

**PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA DAN TEKNOLOGI TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN DIMEDIASI OLEH KAPABILITAS LOGISTIK
PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN 3PL DI BANDARA SOEKARNO
HATTA)**

Rifqah Raihanah, Sri Handayani, Nofrisel

Institut Transportasi Trisakti

raihanahrifka@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara sumber daya manusia dan teknologi terhadap kinerja perusahaan dimediasi oleh kapabilitas logistik perusahaan pada perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang bersumber dari penyebaran kuesioner kepada karyawan perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta. Sampel penelitian diperoleh 180 sampel dari total populasi 300. Analisis data yang digunakan untuk uji hipotesis yaitu SEM dengan menggunakan software IBM AMOS Versi 7 untuk melakukan pengujian validitas, reliabilitas serta statistik deskriptif. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Sumber Daya Manusia dan teknologi masing-masing berpengaruh positif terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan. Kapabilitas Logistik Perusahaan berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan. Sumber Daya Manusia dan Teknologi masing-masing juga berpengaruh terhadap kinerja Perusahaan. Hasil pengujian Hipotesis menunjukkan bahwa Sumber Daya Manusia dan Teknologi berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan dengan dimediasi oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa dengan meningkatkan Sumber Daya Manusia, Teknologi dan Kapabilitas Logistik, Perusahaan dapat meningkatkan Kinerja Perusahaan dan menciptakan kinerja yang berkelanjutan yang akan menguntungkan pemangku kepentingan.

Kata Kunci : Sumber Daya Manusia, Teknologi, Third Party Logistic, Kapabilitas Logistik Perusahaan, Kinerja Perusahaan.

Abstract

This study aims was analyzed the effect of Human Resource and technology on firm performance which was mediated by the capabilities of logistics companies in 3PL Companies at Soekarno Hatta Airport. The data used in this study was primary data originating from distributing questionnaires to 3PL company employees at Soekarno Hatta Airport. The research sample was obtained 180 samples with a total population of 300. Data analysis used to test the hypothesis, namely SEM using IBM AMOS Version 7 software and using IBM SPSS 25 to test validity, reliability, and descriptive statistics. The results of hypothesis testing showed that the effect of positively and significantly Human Resources and Technology on the Logistics Capability of the

company. The effect of positively and significantly The Logistics Capability On Firm Performance. Human Resource and Technology also affect the Firm Performance. The results of hypothesis testing also show that The effect of positively and significantly Human Resource and Technology on Firm Performance mediated by the Firm Logistics Capability. This research has implications for companies that by improving Human Resource, Technology and Logistics Capabilities, companies can improve Firm Performance and create sustainable performance that will benefit stakeholders.

Keyword: Human Resource, Technology, Third Party Logistic, Firm Logistic Capability, Firm Performance

Pendahuluan

Penyedia Third Party Logistic (3PL) mengambil posisi yang lebih strategis dalam rantai pasokan pelanggan mereka, yang telah mengubah hubungan dan koordinasi dalam kolaborasi Third Party Logistic (3PL) dengan konsumen (Lagin et al., 2022). Seiring berkembangnya teknologi informasi (TI), pertukaran informasi sangat penting bagi pengguna Third Party Logistic (3PL) yang mengadopsi outsourcing logistik. Adanya proses koordinasi proses, yang penting untuk keberhasilan transfer layanan logistik terkait proses dan jaringan dari penyedia Third Party Logistic (3PL) ke pelanggan. Peneliti yang menjelaskan mengenai Third Party Logistic (3PL) menjelaskan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi Third Party Logistic (3PL) dan berbagai sumber daya yang diperlukan untuk menciptakan outsourcing logistik yang efektif, tetapi mereka gagal menjelaskan bagaimana pelanggan Third Party Logistic (3PL) dapat memperoleh manfaat layanan logistik eksternal seperti Sumber Daya Manusia dan Teknologi (Hofenk et al., 2011).

(Jaouadi, 2022) meneliti bagaimana faktor sumber daya manusia berpengaruh pada inovasi, keberlanjutan rantai pasokan dan menemukan bahwa pengembangan dan pemberdayaan karyawan memiliki efek menguntungkan pada inovasi rantai pasokan. Keunggulan kompetitif perusahaan meningkat seiring dengan peningkatan sumber daya teknologinya (Mitchell, 2008). Teknologi dan peralatan canggih, seperti sistem track and trace, dan sistem berbasis web, memungkinkan Third Party Logistic (3PL) untuk memantau pengiriman dengan cara baru dan menawarkan layanan pelanggan yang cepat (Senthil et al., n.d.). dengan memiliki sumber daya manusia yang tepat.

(Kanchana & Jayathilaka, 2023) Perusahaan dapat memberikan pengembangan atau pelatihan seperti mengadakan training online untuk meningkatkan kemampuan karyawan, mengadakan lokal karya serta memberikan evaluasi kepada karyawan karena dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Di dalam perusahaan Third Party Logistic ada beberapa perusahaan kurang memperhatikan strategi tersebut sehingga karyawan meninggalkan perusahaan. Masalah pergantian karyawan dianggap sebagai salah satu kendala yang secara langsung dan merugikan dalam memperoleh keuntungan perusahaan. Hal yang mempengaruhi niat berpindah karyawan yaitu seperti worklife balance, kepercayaan, dan dukungan manajemen adalah faktor

penting serta kurang nya memperhatikan kesejahteraan karyawan dapat menyebabkan meningkatnya Turn over karyawan. Dengan tingginya pergantian karyawan menyebabkan perusahaan harus melatih karyawan baru untuk menggunakan teknologi yang mereka miliki di perusahaan tersebut agar karyawan dapat menjalani kegiatan operasional.

Perusahaan dapat meningkatkan layanan operasional pelanggan dengan berbagi informasi waktu nyata dan melibatkan secara efektif. Selain itu, dengan menggunakan teknologi, entri ulang data dan kesalahan akan dihilangkan, menghasilkan penghematan biaya (Karia et al., 2015). Namun upgrade teknologi semakin penting karena inovasi terus berkembang dan meningkat. Perusahaan cenderung mengganti teknologi lama dengan teknologi yang baru . (Y.-Y. Wang et al., 2018).

