

MLRP Summary: Oktober  
**PEMULIHAN RANTAI PASOKAN:**  
Penguatan Regional dan Teknologi



Pusat Kajian Manajemen Logistik dan Rantai Pasokan  
Departemen Manajemen  
Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Gadjah Mada



PUSAT KAJIAN  
MANAJEMEN LOGISTIK  
DAN RANTAI PASOKAN

# Konten

**Disrupsi Lanjutan 1**

**Tren Aktivitas Global 2**

**Pemulihan Rantai Pasokan 3**

**Membangun dan Mengukur**

**Ketahanan Rantai Pasokan 4**

**Visibilitas dan Teknologi Digital 5**

**Vaksin COVID-19 dan Distribusi**

**Global 6**

**Bagaimana dengan Indonesia? 7**

**Referensi 8**

## Disrupsi Lanjutan

Memasuki bulan kedelapan pandemi global *coronavirus disease* (COVID-19), rantai pasokan dunia masih diresahkan dengan keadaan yang penuh dengan ketidakpastian. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Interos* terhadap 450 eksekutif perusahaan di Amerika Serikat, terungkap bahwa **98%** perusahaan mengalami beberapa bentuk disrupsi akibat COVID-19 dan **90%** perusahaan memperkirakan disrupsi rantai pasokan global ini akan **memiliki efek jangka panjang** (*Interos*, 2020). Demi mengurangi risiko dan proteksi dari disrupsi yang akan datang, perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat kemudian mempertimbangkan untuk memindahkan manufakturnya ke Amerika Serikat (*reshoring and near-shoring manufacturing*) dan memantau pemasok secara terus-menerus atas risiko dan disrupsi yang akan terjadi (*Interos*, 2020; *McCrea*, 2020). Dampak dari pandemi COVID-19 tentu bervariasi secara signifikan antar industri, seperti ketika perusahaan-perusahaan kedirgantaraan dan pertahanan yang melaporkan bahwa disrupsi rantai pasokan akibat pandemi adalah **65% secara rata-rata** di seluruh rantai pasokan mereka, industri lain melaporkan rata-rata disrupsi mereka **sekitar 43%** (*Interos*, 2020). Meskipun demikian, **57%** perusahaan setuju bahwa pandemi ini merupakan risiko terbesar pada rantai pasokan mereka saat ini (*Interos*, 2020). Untuk itu, **97%** perusahaan kemudian sepakat bahwa visibilitas pemasok yang lebih baik diperlukan untuk mengatasi disrupsi (*Interos*, 2020). Sayangnya, **hanya 44%** perusahaan yang memiliki satu solusi yang efisien dan komprehensif untuk memantau seluruh rantai pasokan mereka (*Interos*, 2020).



sumber: pexels.com/Ketut-Subiyanto

## Tren Aktivitas Global

Pandemi COVID-19 berhasil menyurut dampak **ketergantungan** banyak perusahaan pada sejumlah pemasok luar, utamanya yang berasal dari China. Mulai dari kekurangan pasokan yang luas hingga permintaan yang menyusut (Frennier, 2020) menjadi beberapa contohnya. Selanjutnya, dampak pada ekonomi global kemungkinan besar akan bertahan lama pada **perdagangan internasional** (McCrea, 2020). Saat ini, tren arus produksi dan perdagangan internasional mempertimbangkan peralihan pada strategi **onshoring** dan **reshoring** (membawa aktivitas produksi kembali ke negara asal) secara serius (McCrea, 2020). Jika ditilik sedikit ke belakang, sejak pertengahan tahun, isu regionalisasi rantai pasokan memang sudah hangat menjadi perbincangan. Seiring dengan hangatnya pembicaraan isu tersebut, tidak mengherankan jika kemudian strategi **onshoring**, **reshoring**, dan **nearshoring** menjadi strategi-strategi yang hangat diperbincangkan sebagai strategi-strategi rantai pasokan yang dapat menyelamatkan aktivitas bisnis perusahaan yang terganggu akibat ketergantungannya pada pemasok dari luar negeri, utamanya dari China.

