannya di perusahaan dibagi menjadi empat kelompok, yaitu: 1) Direktur; 2) Manajer; 3) Supervisor; dan 4) Karyawan. Berikut ini hasil uji karakteristik responden tersebut:

**Tabel 4. Karakteristik Responden menurut Jabatan**

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Direktur	0	0
2	Manajer	76	37,1
3	Supervisor	129	62,9
4	Karyawan	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

**Sumber:** Hasil Olah Data Primer

Sesuai data dalam tabel di atas, dapat diketahui bahwa jabatan responden penelitian dibagi menjadi dua, yaitu manajer sebanyak 76 orang atau 37,1% dan supervisor sebanyak 129 orang atau 62,9%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki jabatan supervisor.

### Karakteristik Responden menurut Lama Menjabat

Karakteristik responden menurut lamanya menjabat dibagi menjadi empat kelompok, yaitu: 1) < 5 tahun; 2)  $\geq 5$  s/d < 10 tahun; 3)  $\geq 10$  s/d < 15 tahun; dan 4)  $\geq 15$  tahun. Berikut ini hasil uji frekuensi atas karakteristik tersebut:

**Tabel 5. Karakteristik Responden menurut Lama Menjabat**

No	Lama Menjabat	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 5 tahun	88	42,9
2	$\geq 5$ s/d < 10 tahun	95	46,3
3	$\geq 10$ s/d < 15 tahun	22	10,7
4	$\geq 15$ tahun	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

**Sumber:** Hasil Olah Data Primer

Data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa responden dengan lama menjabat di jabatannya saat ini kurang dari 5 tahun adalah 88 orang atau 42,9%. Jumlah responden dengan lama menjabat antara  $\geq 5$  s/d < 10 tahun adalah 95 orang atau 46,3%. Responden dengan lama menjabat antara  $\geq 10$  s/d < 15 tahun adalah 2 orang atau 10,7%. Tidak ada responden dengan lama menjabat lebih dari 15 tahun. Dengan demikian, sebagian besar responden memiliki masa jabatan antara  $\geq 5$  s/d < 10 tahun.

### Karakteristik Responden menurut Jenis Usaha Konstruksi

Karakteristik responden menurut jenis usaha konstruksi yang dijalankan perusahaannya dibagi menjadi empat kelompok, yaitu: 1) Jembatan; 2) Gedung; 3) Jalan; dan 4) Properti. Berikut ini hasil uji frekuensi atas karakteristik tersebut:

**Tabel 6. Karakteristik Responden menurut Jenis Usaha Konstruksi**

No	Jenis Usaha	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jembatan	25	12,2
2	Gedung	80	39
3	Jalan	14	6,8
4	Properti	86	42
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

**Sumber:** Hasil Olah Data Primer

Data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa responden dari perusahaan dengan jenis usaha konstruksi jembatan sebanyak 25 orang atau 12,2%. Responden dari perusahaan dengan jenis usaha konstruksi gedung sebanyak 80 orang atau 39%. Responden dari perusahaan dengan jenis usaha konstruksi jalan sebanyak 14 orang atau 6,8%. Responden dari perusahaan dengan jenis usaha konstruksi properti sebanyak 86 orang atau 42%. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dari perusahaan dengan jenis usaha konstruksi properti, yaitu sebanyak 86 orang atau 42% dari keseluruhan jumlah responden penelitian.

### Karakteristik Responden menurut Kelas Usaha Konstruksi

Karakteristik responden menurut kelas usaha konstruksi yang dijalankan perusahaannya dibagi menjadi lima kelompok, yaitu: 1) K1; 2) K2; 3) K3; 4) M1; dan 5) M2. Berikut ini hasil uji frekuensi atas karakteristik tersebut:

**Tabel 7. Karakteristik Responden menurut Kelas Usaha Konstruksi**

No	Jenis Usaha	Frekuensi	Persentase (%)
1	K1	89	43,4
2	K2	78	38
3	K3	22	10,7
4	M3	16	7,8
5	M2	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>	<b>100%</b>

**Sumber:** Hasil Olah Data Primer

Data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa responden dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi K1 sebanyak 89 orang atau 43,4%. Responden dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi K2 sebanyak 78 orang atau 38%. Responden dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi K3 sebanyak 22 orang atau 10,7%. Responden dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi M1 sebanyak 16 orang atau 7,8%. Tidak ada responden yang berasal dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi M2. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dari perusahaan dengan kelas usaha konstruksi K1, yaitu sebanyak 89 orang atau 43,4% dari keseluruhan jumlah responden penelitian.