Di sisi lain, upgrade Teknologi dalam perusahaan Third Party Logistic menjadi dengan versi baru dapat meningkatkan kapabilitas perusahaan dan lebih unggul dari teknologi sebelumnya. Oleh karena itu, upgrade biasanya jauh lebih besar dan membutuhkan biaya lebih. Sehingga teknologi yang digunakan kurang mengikuti perkembangan untuk mendukung kegiatan operasional logistik seperti tidak dapat memberikan kepastian kepada pelanggan dalam hal pengiriman produk. Penelitian lain membahas mengenai dampak berbagi informasi dan proses koordinasi operasi outsourcing dalam pembahasan Third Party Logistic (3PL) (Liu et al., 2015). (Q. Wang et al., 2020) memahami efek gabungan dari manusia dan sumber daya teknologi pada kinerja keuangan dan non-keuangan bisnis. Mayoritas penelitian logistik berfokus pada pengguna logistik, misalnya (Asthana & Dwivedi, 2020) mempelajari perbedaan kemampuan dan kebutuhan penyedia Third Party Logistic (3PL) dan layanan logistik konsumen. Hanya ada beberapa penelitian yang meneliti hubungan antara kinerja logistik dan sumber daya. Untuk mengisi kesenjangan ini, penelitian ini mengkaji pengaruh sumber daya pada kinerja organisasi Third Party Logistic (3PL), serta dimediasi dan efek interaksi kemampuan logistik perusahaan.

Faktor Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan. Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) mengacu pada alokasi rasional manusia sumber daya sesuai dengan kebutuhan kelangsungan hidup dan perkembangan organisasi, dan pelaksanaan rangkaian pekerjaan secara sistematis seperti rekrutmen, pelatihan, penggunaan, penilaian, motivasi, penyesuaian dan sebagainya, untuk merangsang potensi kerja karyawan, sesuai dengan kebutuhan strategi pengembangan organisasi (Lu & Feng, 2021).

Sumber daya manusia terhadap kapabilitas logistik perusahaan menunjukkan bahwa pengalaman positif yang dimiliki karyawan, proses rekrutmen yang ketat, penguasaan kemampuan manajemen teknologi sesuai yang dibutuhkan, kemampuan karyawan dalam memahami aktivitas operasional dengan baik, pengetahuan karyawan agar bekerja secara profesional, sikap positif terhadap perkembangan teknologi baru, pemberian pelatihan sesuai dengan kategori karyawan, rekrutmen

yang dilakukan secara professional, keahlian karyawan untuk berkomunikasi dengan baik dan kemampuan karyawan untuk bekerja sama dalam tim mempengaruhi kapabilitas logistik perusahaan. Hal ini juga berarti jika sumber daya manusia di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kapabilitas logistik perusahaan akan meningkat juga.

Faktor Teknologi berpengaruh terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan. Implementasi Teknologi telah berhasil meningkatkan pangsa pasar dan mendorong pertumbuhan penjualan perusahaan atau logistik pihak ketiga, sehingga menunjukkan secara signifikan hubungan positif antara penerapan Teknologi dan kinerja perusahaan. Akibatnya, sebuah penelitian terbaru juga mendukung hal itu Adopsi Teknologi secara positif memengaruhi efektivitas kinerja dan efisiensi kegiatan logistik (Evangelista et al., 2012). Penelitian yang dan perkembangan organisasi, dan pelaksanaan rangkaian pekerjaan secara sistematis seperti rekrutmen, pelatihan, penggunaan, penilaian, motivasi, penyesuaian dan sebagainya, untuk merangsang potensi kerja karyawan, sesuai dengan kebutuhan strategi pengembangan organisasi (Lu & Feng, 2021).

Sumber daya manusia terhadap kapabilitas logistik perusahaan menunjukkan bahwa pengalaman positif yang dimiliki karyawan, proses rekrutmen yang ketat, penguasaan kemampuan manajemen teknologi sesuai yang dibutuhkan, kemampuan karyawan dalam memahami aktivitas operasional dengan baik, pengetahuan karyawan agar bekerja secara professional, sikap positif terhadap perkembangan teknologi baru, pemberian pelatihan sesuai dengan kategori karyawan, rekrutmen yang dilakukan secara professional, keahlian karyawan untuk berkomunikasi dengan baik dan kemampuan karyawan untuk bekerja sama dalam tim mempengaruhi kapabilitas logistik perusahaan. Hal ini juga berarti jika sumber daya manusia di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kapabilitas logistik perusahaan akan meningkat juga.

Faktor Teknologi berpengaruh terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan. Implementasi Teknologi telah berhasil meningkatkan pangsa pasar dan mendorong pertumbuhan penjualan perusahaan atau logistik pihak ketiga, sehingga menunjukkan secara signifikan hubungan positif antara penerapan Teknologi dan kinerja perusahaan. Akibatnya, sebuah penelitian terbaru juga mendukung hal itu Adopsi Teknologi secara positif memengaruhi efektivitas kinerja dan efisiensi kegiatan logistik (Evangelista et al., 2012). Penelitian yang Faktor Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Praktik SDM yang disebut "praktik terbaik" menunjukkan bahwa implementasi serangkaian praktik tertentu akan membawa hasil yang lebih baik daripada yang lain dalam hal kinerja perusahaan. Beberapa penelitian telah mendukung pendekatan ini dengan memperkenalkan cukup banyak literatur yaitu "Praktek SDM Terbaik, (Clardy, 1996), "sistem atau praktik kerja kinerja tinggi (HPWS)" atau "praktik terbaik" (Delery & Doty, 1996).

Kemampuan SDM berupa penguasaan teknologi memainkan peran penting dalam pencapaian efisiensi inovasi perusahaan dan proses produksi. Hal ini umumnya terkait dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan bagi perusahaan bisnis untuk mengembangkan, menggunakan, mengadaptasi, menyerap, dan mentransfer teknologi (De Mori et al., 2016). Penelitian Kumar dan Prashar (2022) yang menunjukkan bahwa semakin baik Sumber Daya Manusia dapat meningkatkan kinerja perusahaan. penelitian Ding (2015) mengungkapkan bahwa berbagai praktik manajemen sumber daya manusia merupakan hal yang penting bagi kinerja perusahaan diantaranya seleksi staff, keterampilan karyawan dan motivasi karyawan serta struktur pekerjaan dan pelatihan berhubungan positif terhadap kinerja perusahaan.