Arah arus perdagangan internasional menuju strategi **reshoring** dan **nearshoring** (membawa aktivitas produksi mendekat ke negara asal) dan manufaktur domestik (Freeman, 2020; McCrea, 2020) merupakan solusi rantai pasokan global yang patut dipertimbangkan. Sebagaimana yang disebutkan oleh banyak pakar di Amerika Serikat bahwa pembicaraan tentang **reshoring** merupakan topik terpanas saat ini (McCrea, 2020). Namun karena proses perpindahan tidak dapat dilakukan dalam semalam, Freeman (2020) menegaskan hal yang penting bagi perusahaan untuk mengadopsi strategi multi-negara alias **“China Plus One”**, sehingga proses perpindahan dapat dilakukan secara progresif. Strategi ini mendiversifikasi portofolio manufaktur dan sumber di luar China (Freeman, 2020).

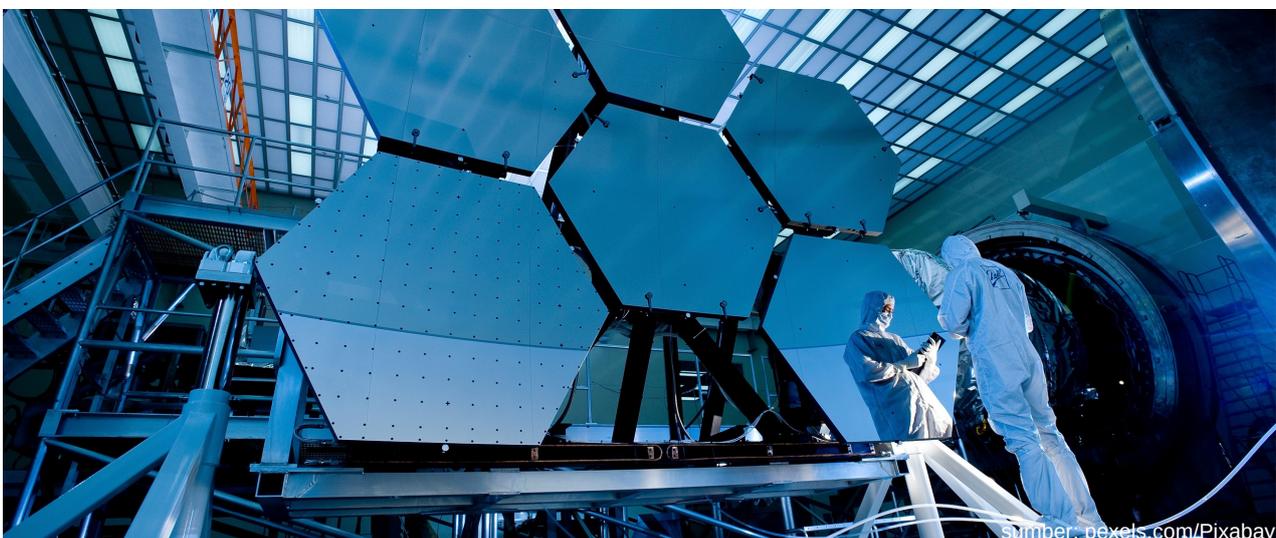
Pandemi COVID-19 kembali menegaskan bahwa **mengandalkan satu negara** untuk memproduksi pasokan peralatan medis, obat-obatan, atau barang lain di dunia **membuat semua orang berisiko** mengalami gangguan atau kekurangan produksi (McCrea, 2020). Seperti yang telah dipaparkan, saat ini perusahaan-perusahaan di dunia sedang berupaya untuk menyesuaikan seluruh rantai pasokan mereka menuju produksi yang tersebar secara geografis (McCrea, 2020), sehingga tidak lagi bergantung pada satu wilayah. Dengan dilakukannya **diversifikasi lokasi produksi**, diharapkan jika satu wilayah mengalami bencana alam atau masalah, wilayah lain dapat mengatasi kelambanan produksi untuk sementara (McCrea, 2020).