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari empat variabel exogen, yaitu internal integration, customer integration, supplier integration, dan information technology integration terhadap satu variabel endogen adalah supply chain performance, dengan moderasi variabel competitive intensity. Deskripsi yang dilakukan mengacu pada kategori skala interval menurut nilai rata-rata. Adapun perhitungan untuk menentukan kategori tersebut adalah sebagai berikut (Saputra et.al., 2015):

1. Skala interval = (Skor Tertinggi –Skor Terendah) / Jumlah skala
2. Skala interval = (5 – 1) / 5= 0,8

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat dilakukan kategorisasi nilai rata-rata jawaban responden sebagai berikut:

**Tabel 8. Kategorisasi Rata Jawaban Responden**

No	Rentang Nilai Rata-Rata	Kategori
1	1 – 1,80	Sangat Buruk
2	1,81 – 2,60	Buruk
3	2,61 – 3,40	Cukup Baik
4	3,41 – 4,20	Baik
5	4,21 – 5,00	Sangat Baik

**Sumber:** (Saputra et al., 2015)



Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas pernyataan kuesioner mengenai variabel-variabel tersebut:

1. Internal Integration (X1)

Internal integration adalah upaya industri konstruksi di Jawa Timur untuk meningkatkan kolaborasi antar divisi di dalam perusahaan agar setiap proses dapat berjalan secara lebih efektif dan efisien. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel Internal integration:

**Tabel 9. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Internal Integration* (X1)**

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
X1.1	Integrasi informasi berjalan baik antar divisi dalam perusahaan	3,64	Baik
X1.2	Informasi antar divisi dapat terintegrasi dengan baik	3,58	Baik
X1.3	Seluruh proses produksi telah terintegrasi dengan baik	3,73	Baik
X1.4	Database informasi yang dimiliki perusahaan memudahkan akses terhadap informasi	3,61	Baik
X1.5	Berbagai divisi dalam perusahaan dapat berkolaborasi dengan baik	3,63	Baik
X1.6	Tiap divisi dalam perusahaan memiliki komitmen yang kuat untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan	3,95	Baik
X1	<i>Internal integration</i>	3,69	Baik

Sumber: Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa internal integration dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori baik dengan nilai rerata 3,69. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah X1.6 (Tiap divisi dalam perusahaan memiliki komitmen yang kuat untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah X1.2 (Informasi antar divisi dapat terintegrasi dengan baik).

2. Customer Integration (X2)

Customer integration merupakan praktik SCM yang dilaksanakan oleh industri konstruksi di Jawa Timur dengan tujuan untuk membangun hubungan jangka panjang dengan konsumen. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel customer integration:

**Tabel 10. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Customer Integration* (X2)**

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
X2.1	Program penanganan komplain konsumen terlaksana dengan baik	3,76	Baik
X2.2	Saluran komunikasi langsung antara perusahaan dengan konsumen berfungsi dengan optimal	3,68	Baik
X2.3	Berbagai proses dalam perusahaan dilaksanakan dengan orientasi untuk meningkatkan kepuasan konsumen	3,82	Baik
X2.4	Perusahaan berupaya membangun hubungan jangka panjang dengan konsumen	3,82	Baik

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
X2.5	Perusahaan sering melibatkan konsumen dalam menentukan standar kualitas layanan atau produk perusahaan	3,76	Baik
X2.6	Perusahaan melaksanakan survey untuk mengukur kepuasan konsumen	4,01	Baik
X2.7	Perusahaan melakukan analisis untuk memprediksi ekspektasi konsumen di masa depan	3,51	Baik
X2.8	Perusahaan telah memfasilitasi untuk memperoleh informasi kebutuhan konsumen	3,21	Cukup baik
X2.9	Perusahaan secara periodik melakukan evaluasi untuk meningkatkan hubungannya dengan konsumen	3,49	Baik
X2	<i>Customer integration</i>	3,67	Baik

Sumber: Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa customer integration dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori baik dengan nilai rerata 3,67. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah X2.6 (Perusahaan melaksanakan survey untuk mengukur kepuasan konsumen), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah X2.8 (Perusahaan telah memfasilitasi untuk memperoleh informasi kebutuhan konsumen).