Faktor Teknologi berpengaruh Terhadap Kinerja Perusahaan. Kemampuan teknologi telah digambarkan sebagai kemampuan perusahaan untuk merancang dan mengembangkan yang baru proses, produk dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang lingkungan fisik di carayang unik, dan mengubah pengetahuan menjadi instruksi dan desain yang efisien penciptaan kinerja yang diinginkan (Y. Wang et al., 2006).

Kemampuan teknologi mewakili keunggulan dan keunggulan perusahaan sumber daya teknis heterogen yang cermat terkait dengan teknologi desain, teknologi produk, teknologi informasi dan proses, sumber dan integrasi pengetahuan eksternal (Bergek et al., 2008). Komponen dari kemampuan teknologi bertanggung jawab atas variasi positif yang signifikan dalam kinerja perusahaan (Bergek et al., 2008). Kemampuan teknologi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengakuisisi, dan menerapkan pengetahuan eksternal baru untuk mengembangkan kompetensi operasional, yang mengarah pada pencapaian kinerja yang unggul. Dengan kemampuan teknologi yang efektif, sebuah perusahaan menciptakan dan memberikan yang produk dan layanan dengan cara yang lebih baik dan efisien yang paling memuaskan kebutuhan pelanggan meningkatkan keberhasilan keseluruhan pengembangan dan kinerja produk baru perusahaan (Y. Wang et al., 2006).

Penelitian Kumar dan Prashar (2022) menunjukkan bahwa semakin baik Teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Fadiah Binti Mohd Zawawi et al., 2017) bahwa implelementasi teknologi telah berhasil meningkatkan pangsa pasar dan meningkatkan growth atau penjualan dari Perusahaan sehingga menunjukan hubungan yang positif antara implementasi teknologi terhadap kinerja perusahaan.

Faktor Sumber Daya Manusia berpengaruh Terhadap kinerja perusahaan Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan. Sumber daya manusia yang mumpuni seperti dengan kemampuan untuk menguasai teknologi meningkatkan efisiensi perusahaan dalam mengembangkan ide dan pengetahuan inovatif yang memungkinkan perusahaan untuk mencapai keunggulan kinerja sebagai reaksi terhadap perubahan lingkungan pemasaran. Kemampuan teknologi memungkinkan untuk meningkatkan proses internal, yang pada akhirnya meminimalkan biaya

proses operasi, logistik dan manufaktur untuk mencapai kinerja yang kompetitif (Song et al., 2008). Keahlian teknologi sangat penting dalam akuisisi dan integrasi pengetahuan eksternal, pemahaman teknologi sehingga rinci diperlukan untuk secara efektif memperoleh dan mengeksplorasi pengetahuan baru (Lichtenthaler, 2016). Keterampilan teknologi adalah dianggap penting dalam membawa ide inovatif dan desain produk yang lebih baik (Masa'deh et al., 2018). Oleh karena itu, kemampuan teknologi telah dianggap sebagai faktor penting dalam mengubah apa yang diketahui perusahaan dengan menginternalisasi yang baru pengetahuan ((Hamzah Asyrani Sulaiman et al., n.d.-b);(Zawislak et al., 2013) ;(Baark, 2011);(Y. Wang et al., 2006).

Faktor sumber daya manusia berpengaruh pada inovasi, keberlanjutan rantai pasokan dan menemukan bahwa pengembangan dan pemberdayaan karyawan memiliki efek menguntungkan pada inovasi rantai pasokan. Keunggulan kompetitif perusahaan meningkat seiring dengan peningkatan sumber daya teknologinya (Mitchell, 2008). Teknologi dan peralatan canggih, seperti sistem track and trace, dan sistem berbasis web, memungkinkan Third Party Logistic (3PL) untuk memantau pengiriman dengan cara baru dan menawarkan layanan pelanggan yang cepat (Senthil et al., n.d.). dengan memiliki sumber daya manusia yang tepat

. Penelitian yang dilakukan oleh Kumar dan Prashar (2022) menunjukkan bahwa semakin baik Sumber Daya Manusia dan kapabilitas logistik perusahaan dapat meningkatkan kinerja perusahaan swasta di India.

Faktor Teknologi berpengaruh Terhadap kinerja Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan (Ray, 2008). Perusahaan berorientasi teknologi memiliki kemauan dan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan teknologi yang penting dan menerapkannya proses operasi bisnis. Oleh karena itu, kapabilitas proses pengembangan teknologi perusahaan telah ditetapkan untuk menjadi proses pengembangan yang bergantung pada jalur, yang dimulai dengan belajar sambil melakukan dan diikuti dengan belajar dengan adaptasi untuk meningkatkan produktivitas melalui pemanfaatan mahir dan adaptasi pengetahuan teknologi (Ray, 2008).Oleh karena itu penting untuk menyatakan bahwa kemampuan teknologi meningkatkan efisiensi perusahaan dalam mengembangkan ide dan pengetahuan inovatif yang memungkinkan perusahaan untuk mencapai keunggulan kinerja sebagai reaksi terhadap perubahan lingkungan pemasaran. Kemampuan teknologi memungkinkan untuk meningkatkan proses internal, yang pada akhirnya meminimalkan biaya proses operasi, logistik dan manufaktur untuk mencapai kinerja yang kompetitif (Song et al., 2008).

Penerapan teknologi menjadi sangat penting tidak hanya untuk satu perusahaan tetapi juga untuk sistem organisasi yang melibatkan semua perusahaan dan penyedia layanan yang terhubung dengannya. Salah satu fitur yang sangat berpengaruh dalam teknologi informasi pada perusahaan logistik yaitu system Track and Trace. Sistem ini memungkinkan perusahaan dan pengguna jasa perusahaan melakukan tracking dan tracing pada proses logistik yang sedang berjalan. Fitur ini

juga memungkinkan perusahaan memberikan informasi kepada pengguna untuk menginformasikan estimasi waktu yang dibutuhkan dalam proses logistik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumar dan Prashar (2022) menunjukkan bahwa semakin baik Teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan karena kapabilitas logistik perusahaan semakin baik.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan-kuantitatif yang merupakan mewakili paham positivisme, sementara itu penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang mewakili paham naturalistik (fenomenologis) (Mulyadi, 2013). Pendekatan dapat berpengaruh terhadap proses penelitian baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk menciptakan validitas yang tinggi juga diperlukan kecermatan dalam proses penentuan sampel, pengambilan data dan penentuan alat analisisnya. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei hingga Bulan Juli. Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Kumar & Prashar, 2022). Sampel dan Populasi Di Komplek perkantoran Soewarna Soekarno Hatta sebagai responden. Teknik purposive sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah homogenius sampling yang bertujuan untuk mencapai sampel yang homogen, memiliki karakteristik atau sifat yang sama. Pemilihan sampel homogen sebab pertanyaan yang ditujukan pada responden bersifat spesifik terhadap karakteristik kelompok tertentu, yang akan dilakukan pemeriksaan secara rinci. Dalam penelitian ini yang dipilih menjadi sampel adalah Kepala Seksi dan Kepala Bagian Logistik Perusahaan Third Party Logistic Di Bandara Soekarno-Hatta, Kota Tangerang. Sedangkan jabatan seperti karyawan, bagian kebersihan, staf kantor tidak termasuk sampel yang diteliti.