## Pemulihan Rantai Pasokan

Survei terhadap 200 profesional rantai pasokan dari lebih dari 160 produsen perangkat medis yang dilakukan oleh *Supplyframe* menunjukkan beberapa fakta baru terkait pemulihan rantai pasokan global. Hampir sepertiga atau **32%** responden sepakat bahwa dibutuhkan **6 hingga 12 bulan** bagi rantai pasokan global untuk kembali pada kapasitas penuh setelah terdampak COVID-19, sementara **20%** berpendapat bahwa pemulihan total membutuhkan waktu **lebih dari 12 bulan** dan **26%** lainnya berpendapat bahwa pemulihan total membutuhkan waktu hingga **5 tahun** (*Supplyframe*, 2020). Meskipun data menunjukkan angka yang bervariasi, satu hal yang dapat disimpulkan adalah bahwa kebanyakan profesional rantai pasokan cukup optimis akan pemulihan rantai pasokan global, utamanya di bidang teknologi medis, ke kapasitas semula.

Meskipun kebanyakan profesional rantai pasokan mengaku optimis rantai pasokan global akan pulih secara total, mereka sepakat bahwa hal tersebut **tidak akan terjadi tanpa banyak tantangan** yang akan dihadapi dalam prosesnya. Pada bidang produksi peralatan medis, tantangan-tantangan yang dimaksud diprediksi akan datang dari, faktor tarif pengadaan produk internasional (utamanya terkait perang dagang China-Amerika Serikat), faktor perlunya peningkatan kapasitas produksi, faktor sulitnya akses pengadaan bahan baku, hingga faktor risiko kekurangan pasokan yang masih membayangi (*Supplyframe*, 2020). Oleh karenanya, para pakar kemudian menyoroti **pentingnya keakuratan dan kecerdasan data** (*Supply Chain Quarterly*, 2020).

Profesional rantai pasokan meyakini bahwa pada era setelah COVID-19, **recovery** (pemulihan) dan **resiliency** (ketahanan) merupakan fokus utama rantai pasokan (*Supplyframe*, 2020). Dengan berfokus pada pemulihan rantai pasokan, Caltabiano (2020) menyebutkan bahwa tiga hal ini merupakan faktor terpenting dalam membangun ketahanan, yaitu: **people** (orang), **process** (proses), dan **technology** (teknologi).



## Membangun dan Mengukur Ketahanan Rantai Pasokan

Sebagaimana yang diketahui, COVID-19 bukanlah gangguan rantai pasokan pertama yang mengguncang dunia manufaktur. Tetapi belum pernah ada yang dampaknya mempengaruhi seluruh dunia seperti COVID-19. Harus diakui bahwa gangguan pasokan akibat COVID-19 mengekspos kerentanan dalam strategi produksi dan rantai pasokan perusahaan global di seluruh dunia (Shih, 2020). Seiring dengan gangguan besar-besaran yang terjadi, **ketahanan rantai pasokan** menjadi sorotan seluruh pihak dari berbagai penjuru. Salah satu konsekuensinya, strategi **lean manufacture** (manufaktur ramping) yang sangat bergantung pada inventaris minimal dan rantai pasokan global **patut dipikirkan kembali** (Shih, 2020).

Memang saat ini vaksin COVID-19 telah ditemukan, namun kenyataannya hal itu tidak serta merta dapat meredakan kekacauan yang sedang terjadi. Faktanya, banyak negara di seluruh dunia masih dihadapkan dengan serangan gelombang kedua COVID-19 (Witman, 2020). Untuk itu, bisnis dan negara harus tetap bertahan pada kenyataan baru, serta harus mengoptimalkan respons terhadap pandemi ini. Witman (2020) mengungkapkan empat strategi ketahanan dan kelincahan baru rantai pasokan yang efektif dan telah terbukti untuk diterapkan, yaitu: **penghapusan penundaan informasi; otomatisasi proses rutin; visibilitas data waktu nyata; dan kesatuan alur kerja**. Selain itu, Interos (2020) juga mengungkapkan beberapa jenis tindakan yang berguna dalam membangun ketahanan rantai pasokan terhadap disrupsi yang akan datang, yaitu: **mengidentifikasi dan menggunakan pemasok alternatif, pemantauan berkelanjutan, dan meningkatkan kemampuan onshoring**.