### 3. Supplier Integration (X3)

Supplier integration merupakan upaya yang dilakukan oleh industri konstruksi di Jawa Timur untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi hubungan dengan para supplier-nya. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel supplier integration:

**Tabel 11. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Supplier Integration* (X3)**

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
X3.1	Perusahaan berbagi informasi terkait proses produksi dengan supplier	4,24	Sangat Baik
X3.2	Perusahaan secara intens melakukan koordinasi dengan supplier	3,87	Baik
X3.3	Perusahaan menggunakan teknologi yang terintegrasi dengan supplier	3,74	Baik
X3.4	Perusahaan dan supplier terikat kontrak dalam waktu yang disepakati	3,53	Baik
X3.5	Perusahaan membantu supplier untuk membeli peralatan atau hal lain yang dibutuhkan	3,72	Baik
X3.6	Perusahaan melibatkan supplier dalam pengembangan produk perusahaan	3,88	Baik
X3.7	Perusahaan berbagi risiko dan keuntungan dengan supplier	3,64	Baik
X3.8	Perusahaan berkontribusi dalam pengambilan keputusan bersama supplier	3,46	baik
X3.9	Perusahaan membantu supplier untuk meningkatkan kecepatan proses pengiriman bahan bakunya	3,72	Baik
X3	<i>Supplier integration</i>	3,76	Baik

**Sumber:** Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa supplier integration dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori baik dengan nilai rerata 3,76. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah X3.1 (Perusahaan berbagi informasi terkait proses produksi dengan supplier), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah X3.8 (Perusahaan berkontribusi dalam pengambilan keputusan bersama supplier).

4. Information Technology Integration (X4)

Information technology integration merupakan upaya yang dilakukan oleh industri konstruksi di Jawa Timur untuk meningkatkan penggunaan teknologi informasi terbaru untuk meningkatkan setiap proses dalam perusahaan. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel information technology integration:

**Tabel 12. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Information Technology Integration (X4)***

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
X4.1	Setiap transaksi perusahaan dilaksanakan dengan menggunakan bantuan teknologi informasi	4,19	Baik
X4.2	Pembayaran atas transaksi dilakukan menggunakan transfer elektronik	4,17	Baik
X4.3	Perusahaan menerima tanda terima elektronik atas pembelian yang dilakukan	4,29	Sangat Baik
X4.4	Perusahaan menggunakan jaringan antar komputer untuk berbagai informasi dengan supplier	3,57	Baik
X4.5	Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk melacak transaksi yang telah dilakukan	3,25	Cukup Baik
X4.6	Perusahaan memanfaatkan teknologi informasi untuk menghubungkan antar divisi dalam perusahaan	3,65	Baik
X4.7	Komunikasi terkait logistik perusahaan dilakukan menggunakan teknologi informasi	3,79	Baik
X4	<i>Information technology integration</i>	3,84	Baik

**Sumber:** Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa information technology integration dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori baik dengan nilai rerata 3,84. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah X4.3 (Perusahaan menerima tanda terima elektronik atas pembelian yang dilakukan), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah X4.5 (Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk melacak transaksi yang telah dilakukan).