Metode analisis data yang digunakan adalah dengan structural equation model (SEM) melalui program AMOS versi 7. Structural Equation Modeling (SEM) merupakan salah satu teknik analisis statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik dalam bentuk model-model sebab akibat (Putlely et al., 2021). Menurut (Hair et al., 2020), Structural Equation Modelling (SEM) yang dapat digunakan sebagai alternatif yang baik untuk regresi berjenjang, analisis jalur, analisis faktor, analisis time series, dan analisis covariance. SEM dianggap sebagai teknik sampel yang luas dan membutuhkan ukuran sampel antara 100 hingga 200 agar hasilnya optimal. Sebelum uji hipotesis dengan SEM perlu dilakukan pengujian kesesuaian model dengan menggunakan Goodness of Fit Test (Hair et al., 2020).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sumber Daya Manusia berpengaruh positif terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan

Hasil dari statistik deskriptif untuk variabel Sumber Daya Manusia diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 4,92 dimana nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan jawaban setuju terhadap indikator Sumber Daya Manusia. Pada pengujian hipotesis satu ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,240 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh Sumber Daya Manusia terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan. Sehingga hipotesis pertama yaitu terdapat pengaruh Sumber Daya Manusia terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan terbukti dan diterima.

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) mengacu pada alokasi rasional manusia sumber daya sesuai dengan kebutuhan kelangsungan hidup dan perkembangan organisasi, dan pelaksanaan rangkaian pekerjaan secara sistematis seperti rekrutmen, pelatihan, penggunaan, penilaian, motivasi, penyesuaian dan sebagainya, untuk merangsang potensi kerja karyawan, sesuai dengan kebutuhan strategi pengembangan organisasi. Cara untuk meningkatkan kualitas staf itu sendiri, memobilisasi antusiasme staf, sehingga meningkatkan efisiensi kerja dan memastikannya perusahaan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Lu & Feng, 2021).

Pengembangan sumber daya manusia mengacu pada kegiatan pembelajaran yang terorganisir dan terarah, yang tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas dan prestasi kerja sendiri. Ini juga merupakan pendidikan formal, pelatihan, dan layanan pencerahan sosial untuk semua personel yang terlibat dalam negara dan perusahaan, termasuk pendidikan, pelatihan, penyebaran, penggunaan dan proses lainnya (Lu & Feng, 2021).

Adanya pengaruh sumber daya manusia terhadap kapabilitas logistik perusahaan menunjukkan bahwa pengalaman positif yang dimiliki karyawan, proses rekrutmen yang ketat, penguasaan kemampuan manajemen teknologi sesuai yang dibutuhkan, kemampuan karyawan dalam memahami aktivitas operasional dengan baik, pengetahuan karyawan agar bekerja secara profesional, sikap positif terhadap perkembangan teknologi baru, pemberian pelatihan sesuai dengan kategori karyawan, rekrutmen yang dilakukan secara profesional, keahlian karyawan untuk berkomunikasi dengan baik dan kemampuan karyawan untuk bekerja sama dalam tim mempengaruhi kapabilitas logistik perusahaan. Hal ini juga berarti jika sumber daya manusia di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kapabilitas logistik perusahaan akan meningkat juga.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ding et al., (2015) yang menunjukan bahwa Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap Kapabilitas Logistik. Menurut mereka juga perusahaan perlu segera beralih ke perbaikan sumber

daya manusia dan investasi teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kinerja logistik perusahaan. Mereka berpendapat bahwa untuk meningkatkan kinerja ke tingkat yang lebih tinggi perbaikan dan investasi berikutnya harus berfokus kepada orang-orang yang mengelolanya.

Teknologi Hasil dari statistik deskriptif Variabel Teknologi yaitu 0,38 dengan nilai rata-rata 4,78. Pada pengujian hipotesis dua ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,147 dan nilai signifikan sebesar 0,004. Nilai signifikan sebesar 0,004 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh Teknologi terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan, sehingga hipotesis kedua yaitu terdapat pengaruh Teknologi terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan terbukti dan diterima.

Implementasi Teknologi telah berhasil meningkatkan pangsa pasar dan mendorong pertumbuhan penjualan perusahaan atau logistik pihak ketiga, sehingga menunjukkan secara signifikan hubungan positif antara penerapan Teknologi dan kinerja perusahaan. Akibatnya, sebuah penelitian terbaru juga mendukung hal itu. Adopsi Teknologi secara positif memengaruhi efektivitas kinerja dan efisiensi kegiatan logistik (Evangelista et al., 2012). Hal ini berpengaruh positif terhadap Kapabilitas Logistik. Adanya pengaruh teknologi terhadap kapabilitas logistik perusahaan menunjukkan bahwa kelengkapan logistik yang dimiliki perusahaan, tersedianya sistem software dan komputer untuk menjalankan aktivitas logistik, tersedianya sistem informasi melalui internet untuk setiap konsumen, perbaikan terhadap fasilitas logistik secara berkelanjutan, perbaikan teknologi secara konsisten, penggunaan alat komunikasi seperti email, telepon, fax untuk melakukan aktivitas logistik, penggunaan perlengkapan yang canggih untuk menjalankan aktivitas logistik, Fasilitas perlengkapan logistik seringkali diperbaiki dan penggunaan perlengkapan teknologi yang canggih untuk melakukan aktivitas logistik mempengaruhi kapabilitas logistik perusahaan. Hal ini juga berarti jika teknologi di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kapabilitas logistik perusahaan akan meningkat juga.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kumar dan Prashar (2022) yaitu bahwa semakin baik teknologi kapabilitas logistik perusahaan akan meningkat. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Fadiah Binti Mohd Zawawi et al. (2017) yang menunjukkan bahwa implementasi teknologi berpengaruh kepada kapabilitas logistik. Implementasi Teknologi adalah elemen kunci yang secara kritis mempengaruhi kemampuan logistik (Evangelista et al., 2012). **Kapabilitas Logistik Perusahaan berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan.**