Meskipun terlihat tepat dan sangat mungkin dilakukan, sebaiknya sebelum melangkah menuju keempat strategi tersebut, perusahaan perlu memahami kerentanan rantai pasokannya secara lebih dalam. Shih (2020) menyebutkan bahwa tantangan terbesar bagi perusahaan dalam mengembangkan ketahanan rantai pasokannya adalah **membuat rantai pasokan mereka lebih tangguh tanpa melemahkan daya saing mereka**. Shih (2020) kemudian memaparkan bahwa sejumlah langkah ini patut untuk dipertimbangkan, yaitu: **mengungkap dan mengatasi risiko tersembunyi** dengan mengidentifikasi kelemahan, diversifikasi basis pasokan, menahan *safety stock*; **memanfaatkan inovasi proses** dengan teknologi; dan **meninjau kembali pilihan keputusan variasi produk dan fleksibilitas kapasitas**. Shih (2020) juga memberi catatan bahwa, tidak dapat dipungkiri, beberapa di antara langkah-langkah yang dipaparkan haruslah diambil jauh sebelum pandemi melanda.

Caltabilano (2020) menjelaskan bahwa ketahanan rantai pasokan diukur dan ditinjau dari tiga aspek. *Pertama*, **waktu untuk bertahan**, yaitu mengacu pada jumlah waktu yang diperlukan bisnis dalam melanjutkan operasi setelah mengalami disrupsi. *Kedua*, **waktu pemulihan**, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk memulihkan semua *backlog*. Lalu *ketiga*, **waktu pengembangan**, yaitu evaluasi perusahaan setelah keluar dari krisis.

Di samping seluruh penjelasan sebelumnya, perlu diingat bahwa pandemi COVID-19 masih berlangsung dengan banyak ketidakpastian yang masih menyertai. Maka dari itu setiap perusahaan juga harus terus berusaha mengoptimalkan respons terhadap COVID-19 dengan berbagai cara yang sesuai dengan kondisi perusahaan masing-masing, baik itu yang sudah dipaparkan atau cara lainnya. Tujuannya tetap sama, yaitu mengadopsi ketahanan dan kemampuan ketangkasan rantai pasokan yang baru di era baru.

## Visibilitas dan Teknologi Digital

**Visibilitas** adalah kunci untuk menahan disrupsi COVID-19 pada proses bisnis manufaktur (Slowik, 2020). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *International Data Corporation*, mayoritas manufaktur mengalami kesulitan dalam menilai dampak COVID-19 pada rantai pasokan mereka akibat kemampuan visibilitas mereka yang kurang (Slowik, 2020). Hal ini kemudian menyebabkan mereka sulit atau lambat untuk mengambil tindakan dan langkah yang tepat dalam merespon COVID-19.

Berdasarkan survei tersebut, terlihat bahwa mayoritas manufaktur dengan visibilitas yang baik membangun visibilitasnya dengan **Enterprise Resources Planning** (ERP) dibanding teknologi digital lainnya (Slowik, 2020). Hal ini utamanya disebabkan karena ERP mampu memberikan visibilitas secara keseluruhan dengan mengatur data secara konsisten dan homogen di berbagai proses bisnis (Slowik, 2020). Selain itu, mayoritas perusahaan juga mengandalkan pertukaran data elektronik dan portal pemasok atau pelanggan untuk menciptakan arus informasi dan pengambilan keputusan (Slowik, 2020), yang pada gilirannya akan menguatkan visibilitas rantai pasokan.