5. Supply Chain Performance (Y)

Supply chain performance merupakan kinerja dari supply chain pada industri konstruksi di Jawa Timur. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel supply chain performance:

**Tabel 13. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Supply Chain Performance (Y)***

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
Y1	Perusahaan dapat menekan biaya produksi hingga ke titik minimum	4,41	Sangat Baik
Y2	Proses produksi dilaksanakan dengan menggunakan bahan baku seminimal mungkin	4,3	Sangat Baik
Y3	Perusahaan mampu secara fleksibel memenuhi perubahan permintaan konsumen	4,36	Sangat Baik
Y4	Perusahaan memiliki respon tinggi dalam memenuhi permintaan konsumen	4,31	Sangat Baik
Y5	Perusahaan mampu memproses permintaan konsumen dengan cepat	4,28	Sangat Baik
Y	<i>Supply chain performance</i>	4,33	Sangat Baik

**Sumber:** Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa Supply chain performance dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori sangat baik dengan nilai rerata 4,33. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah Y1 (Perusahaan dapat menekan biaya produksi hingga ke titik minimum), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah Y.5 (Perusahaan mampu memproses permintaan konsumen dengan cepat).

6. Competitive Intensity (Z)

Competitive intensity merupakan tingkat persaingan yang ada di sektor konstruksi di Jawa Timur. Berikut ini deskripsi rerata jawaban responden atas variabel competitive intensity:

**Tabel 14. Deskripsi Jawaban Responden untuk Indikator dari *Competitive Intensity (Z)***

Indikator		Rata-rata	Kategori
Kode	Pernyataan		
Z1	Kompetisi di sektor konstruksi di Jawa Timur sangat ketat	3,79	Baik
Z2	Perusahaan di sektor konstruksi di Jawa Timur saling bersaing dalam mempromosikan usahanya	3,6	Baik
Z3	Setiap perusahaan konstruksi di Jawa Timur mampu menawarkan layanan dengan kualitas yang berbeda beda	3,64	Baik
Z4	Terjadi perang harga di sektor konstruksi di Jawa Timur	3,4	Cukup baik
Z5	Perusahaan konstruksi di Jawa Timur memberikan inovasi yang berbeda dalam setiap layanannya	3,87	Baik
Z	<i>Competitive intensity</i>	3,66	Baik

**Sumber:** Lampiran

Hasil uji deskripsi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa competitive intensity dari perusahaan sektor konstruksi di Jawa Timur berada pada kategori baik dengan nilai rerata 3,66. Adapun indikator yang memiliki nilai rerata tertinggi adalah Z5 (Perusahaan konstruksi di Jawa Timur memberikan inovasi yang berbeda dalam setiap

layanannya), sedangkan indikator dengan nilai rerata terendah adalah Z.4 (Terjadi perang harga di sektor konstruksi di Jawa Timur).

## **PEMBAHASAN**

### **Pengaruh Internal Integration terhadap Supply Chain Performance dengan Moderasi Competitive Intensity**

Hasil analisis penelitian ini menyatakan bahwa internal integration terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap supply chain performance. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin baik integrasi yang dilakukan secara internal oleh perusahaan konstruksi di Jawa Timur, maka kinerja supply chain-nya akan semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Abdallah et al. (2014), namun berbanding terbalik dengan hasil penelitian oleh Ibrahim & Hamid (2014).

Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa competitive intensity tidak memoderasi pengaruh dari internal integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak mampu memperkuat pengaruh dari internal integration terhadap supply chain performance. Alasan yang mungkin mendasarinya adalah adanya faktor selain persaingan bisnis yang dipertimbangkan oleh perusahaan untuk meningkatkan internal integration-nya, yaitu pada kebutuhan untuk memulihkan perusahaan dari keterpurukan akibat covid-19.

Secara umum, persaingan bisnis yang semakin ketat memang menjadi faktor penting yang dipertimbangkan perusahaan untuk semakin meningkatkan integrasi internalnya sebagaimana hasil penelitian oleh Abdallah et.al. (2014). Namun demikian, situasi yang melingkupi penelitian Abdallah et.al. (2014) adalah berbeda dengan situasi lingkungan bisnis yang sedang dalam kondisi terpuruk akibat pandemi covid-19 dalam penelitian ini. Oleh karena itu, temuan ini dapat menjadi dasar perlunya kajian lebih lanjut terhadap pengaruh dari internal integration terhadap supply chain performance dengan melibatkan variabel moderasi lainnya, seperti dampak covid-19.