Hasil dari statistik deskriptif untuk variabel Kapabilitas Logistik Perusahaan jawaban responden diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 4,83 dimana nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan jawaban setuju terhadap pernyataan Kapabilitas Logistik Perusahaan. Nilai rata-rata ini menunjukkan bahwa karyawan memiliki persepsi bahwa Kapabilitas Logistik Perusahaan dijalankan

dengan baik. Pada pengujian hipotesis tiga ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,218 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh kapabilitas logistik perusahaan terhadap kinerja perusahaan, sehingga hipotesis ketiga yaitu terdapat pengaruh kapabilitas logistik perusahaan terhadap kinerja perusahaan terbukti dan diterima.

Kemampuan logistik meliputi sumber daya perusahaan (termasuk aset, kompetensi, proses, perusahaan atribut, informasi, dll) yang memungkinkan mereka untuk mengimplementasikan rencana yang meningkatkan efisiensi bisnis dan efektivitas (Najafizadeh & Kazemi, 2019). Perusahaan melibatkan kemampuan logistik dalam mendukung produksi, membangun efektivitas perusahaan, dan memfasilitasi profitabilitas di lingkungan bisnis (Durst & Evangelista, 2018). Kemampuannya unik untuk setiap organisasi dan mungkin karenanya berbeda mempengaruhi kinerja inklusif. Ini termasuk mengoordinasikan Hasil dari statistik deskriptif untuk variabel Kapabilitas Logistik Perusahaan jawaban responden diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 4,83 dimana nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan jawaban setuju terhadap pernyataan Kapabilitas Logistik Perusahaan. Nilai rata-rata ini menunjukkan bahwa karyawan memiliki persepsi bahwa Kapabilitas Logistik Perusahaan dijalankan dengan baik. Pada pengujian hipotesis tiga ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,218 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh kapabilitas logistik perusahaan terhadap kinerja perusahaan, sehingga hipotesis ketiga yaitu terdapat pengaruh kapabilitas logistik perusahaan terhadap kinerja perusahaan terbukti dan diterima.

Kemampuan logistik meliputi sumber daya perusahaan (termasuk aset, kompetensi, proses, perusahaan atribut, informasi, dll) yang memungkinkan mereka untuk mengimplementasikan rencana yang meningkatkan efisiensi bisnis dan efektivitas (Najafizadeh & Kazemi, 2019). Perusahaan melibatkan kemampuan logistik dalam mendukung produksi, membangun efektivitas perusahaan, dan memfasilitasi profitabilitas di lingkungan bisnis (Durst & Evangelista, 2018). Kemampuannya unik untuk setiap organisasi dan mungkin karenanya berbeda mempengaruhi kinerja inklusif. Ini termasuk mengoordinasikan adalah repson tepat waktu terhadap permintaan pemberian pelayanan serta ,kemampuan sumber daya manusia untuk memecahkan masalah yang terjadi, menyimpan dan mengirim informasi secara akurat sehingga bisa meningkatkan kinerja perusahaan.

Sumber Daya Manusia Berpengaruh Terhadap Kinerja Perusahaan.

Pada pengujian hipotesis empat ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,214 dan nilai signifikan sebesar 0,011. Nilai signifikan sebesar 0,011 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap

kinerja perusahaan, sehingga hipotesis keempat yaitu terdapat pengaruh Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap kinerja perusahaan terbukti dan diterima.

Daftar spesifik praktik SDM yang disebut “praktik terbaik” menunjukkan bahwa implementasi serangkaian praktik tertentu akan membawa hasil yang lebih baik daripada yang lain dalam hal kinerja perusahaan. Beberapa penelitian telah mendukung pendekatan ini dengan memperkenalkan cukup banyak literatur yaitu "Praktek SDM Terbaik, (Clardy, 1996), "sistem atau praktik kerja kinerja tinggi (HPWS)" atau "praktik terbaik" (Delery & Doty, 1996).

Kemampuan teknologi memainkan peran penting dalam pencapaian efisiensi inovasi perusahaan dan proses produksi. Hal ini umumnya terkait dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan bagi perusahaan bisnis untuk mengembangkan, menggunakan, mengadaptasi, menyerap, dan mentransfer teknologi (De Mori et al., 2016). Teknologi perusahaan dapat dianggap sebagai bagian dari tubuh pengetahuan yang luas, teknik, sistem dan alat yang tersedia untuk generasi, distribusi dan penggunaan barang dan jasa oleh tujuan akhir. Sebuah perubahan teknologi perusahaan dapat diapresiasi sebagai proses berkelanjutan untuk menghasilkan dan menyerap teknologi yang memungkinkan perusahaan untuk memproduksi secara kompetitif dan menawarkan produk yang berharga kepada pasar.

Adanya pengaruh sumber daya manusia terhadap kinerja perusahaan menunjukkan bahwa pengalaman positif yang dimiliki karyawan, proses rekrutmen yang ketat, penguasaan kemampuan manajemen teknologi sesuai yang dibutuhkan, kemampuan karyawan dalam memahami aktivitas operasional dengan baik, pengetahuan karyawan agar bekerja secara profesional, sikap positif terhadap perkembangan teknologi baru, pemberian pelatihan sesuai dengan kategori karyawan, rekrutmen yang dilakukan secara profesional, keahlian karyawan untuk berkomunikasi dengan baik dan kemampuan karyawan untuk bekerja sama dalam tim mempengaruhi kapabilitas logistik perusahaan. Hal ini juga berarti jika sumber daya manusia di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kinerja perusahaan akan meningkat juga.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Kumar dan Prashar (2022) yang menunjukkan bahwa semakin baik Sumber Daya Manusia dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Hal ini juga searah dengan penelitian Ding (2015) mengungkapkan bahwa berbagai praktik manajemen sumber daya manusia merupakan hal yang penting bagi kinerja perusahaan diantaranya nya seleksi staff, keterampilan karyawan dan motifasi karyawan serta struktur pekerjaan dan pelatihan berhubungan positif terhadap kinerja perusahaan.