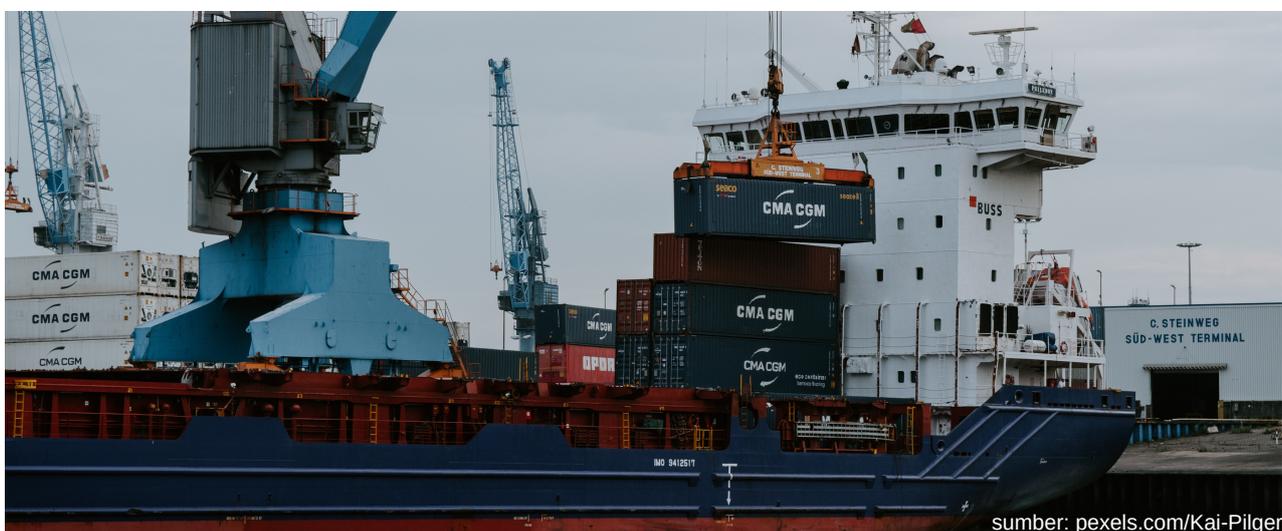
Penerapan teknologi digital dalam penggunaan standar data global yang terbuka untuk identifikasi produk dan berbagi data akan mendatangkan ketahanan pada rantai pasokan global (GS1 Team, 2020). Namun di sisi lain, dengan menerapkan teknologi digital ke dalam sistem rantai pasokan, perusahaan harus siap dan siaga dengan risiko yang menyertai keputusan tersebut, seperti **cyberattacks** (serangan siber) dan **data breaches** (pembobolan data) (Interos, 2020). Artinya, jika suatu perusahaan menggunakan teknologi digital di dalam sistem rantai pasokannya, perusahaan tersebut harus menjamin adanya pemantauan keamanan siber secara berkelanjutan, baik itu keamanan siber perusahaan tersebut maupun keamanan siber pemasok mereka.

## Vaksin COVID-19 dan Distribusi Global

Saat ini, berbagai produsen vaksin COVID-19 di seluruh dunia tengah berada pada masa uji klinis tahap akhir. Jika tahap tersebut dapat dilewati dengan baik, maka vaksin COVID-19 yang telah lulus uji klinis dapat segera didistribusikan ke seluruh dunia dan digunakan sebagai bagian terpenting dalam penanganan pandemi COVID-19. Ini merupakan hal yang sangat dinantikan oleh seluruh orang di dunia. Di sisi logistik, penantian ini merupakan **tantangan logistik** yang pasti akan dihadapi selama masa pendistribusian vaksin nantinya.

Ketika vaksin COVID-19 telah siap digunakan nantinya, **integrasi** rantai pasokan global yang kuat dan penuh ketahanan, serta kapasitas kargo udara yang fenomenal pada awal 2021 sangatlah diperlukan dalam proses distribusi global dan logistik vaksin (Kumar, 2020). Selain itu distribusi ekspres, fasilitas cold storage (penyimpanan dingin) yang besar dan penanganan ahli di titik transit, serta kebutuhan paletisasi dan penyatuan barang (Kumar, 2020) akan sangat dibutuhkan dalam kegiatan operasional distribusi vaksin di seluruh dunia.

Dengan ditemukannya vaksin COVID-19 nanti, rantai pasokan dunia harus siap dan siaga dengan **kepanikan baru** yang mungkin terjadi akibat keinginan menggebu untuk mendapat vaksin. Kepanikan tersebut harus benar-benar diantisipasi karena berpotensi memicu risiko dan masalah keamanan logistik terkait vaksin COVID-19, seperti masalah **kehilangan** dan **pencurian** selama transit (Kumar, 2020). Karena nilainya yang sangat berharga, distribusi vaksin COVID-19 nantinya harus dilakukan dengan perencanaan khusus, pemuatan yang aman, dan pengamanan penuh di sepanjang pergerakannya (Kumar, 2020). Untuk itu, teknologi yang tepat benar-benar dibutuhkan untuk menjamin transparansi dan visibilitas rantai pasokan, serta mitigasi risiko dan manajemen logistik yang berhasil (Kumar, 2020).