Pengertian dari internal integration adalah upaya perusahaan untuk meningkatkan kerjasama antar anggota perusahaan dan mendorong semakin sinkronnya aktivitas bisnis yang dijalankan antar divisi agar menyediakan layanan atau menghasilkan produk secara lebih efektif dan efisien (Kumar & KUSwaha, 2015; Song et.al., 2019). Jika mengacu pada RBV, maka internal integration adalah langkah yang tepat untuk diterapkan perusahaan karena faktor paling penting yang dapat mendorong semakin tingginya kinerja perusahaan, termasuk supply chain performance, adalah seluruh SDM yang ada dalam perusahaan (Aslam & Ashar, 2018). Hal ini juga dapat menjadi alasan lainnya yang menyebabkan competitive intensity tidak memoderasi pengaruh internal integration terhadap supply chain performance, yaitu adanya faktor internal dalam perusahaan yang dirasa lebih penting untuk dipertimbangkan dalam upaya peningkatan supply chain performance. Sesuai dengan pendekatan Dynamic Capability (DC), maka faktor internal tersebut dapat merujuk pada tiga hal, yaitu kemampuan adaptif perusahaan (adaptive capability), kemampuan absorptif (absorptive capability), dan kemampuan inovasi (innovative capability) (Wang & Ahmed, 2007).

Secara empiris, pendekatan DC digunakan oleh Sessu et.al. (2020) untuk menguji peran moderasi supply chain dynamic capability (SSDC) dalam pengaruh supply chain management practices (SCMP) terhadap business performance (BP). Hasil penelitiannya menyatakan bahwa SSDC terbukti memoderasi pengaruh dari SCMP terhadap BP. Berdasarkan temuan Sessu et.al. (2020) tersebut, maka faktor lain yang dapat dipertimbangkan sebagai moderator pada penelitian selanjutnya dalam pengaruh internal integration terhadap supply chain performance adalah SSDC.

### **Pengaruh Customer Integration terhadap Supply Chain Performance dengan Moderasi Competitive Intensity**

Hasil analisis menunjukkan bahwa customer integration tidak terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap supply chain performance. Hasil tersebut menunjukkan bahwa meskipun perusahaan konstruksi di Jawa Timur semakin meningkatkan integrasinya dengan pelanggan,



namun hal tersebut tetap tidak dapat meningkatkan kinerja supply chain-nya. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Flynn et.al. (2010), Abdallah et.al. (2014), dan Ibrahim & Hamid (2014).

Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa competitive intensity tidak memoderasi pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak mampu memperkuat pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance.

Memberikan pelayanan yang memuaskan pelanggan atau menghasilkan produk yang sesuai dengan harapan pelanggan adalah tujuan utama dari setiap entitas bisnis, termasuk juga dalam sektor konstruksi. Hal tersebut juga merupakan sasaran dari upaya customer integration dalam suatu perusahaan dengan cara membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan (Abdallah et.al., 2014, Ibrahim & Hamid, 2014). Namun demikian, sebagaimana dijelaskan sebelumnya, bahwa terdapat alasan utama dari perusahaan untuk tidak menjadikan upaya customer integration sebagai prioritas utama, yaitu adanya situasi pandemi covid-19 yang menuntut perusahaan untuk berbenah pada sisi internalnya. Dalam hal ini, pelanggan maupun kondisi persaingan usaha dapat dipandang sebagai faktor eksternal perusahaan.

Sesuai dengan RBV dan pendekatan DC, maka fokus utama perusahaan adalah untuk memperbaiki kondisi internal perusahaan melalui peningkatan dalam kemampuan adaptasi, absorpsi, dan inovasi (Wang & Ahmed, 2007). Peningkatan tersebut dapat direalisasikan jika perusahaan dapat berinvestasi pada pembenahan kompetensi SDMnya, seperti dengan cara memberikan pelatihan dan pengembangan pada manajemen perusahaan, atau dengan merekrut SDM operasional yang lebih kompeten.