Teknologi berpengaruh Terhadap Kinerja Perusahaan

Pada pengujian hipotesis lima ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,320 dan nilai signifikan sebesar 0,024. Nilai signifikan sebesar 0,024 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat

diartikan bahwa terdapat pengaruh Teknologi Terhadap Kinerja Perusahaan, sehingga hipotesis kelima yaitu terdapat pengaruh pengaruh Teknologi Terhadap Kinerja Perusahaan terbukti dan diterima. Kemampuan teknologi telah digambarkan sebagai kemampuan perusahaan untuk merancang dan mengembangkan yang baru proses, produk dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang lingkungan fisik di cara yang unik, dan mengubah pengetahuan menjadi instruksi dan desain yang efisien penciptaan kinerja yang diinginkan (Y. Wang et al., 2006). Kemampuan teknologi mewakili keunggulan dan keunggulan perusahaan sumber daya teknis heterogen yang cermat terkait dengan teknologi desain, teknologi produk, teknologi informasi dan proses, sumber dan integrasi pengetahuan eksternal (Bergek et al., 2008).

Komponen dari kemampuan teknologi bertanggung jawab atas variasi positif yang signifikan dalam kinerja perusahaan (Bergek et al., 2008). Kemampuan teknologi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengakuisisi, dan menerapkan pengetahuan eksternal baru untuk mengembangkan kompetensi operasional, yang mengarah pada pencapaian kinerja yang unggul. Dengan kemampuan teknologi yang efektif, sebuah perusahaan menciptakan dan memberikan yang produk dan layanan dengan cara yang lebih baik dan efisien yang paling memuaskan kebutuhan pelanggan meningkatkan keberhasilan keseluruhan pengembangan dan kinerja produk baru perusahaan (Y. Wang et al., 2006). Adanya pengaruh teknologi terhadap kinerja perusahaan menunjukkan bahwa kelengkapan logistik yang dimiliki perusahaan, tersedianya sistem software dan komputer untuk menjalankan aktivitas logistik, tersedianya sistem informasi melalui internet untuk setiap konsumen, perbaikan terhadap fasilitas logistik secara berkelanjutan, perbaikan teknologi secara konsisten, penggunaan alat komunikasi seperti email, telepon, fax untuk melakukan aktivitas logistik, penggunaan perlengkapan yang canggih untuk menjalankan aktivitas logistik, Fasilitas perlengkapan logistik seringkali diperbaiki dan penggunaan perlengkapan teknologi yang canggih untuk melakukan aktivitas logistik mempengaruhi kinerja perusahaan. Hal ini juga berarti jika teknologi di perusahaan 3PL di Bandara Soekarno Hatta ditingkatkan maka kinerja perusahaan akan meningkat juga.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Kumar dan Prashar (2022) yang menunjukkan bahwa semakin baik Teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Hal ini juga didukung oleh (Fadiah Binti Mohd Zawawi et al., 2017) dalam penelitian yang berfokus pada transportasi logistik di Uni Eropa telah ditemukan bahwa implemementasi teknologi telah berhasil meningkatkan pangsa pasar dan meningkatkan growth atau penjualan dari Perusahaan sehingga menunjukan hubungan yang positif antara implemementasi teknologi terhadap kinerja perusahaan.

Sumber Daya Manusia berpengaruh Terhadap kinerja perusahaan Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan

Pada pengujian hipotesis enam ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,0523 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh Sumber Daya Manusia berpengaruh Terhadap kinerja perusahaan Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan, sehingga hipotesis keenam yaitu terdapat pengaruh positif Sumber Daya Manusia berpengaruh Terhadap kinerja perusahaan Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan terbukti dan diterima. Sumber daya manusia yang mumpuni seperti dengan kemampuan untuk menguasai teknologi meningkatkan efisiensi perusahaan dalam mengembangkan ide dan pengetahuan inovatif yang memungkinkan perusahaan untuk mencapai keunggulan kinerja sebagai reaksi terhadap perubahan lingkungan pemasaran. Kemampuan teknologi memungkinkan untuk meningkatkan proses internal, yang pada akhirnya meminimalkan biaya proses operasi, logistik dan manufaktur untuk mencapai kinerja yang kompetitif (Song et al., 2008). Keahlian teknologi sangat penting dalam akuisisi dan integrasi pengetahuan eksternal, pemahaman teknologi sehingga rinci diperlukan untuk secara efektif memperoleh dan mengeksplorasi pengetahuan baru (Lichtenthaler, 2016). Keterampilan teknologi adalah dianggap penting dalam membawa ide inovatif dan desain produk yang lebih baik (Masa'deh et al., 2018). Oleh karena itu, kemampuan teknologi telah dianggap sebagai faktor penting dalam mengubah apa yang diketahui perusahaan dengan menginternalisasi yang baru pengetahuan ((Hamzah Asyrani Sulaiman et al., n.d.-b);(Zawislak et al., 2013) ;(Baark, 2011);(Y. Wang et al., 2006)

Faktor sumber daya manusia berpengaruh pada inovasi, keberlanjutan rantai pasokan dan menemukan bahwa pengembangan dan pemberdayaan karyawan memiliki efek menguntungkan pada inovasi rantai pasokan. Keunggulan kompetitif perusahaan meningkat seiring dengan peningkatan sumber daya teknologinya (Mitchell, 2008). Teknologi dan peralatan canggih, seperti sistem track and trace, dan sistem berbasis web, memungkinkan Third Party Logistic (3PL) untuk memantau pengiriman dengan cara baru dan menawarkan layanan pelanggan yang cepat (Senthil et al., n.d.). dengan memiliki sumber daya manusia yang tepat.

Selanjutnya bahwa pada dasarnya memberdayakan karyawan mereka untuk menggali serta meningkatkan bakat mereka dan memberikan hasil dalam bentuk ide-ide inovatif serta diyakini tertanam kuat dalam strategi bisnis untuk mendukung inovasi secara efektif. Sumber daya manusia dianggap sebagai aspek yang sangat penting dari perusahaan karena membentuk karyawan (keterampilan, kemampuan, atribut dan perilaku) sesuai dengan perubahan kondisi lingkungan.

Hasil penelitian yang dilakukan mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumar dan Prashar (2022) dimana $p\text{-value} < 0,05$ dengan nilai estimate sebesar -0,041 yang artinya semakin baik Sumber Daya Manusia dan kapabilitas logistik perusahaan dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Teknologi berpengaruh Terhadap kinerja Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan

Pada pengujian hipotesis tujuh ditunjukkan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,0320 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak H_a diterima maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh positif Teknologi berpengaruh Terhadap kinerja Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan, sehingga hipotesis ketujuh yaitu terdapat pengaruh positif Teknologi berpengaruh Terhadap kinerja Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan terbukti dan diterima.