sumber: pexels.com/Kai-Pilger



sumber: pexels.com/Anna-Shvets

## Bagaimana dengan Indonesia?

*Supply Chain Indonesia* (SCI) memprediksi sektor logistik sudah mulai pulih seiring dengan kinerja ekspor-impor pada September 2020 (Azka, 2020). Nilai ekspor Indonesia September 2020 mencapai US\$14,01 miliar atau **meningkat 6,97%** dibanding ekspor Agustus 2020 (BPS, 2020). Sedangkan nilai impor Indonesia September 2020 mencapai US\$11,57 miliar atau **meningkat 7,71%** dibandingkan Agustus 2020 (BPS, 2020). Statistik ini bisa menjadi salah satu **indikasi awal pemulihan ekonomi Indonesia** (Azka, 2020). Tentunya perkembangan ini memberikan optimisme pemulihan bagi sektor logistik.

Setiadji selaku Kepala SCI mengatakan bahwa indikasi positif tersebut harus segera disikapi oleh sektor logistik Indonesia, terutama di sektor kepelabuhanan karena sekitar 90% perdagangan dunia melalui transportasi laut (Azka, 2020). Diturunkan pula oleh Setiadji bahwa *stakeholders* logistik harus mempersiapkan diri dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitasnya dengan memanfaatkan teknologi informasi yang terus berkembang seperti *big data analytics*, *cloud logistics*, *robotic*, dan lain-lain (Azka, 2020). Dengan demikian, pada implementasi manajemen rantai pasokan diperlukan **kolaborasi** dan **sinergi** pihak-pihak yang terlibat, seperti pemerintah, penyedia jasa logistik, pemilik barang, operator maupun penyedia jasa kepelabuhanan, dan perusahaan pengangkutan, serta pihak-pihak terkait lainnya (Azka, 2020).

## Referensi

- Azka, 2020. **Sektor Logistik Indonesia Mulai Pulih, Ini Tandanya.** [Online] Available at: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20201022/98/1308480/sektor-logistik-indonesia-mulai-pulih-ini-tandanya>
- BPS, 2020. **Berita Resmi Statistik**, 15 Oktober 2020. [Online] Available at: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/10/15/1683/ekspor-september-2020-mencapai-us-14-01-miliar-dan-impor-september-2020-sebesar-us-11-57-miliar.html>
- Caltabiano, 2020. **How to Build and Measure a Supply Chain Resilience Strategy.** [Online] Available at: <https://www.jabil.com/blog/successful-supply-chain-resilience-strategy.html>
- Dempsey, 2020. **3 Best Practices for Supply-Chain Transformation.** [Online] Available at: <https://www.sourcetoday.com/supply-chain/article/21131544/tracking-covid19-supply-chain-disruptions>
- Freeman, Oliver, 2020. **CBRE: Which Way is International Trade Flowing?** [Online] Available at: <https://www.supplychaindigital.com/supply-chain-2/cbre-which-way-international-trade-flowing>
- Frennier, Michelle, 2020. **The Lasting Impact of COVID-19 on Global Trade.** [Online] Available at: <https://www.supplychainbrain.com/blogs/1-think-tank/post/32082-the-lasting-impact-of-covid-19-on-global-trade>
- GS1 Team, 2020. **Global data standards can bring resiliency to global supply chains.** [Online] Available at: <https://www.gs1.org/articles/2581/global-data-standards-can-bring-resiliency-global-supply-chains>
- Hobbs, 2020. **Great Customer Experience Requires a Resilient Supply Chain. In our Covid-era environment, you need to be nimble.** [Online] Available at: [https://www.inc.com/bill\\_hobbs/in-era-of-covid-great-customer-experience-requires-a-resilient-supply-chain.html](https://www.inc.com/bill_hobbs/in-era-of-covid-great-customer-experience-requires-a-resilient-supply-chain.html)
- Interos, 2020. **New Report Illustrates Severity of COVID-19 Impact on Global Supply Chains, Risk of Further Disruption.** [Online] Available at: <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/01/2102234/0/en/New-Report-Illustrates-Severity-of-COVID-19-Impact-on-Global-Supply-Chains-Risk-of-Further-Disruption.html>
- Kumar, 2020. **Distribution of COVID-19 vaccines: Supply Chain challenges for the logistics of Coronavirus vaccine.** [Online] Available at: <https://www.financialexpress.com/lifestyle/health/distribution-of-covid-19-vaccines-supply-chain-challenges-for-the-logistics-of-coronavirus-vaccine/2113895/>