Berdasarkan temuan tersebut, maka dapat diusulkan variabel lain yang dapat memoderasi pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance, yaitu pelatihan dan pengembangan SDM. Variabel ini memang belum pernah secara eksplisit dikaji peran moderasinya dalam pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance. Namun terdapat penelitian terdahulu oleh Jalil et.al. (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan dapat meningkatkan perilaku inovasi karyawan. Jika mengacu pada pendekatan RBV dan DC, maka salah satu kondisi internal perusahaan yang ingin ditingkatkan adalah kemampuan inovasi, yang pada dasarnya bersumber dari perilaku inovasi karyawan. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa variabel pelatihan dan pengembangan SDM dapat menjadi variabel yang memoderasi pengaruh customer integration terhadap supply chain performance pada perusahaan konstruksi di Jawa Timur.

### **Pengaruh Supplier Integration terhadap Supply Chain Performance dengan Moderasi Competitive Intensity**

Hasil analisis menunjukkan bahwa supplier integration terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap supply chain performance. Hasil tersebut menunjukkan bahwa upaya dari perusahaan konstruksi di Jawa Timur untuk semakin meningkatkan integrasinya dengan supplier dapat mendorong semakin meningkatkan kinerja supply chain-nya. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Abdallah et.al. (2014), dan Ibrahim & Hamid (2014), namun berlawanan dengan hasil penelitian oleh Flynn et.al. (2010).

Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa competitive intensity terbukti memoderasi secara negatif pengaruh dari supplier integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur dapat memperlemah pengaruh dari supplier integration terhadap supply chain performance.

Pengertian dari supplier integration adalah upaya perusahaan untuk mengelola hubungan jangka panjang dengan berbagai supplier-nya (Song et.al., 2019; Abdallah, 2014). Dengan kata lain, perusahaan melaksanakan supplier integration karena ingin mendapatkan kemudahan dalam memperoleh bahan baku akibat adanya kesepakatan jangka panjang

dengan supplier perusahaan. Hal ini sekaligus bertujuan untuk mengikat supplier agar dapat memprioritaskan perusahaan dibandingkan kompetitornya dalam hal pengiriman bahan baku.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa competitive intensity memperlemah pengaruh dari supplier integration terhadap supply chain performance menunjukkan bahwa supplier perusahaan konstruksi di Jawa Timur memiliki kekuatan tawar yang semakin kuat karena ketatnya persaingan dalam sektor konstruksi. Kekuatan tawar tersebut menjadikan perusahaan konstruksi sulit untuk mengikat supplier dalam hubungan jangka panjang untuk memprioritas kebutuhan bahan baku perusahaan dibandingkan kompetitor.

### **Pengaruh Information Technology Integration terhadap Supply Chain Performance dengan Moderasi Competitive Intensity**

Hasil analisis menunjukkan bahwa information technology integration tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap supply chain performance. Hasil tersebut menunjukkan bahwa upaya perusahaan konstruksi di Jawa Timur untuk mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses bisnisnya tidak dapat mendorong semakin meningkatkan kinerja supply chain-nya. Hasil ini berlawanan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Kumar & Kushwaha (2018).

Hasil selanjutnya menunjukkan bahwa competitive intensity tidak terbukti memoderasi pengaruh dari information technology integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak dapat memperkuat pengaruh dari information technology integration terhadap supply chain performance. Alasan yang mungkin mendasarinya adalah pada fokus perusahaan itu sendiri yang lebih memprioritaskan pada perbaikan sisi internalnya sebagai upaya pemulihan dampak covid-19. Sesuai dengan pendekatan RBV dan DC, maka fokus pembenahan sisi internal perusahaan utamanya adalah pada aspek SDM dan daya adaptasi, absorpsi, dan inovasi perusahaan. Hal ini penting agar perusahaan dapat segera memulihkan dirinya dari dampak kerusakan akibat covid-19, serta agar perusahaan dapat beradaptasi dengan lingkungan bisnis baru, menyerap berbagai informasi penting terkait situasi selama pandemi, serta agar perusahaan dapat menciptakan inovasi dalam kegiatan kerja sektor konstruksi yang sesuai dengan situasi pandemi covid-19.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah sebagai berikut: Competitive intensity tidak memoderasi pengaruh dari internal integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak mampu memperkuat pengaruh dari internal integration terhadap supply chain performance. Competitive intensity tidak memoderasi pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak mampu memperkuat pengaruh dari customer integration terhadap supply chain performance. Competitive intensity memoderasi secara negatif pengaruh dari supplier integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur dapat memperlemah pengaruh dari supplier integration terhadap supply chain performance. Competitive intensity tidak memoderasi pengaruh dari information technology integration terhadap supply chain performance. Hal ini berarti adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di sektor konstruksi di Jawa Timur tidak dapat memperkuat pengaruh dari information technology integration terhadap supply chain performance.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Abdallah, A. B., Obeidat, B. Y., & Aqqad, N. O. (2014). The Impact of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance in Jordan: The Moderating Effect of Competitive Intensity. *International Business Research*, 7(3), 13–27.