Perusahaan berorientasi teknologi memiliki kemauan dan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan teknologi yang penting dan menerapkannya proses operasi bisnis. Oleh karena itu, kapabilitas proses pengembangan teknologi perusahaan telah ditetapkan untuk menjadi proses pengembangan yang bergantung pada jalur, yang dimulai dengan belajar sambil melakukan dan diikuti dengan belajar dengan adaptasi untuk meningkatkan produktivitas melalui pemanfaatan mahir dan adaptasi pengetahuan teknologi (Ray, 2008). Oleh karena itu penting untuk menyatakan bahwa kemampuan teknologi meningkatkan efisiensi perusahaan dalam mengembangkan ide dan pengetahuan inovatif yang memungkinkan perusahaan untuk mencapai keunggulan kinerja sebagai reaksi terhadap perubahan lingkungan pemasaran. Kemampuan teknologi memungkinkan untuk meningkatkan proses internal, yang pada akhirnya meminimalkan biaya proses operasi, logistik dan manufaktur untuk mencapai kinerja yang kompetitif (Song et al., 2008).

Penerapan teknologi menjadi sangat penting tidak hanya untuk satu perusahaan tetapi juga untuk sistem organisasi yang melibatkan semua perusahaan dan penyedia layanan yang terhubung dengannya. Salah satu fitur yang sangat berpengaruh dalam teknologi informasi pada perusahaan logistik yaitu system Track and Trace. Sistem ini memungkinkan perusahaan dan pengguna jasa perusahaan melakukan racking dan tracing pada proses logistik yang sedang berjalan. Fitur ini juga memungkinkan perusahaan memberikan informasi kepada pengguna untuk menginformasikan estimasi waktu yang dibutuhkan dalam proses logistik.

Perusahaan dapat meningkatkan layanan operasional pelanggan dengan berbagi informasi waktu nyata dan melibatkan secara efektif. Selain itu, dengan menggunakan teknologi, entri ulang data dan kesalahan akan dihilangkan, menghasilkan penghematan biaya (Karia et al., 2015). Upgrade teknologi semakin penting karena inovasi terus berkembang dan meningkat. Perusahaan cenderung mengganti teknologi lama dengan teknologi yang baru. (Y.-Y. Wang et al., 2018). Di sisi lain, upgrade Teknologi dalam perusahaan Third Party Logistic menjadi dengan versi baru dapat meningkatkan kapabilitas perusahaan dan lebih unggul dari teknologi sebelumnya.

Hasil penelitian yang dilakukan mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumar dan Prashar (2022) dimana p -value $< 0,05$ dengan nilai estimate sebesar

0,020 yang artinya semakin baik Teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan karena kapabilitas logistik perusahaan semakin baik.

Kesimpulan

1. Sumber Daya Manusia berpengaruh positif terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,240 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05.
2. Teknologi berpengaruh positif terhadap Kapabilitas Logistik Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,147 dan nilai signifikan sebesar 0,004 yang lebih kecil dari 0,05
3. Kapabilitas Logistik Perusahaan berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,218 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05.
4. Sumber Daya Manusia berpengaruh terhadap kinerja perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,214 dan nilai signifikan sebesar 0,011 yang lebih kecil dari 0,05
5. Teknologi berpengaruh Terhadap Kinerja Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,320 dan nilai signifikan sebesar 0,024 yang lebih kecil dari 0,05.
6. Sumber Daya Manusia berpengaruh Terhadap kinerja perusahaan Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,0523 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05.
7. Teknologi berpengaruh Terhadap kinerja Dimediasi Oleh Kapabilitas Logistik Perusahaan dengan nilai estimate (β) sebesar 0,0320 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05.

Daftar Pustaka

- Agrawal, S., Singh, R. K., And Murtaza, Q. (2015). A literature review and perspectives in reverse logistics. *Resources, Conservation and Recycling*, 97, 76–92. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.02.009>
- Ahimbisibwe, A., Omudang, S., Tusiime, W., And Tumuhairwe, R. (2016). *International Journal of Operations and Logistics Management Information Technology Capability, Adoption, Logistics Service Quality and the Performance of Third Party Logistics Providers*. www.absronline.org/journals
- Ali Hajiesmaeili, Mehdi Rahimi, Ehsan Jaber, And Amir Abbas Hosseini. (2016). *Studying the Influence of Logistics on Organizational Performance through a Supply Chain Strategy: Case Study in Goldiran Electronics Co*.
- Ali Javed, Muhammad Abbas And Atif Ijaz Khan. (2017). *Flexible Human Resource Management And Firm Innovativeness: The Mediating Role Of Innovative Work Behavior*. *Flexible Human Resource Management And Firm Innovativeness: The Mediating Role Of Innovative Work Behavior*.

- Arena, M., Azzone, G., And Bengo, I. (2015). Performance Measurement for Social Enterprises. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(2), 649–672. <http://www.jstor.org/stable/43654699>
- Armstrong, M., And Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook Of Human Resource Management Practice*, www.koganpace.com.
- Asthana, S. And Dwivedi, A. (2020). Performance measurement of India-based third party logistics sector: an empirical study of user versus provider perspectives. *Production Planning & Control*, 31(2–3), 259–272. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1631467>
- Baark, E. (2011). Innovation Sources, Capabilities and Competitiveness: Evidence from Hong Kong Firms. <https://www.semanticscholar.org/paper/Innovation-Sources%2C-Capabilities-and-Evidence-from-Baark/0ca444eaff0cd132c9a434eba6d6b509bb9ed424>
- Banerjee, R., Singhal, N., And Subramanian, C. (2018). Predicting food price inflation through online prices in India. *Economic and Political Weekly*, 53, 132–135
- Agrawal, S., Singh, R. K., And Murtaza, Q. (2015). A literature review and perspectives in reverse logistics. *Resources, Conservation and Recycling*, 97, 76–92. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.02.009>
- Ahimbisibwe, A., Omudang, S., Tusiime, W., And Tumuhairwe, R. (2016). International Journal of Operations and Logistics Management Information Technology Capability, Adoption, Logistics Service Quality and the Performance of Third Party Logistics Providers. www.absronline.org/journals
- Ali Hajiesmaeili, Mehdi Rahimi, Ehsan Jaber, And Amir Abbas Hosseini. (2016). Studying the Influence of Logistics on Organizational Performance through a Supply Chain Strategy: Case Study in Goldiran Electronics Co.
- Ali Javed, Muhammad Abbas And Atif Ijaz Khan. (2017). Flexible Human Resource Management And Firm Innovativeness: The Mediating Role Of Innovative Work Behavior. *Flexible Human Resource Management And Firm Innovativeness: The Mediating Role Of Innovative Work Behavior*.
- Arena, M., Azzone, G., And Bengo, I. (2015). Performance Measurement for Social Enterprises. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(2), 649–672. <http://www.jstor.org/stable/43654699>
- Armstrong, M., And Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook Of Human Resource Management Practice*, www.koganpace.com.
- Asthana, S. And Dwivedi, A. (2020). Performance measurement of India-based third party logistics sector: an empirical study of user versus provider perspectives. *Production Planning & Control*, 31(2–3), 259–272. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1631467>