## Referensi

- McCrea, B., 2020. **Managing Growing Supply Chain Complexity**. [Online] Available at: <https://www.sourcetoday.com/supply-chain/article/21131544/tracking-covid19-supply-chain-disruptions>
- MH&L Staff, 2020. **Supply Chain Leaders Must Create Ecosystems in Challenging Times**. [Online] Available at: [mhlnews.com/global-supply-chain/article/21128568/navigating-the-supply-chain-risk-due-to-covid19](https://mhlnews.com/global-supply-chain/article/21128568/navigating-the-supply-chain-risk-due-to-covid19)
- Putzger, 2020. **Risk to supply chains from climate disruption a bigger issue than Covid-19**. [Online] Available at: <https://theloadstar.com/risk-to-supply-chains-from-climate-disruption-a-much-bigger-issue-than-covid-19/>
- Shih, W. C., 2020. **Global Supply Chains in a Post-Pandemic World**. *Harvard Business Review*. [Online] Available at: <https://hbr.org/2020/09/global-supply-chains-in-a-post-pandemic-world>
- Slowik, 2020. **Why Technology Matters to Tackle (Future) Supply Chain Disruption**. [Online] Available at: <https://blog-idcuk.com/why-technology-matters-to-tackle-future-supply-chain-disruption/>
- Supply Chain Quarterly, 2020. **Survey: Supply chain recovery on the way**. [Online] Available at: <https://www.supplychainquarterly.com/articles/4069-survey-supply-chain-recovery-on-the-way>
- Supplyframe, 2020. **Charting a Path to Recovery For Medtech Supply Chains** in Ramsey, B. Charting a Path to Recovery For Medtech Supply Chains (Infographic). [Online] Available at: <https://resources.supplyframe.com/recovery-medtech-supply-chains-infographic/>
- Webb, 2020. **Retailers prioritise coronavirus contingencies to protect supply chains against lockdowns**. [Online] Available at: <https://www.365retail.co.uk/retailers-prioritise-coronavirus-contingencies-to-protect-supply-chains-against-lockdowns/>
- Witman, 2020. **Four Key Supply Chain Resilience & Agility Capabilities to Optimize Your Covid-19 Pandemic Response**. [Online] Available at: <https://www.globaltrademag.com/four-key-supply-chain-resilience-agility-capabilities-to-optimize-your-covid-19-pandemic-response/>

## **Pusat Kajian Manajaemen Logistik dan Rantai Pasokan**

Fakultas Ekonomika dan Bisnis

Universitas Gadjah Mada

© 2020

## **Kontributor**

### **Jovita Angela, S.Si.**

Asisten Pusat Kajian MLRP

jovita.angela@mail.ugm.ac.id

### **Ravi Adams, S.E.**

Asisten Pusat Kajian MLRP

raviadams@mail.ugm.ac.id

### **Muhammad Tafdhil Amanda, S.E.**

Asisten Pusat Kajian MLRP

tafdhiamanda@mail.ugm.ac.id

### **Tria Putri Noviasari, S.E.**

Asisten Pusat Kajian MLRP

triaputri95@mail.ugm.ac.id

## **Peninjau**

### **Luluk Lusiantoro, Ph.D.**

Koordinator Pusat Kajian MLRP

luluk.lusiantoro@ugm.ac.id

# Tim Pusat Kajian Manajemen Logistik dan Rantai Pasokan

**Luluk Lusiantoro, Ph.D.**  
Koordinator Pusat Kajian MLRP  
luluk.lusiantoro@ugm.ac.id

**Jovita Angela, S.Si.**  
Asisten Pusat Kajian MLRP  
jovita.angela@mail.ugm.ac.id

**Muhammad Tafdhil Amanda, S.E.**  
Asisten Pusat Kajian MLRP  
tafdhiamanda@mail.ugm.ac.id

**Ravi Adams, S.E.**  
Asisten Pusat Kajian MLRP  
raviadams@mail.ugm.ac.id

**Tria Putri Noviasari, S.E.**  
Asisten Pusat Kajian MLRP  
triaputri95@mail.ugm.ac.id