- Adnan, M., Abdulhamid, T., & Sohail, B. (2018). Predicting Firm Performance through Resource Based Framework. *European Journal of Business and Management*, 10(1), 31–40.
- AL-Shboul, M. A., Garza-Reyes, J. A., & Kumar, V. (2018). Best supply chain management practices and high-performance firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 67(9), 1482–1509. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2016-0257>
- Aslam, H., & Azhar, T. M. (2018). Dynamic Capabilities and Performance: A Supply Chain Perspective. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 12(1), 198–213.
- Banerjee, C. S., Farooq, A., & Upadhyaya, S. (2018). The Relationship between Dynamic Capabilities, Competitive Advantage & Organizational Performance. In the *International Journal of Interdisciplinary Research and Innovations*.
- Chen, I. S. N., Fung, P. K. O., & Yuen, S. S. M. (2019). Dynamic capabilities of logistics service providers: antecedents and performance implications. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. <https://doi.org/10.1108/APJML-12-2017-0308>
- Cook, L. S., Heiser, D. R., & Sengupta, K. (2011). The moderating effect of supply chain role on the relationship between supply chain practices and performance: An empirical analysis. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/09600031111118521>
- Damayanti, A. (2020). Sektor Konstruksi juga merana dihantam corona, begini biar cepat pulih. *Finance.detik.com*, dikutip dari <https://finance.detik.com/industri/d-5261918/sektor-konstruksi-juga-merana-dihantam-corona-begini-biar-cepat-pulih>, pada 25-05-2022.
- Eckstein, D., Goellner, M., Blome, C., & Henke, M. (2015). The performance impact of supply chain agility and supply chain adaptability: The moderating effect of product complexity. *International Journal of Production Research*. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.970707>
- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.06.001>
- Foss, N. J. (2003). *Resources firms and strategies*. Oxford University Press.
- Gatra, S. (2022). Perkembangan UMKM sektor jasa konstruksi di masa pandemi. *money.kompas.com*, dikutip dari <https://money.kompas.com/read/2022/05/17/070000926/perkembangan-umkm-sektor-jasa-konstruksi-di-masa-pandemi?page=all>, pada 25-05-2022.
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2009). *Multivariate data analysis*. Prentice hall.
- Huo, B. (2012). The impact of supply chain integration on company performance: An organizational capability perspective. *Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1108/13598541211269210>
- Ibrahim, S. B., & Hamid, A. A. (2014a). Supply Chain Management Practices and Supply Chain Performance Effectiveness. *International Journal of Science and Research*, 3(8), 187–195.
- Ibrahim, S. B., & Hamid, A. A. (2014b). Supply Chain Management Practices and Supply Chain Performance Effectiveness. *International Journal of Science and Research*, 3(8), 187–195.
- Ibrahim, S. E., & Ogunyemi, O. (2012). The effect of linkages and information sharing on supply chain and export performance: An empirical study of Egyptian textile manufacturers. *Journal of Manufacturing Technology Management*. <https://doi.org/10.1108/17410381211230394>
- Jalil, M.F., Ullah, W., & Ahmed, Z. (2021). Training perception and innovative behavior of SME employees: examining the mediating effects of firms commitment. *Original research*, 1-17.
- Juliandi, A., Irfan, & Manurung, S. (2014). *Metodologi penelitian bisnis, konsep dan terapan*. Medan: UMSU Press.

- Kelly, R. (2019). *Optimizing your supply chain performance: how to assess and improve your company's strategy and execution capabilities*. Taylor & Francis.
- Kumar, A., & Kushwaha, G. S. (2015). *Supply Chain Management Practices and Operational Performance of Fair Price Shops in India: an Empirical Study*. Logforum. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2018.237>
- Kumar, A., & Kushwaha, G. S. (2018a). Supply chain management practices and operational performance of fair price shops in India: an empirical study. *Scientific Journal of Logistics*, 14(1), 85–99.
- Kumar, A., & Kushwaha, G. S. (2018b). Supply chain management practices and operational performance of fair price shops in India: an empirical study. *Scientific Journal of Logistics*, 14(1), 85–99.
- Lai, K. H., Wong, C. W., & Lun, Y. V. (2013). The role of customer integration in extended producer responsibility: a study of Chinese export manufactures. *Int. J. Production Economics*, 1–10.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2011). *Human Resources Management, Thirteenth Edition*. Cengage-Learning.
- Moharromah, R., Yuniarti, D., & Syaripuddin. (2014). Pemodelan jumlah penduduk miskin di Kalimantan dengan regresi variabel moderasi. *Jurnal Eksponensial*, 5(2),
- Mweru, M. C., & Muya, M. T. (2016). Features of Resource Based View Theory: An Effective Strategy in Outsourcing. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 3(2), 215–218.
- Noor, J. (2017). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, & Karya Ilmiah*. Prenada Media Group.
- Rivai, V., & Sagala, E. (2013). *Manajemen sumber daya manusia untuk perusahaan*. Rajawali Press.
- Sabir, R. I., & Irfan, M. (2014). Levels and Barriers to Supply Chain Integration: A conceptual model of Supply Chain Performance. *International Business of Management Science and Business Administration*, 1(1), 52–59.
- Sarite, S. K., Iravo, M. A., & Ismail, N. (2018). Role of technology integration in supply chain collaboration on performance of manufacturing firms in Kenya. *European Journal of Logistics, Purchasing and Supply Chain Management*, 6(1), 1–12.
- Sessu, A., Herman, S., & Santoso, A. (2020). The moderating effect of supply chain dynamic capability on the relationship of sustainable supply chain management practices, supply chain integration, and business performance. *Talent development & excellence*, 12(1), 1339-1353.
- Saputra, M.A., Maksud, B.I., & Hermawan, D. (2015). Analisis kualitas pelayanan di PPMKP Ciawi Bogor. *Jurnal governance*, 2(1), 61-70.
- Soekanto, S. (2010). *Sosiologi: Suatu Pengantar*. Rajawali Press.
- Song, G., Song, S., & Sun, L. (2019). Supply chain integration in omni-channel retailing: a logistics perspective. *The International Journal of Logistics Management*.
- Sparrow, P., H.Scullion, & Tarique, I. (2014). *Strategic talent management: contemporary issues in international context*. Cambridge University Press.
- Sudarmanto. (2009). *Kinerja dan Pengembangan Kompetensi SDM*. Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Alfabeta).
- Sukati, I., Sanyal, S., & Awaain, A. M. B. (2020). Supply Chain Management Practices and Organizational Performance: An Investigation from Service Industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 207–213.
- Sundram, V. P. K., Chandran, V. G. R., & Bhatti, M. A. (2016). Supply chain practices and performance: the indirect effects of supply chain integration. *Benchmarking: An International Journal*, 23(6), 1445–1471.
- Talaja, A. (2012). Testing vrin framework: resource value and rareness as sources of competitive advantage and above average performance. *Journal of Contemporary Management Issues*, 51–64.

- Vista Susiyanti, Kindangen, P., & Palandeng, I. D. (2017). Analisis manajemen rantai pasokan spring bed pada PT. Massindo Sinar Pratama Kota Manado. *Jurnal EMBA*, 5(2), 893–900.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. In *the International Journal of Management Reviews*. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Widyasasti, S., & Masyithah, S. (2018a). Pengaruh supply chain management practices and marketing capability terhadap firm performance melalui competitive advantage. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2), 208–227.
- Widyasasti, S., & Masyithah, S. (2018b). Pengaruh supply chain management practices and marketing capability terhadap firm performance melalui competitive advantage. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2), 208–227