- Baark, E. (2011). Innovation Sources, Capabilities and Competitiveness: Evidence from Hong Kong Firms. <https://www.semanticscholar.org/paper/Innovation-Sources%2C-Capabilities-and-Evidence-from-Baark/0ca444eaff0cd132c9a434eba6d6b509bb9ed424>
- Banerjee, R., Singhal, N., And Subramanian, C. (2018). Predicting food price inflation through online prices in India. *Economic and Political Weekly*, 53, 132–135
- Banomyong, R., Thai, V. V., And Yuen, K. F. (2015). Assessing the national logistics system of Vietnam. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31(1), 21–58. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2015.03.002>
- Battista, C. And Schiraldi, M. M. (2013). The logistic maturity model: Application to a fashion company. *International Journal of Engineering Business Management*, 5(SPL.ISSUE). <https://doi.org/10.5772/56838>
- Bergek, A., Tell, F., Berggren, C., And Watson, J. (2008). Technological capabilities and late shakeouts: Industrial dynamics in the advanced gas turbine industry, 1987-2002. *Industrial and Corporate Change*, 17(2), 335–392. <https://doi.org/10.1093/icc/dtn005>
- Bolumole, Y. (2003). Evaluating the Supply Chain Role of Logistics Service Providers. *International Journal of Logistics Management*, The, 14, 93–107. <https://doi.org/10.1108/09574090310806620>
- Catay, B. (2007). Logistics Outsourcing and 3PL Selection: A Case Study in an Automotive Supply Chain. <https://www.researchgate.net/publication/281270134>
- Cetinkaya, A. S. (2023). Impact of Human Resources Management Systems on Human Resources Activities: A Research in Hotel Enterprises. <https://www.researchgate.net/publication/372807140>
- Chadee, D. D., & Pang, B. (2008). Technology strategy and performance: a study of information technology service providers from selected Asian countries. *Service Business*, 2(2), 109–126. <https://doi.org/10.1007/s11628-007-0027-x>
- Chen, Y. M., Goan, M.-J., & Huang, P.-N. (2011). Selection process in logistics outsourcing – a view from third party logistics provider. *Production Planning & Control*, 22(3), 308–324. <https://doi.org/10.1080/09537287.2010.498611>
- Chin, C. F., Bae, J., And Kim, O. G. (2007). A Survey on the Logistics Service Providers in Shanghai. <https://faculty.washington.edu/karyiu/confer/busan07/papers/chin-bae-kim.pdf>
- Chong, H. Y., Balakrishnan, B., & Chong, S.-C. (2011). Construction contract administration in Malaysia using DFD: A conceptual model. *Industrial Management and Data Systems*, 111, 1449–1464. <https://doi.org/10.1108/02635571111182782>

- Chopra, S., And Meindl, P. (2013). Supply chain management : strategy, planning, and operation. Pearson.
- Chow, H., Choy, K. L., W.B., L., & Chan, F. (2007). Integration of web-based and RFID technology in visualizing logistics operations - A case study. Supply Chain Management: An International Journal, 12, 221–234. <https://doi.org/10.1108/13598540710742536>.
- Christianus, H. And Beukes, R. (2014), Polytechnic Of Namibia Harold Pupkewitz Graduate School Of Business, <https://ir.nust.na/bitstream/10628/461/1/Beukes.%20MIB.%20The%20effectiveness%20of%203rd%20party%20logistics%20providers%20in%20the%20public%20health%20sector.pdf>.
- Clardy, A. B. (1996). Competitive advantage through people: Unleashing the power of the work force, by Jeffrey Pfeffer. (1994). Boston: Harvard Business School Press. 288 pp., \$24.95 cloth. Human Resource Development Quarterly, 7, 193–195.
- Dandil, E. And Demir, E. (2020). Gerçek Zamanlı Araç Hız Ölçümü ve Takip Sistemi Tasarımı. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(1), 13–27. <https://doi.org/10.21597/jist.590782>
- De Mori, C., Batalha, M. O., & Alfranca, O. (2016). A model for measuring technology capability in the agrifood industry companies. British Food Journal, 118(6), 1422–1461. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2015-0386>
- Delery, J. E., And Doty, D. H. (1996). Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions. In Source: The Academy of Management Journal (Vol. 39, Issue 4). <https://about.jstor.org/terms>
- Delfmann, W., Albers, S., and Gehring, M. (2002). The Impact of Electronic Commerce on Logistics Service Providers. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 32, 203–222. <https://doi.org/10.1108/09600030210426539>
- Ding, M. J., Kam, B. H., Zhang, J. Y., and Jie, F. (2015). Effects of human resource management practices on logistics and supply chain competencies - Evidence from China logistics service market. International Journal of Production Research, 53(10), 2885–2903. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.946569>
- Durst, S. and Evangelista, P. (2018). Logistics knowledge management: state of the art and future perspectives. Knowledge Management Research & Practice, 16(4), 427–434. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1525038>
- Dwijaya Saputra, T. (2021). The Effect Of Strategic Human Resources Competency And Logistic Management On Organizational Performance Mediated By Strategic Leadership Article Info Abstract. Jemeb. Vol. 1 No.2, pp. 112-127. <https://abnuscjournal.com/jmeh>

- Evangelista, P., Mogre, R., Perego, A., Raspagliesi, A., & Sweeney, E. (2012). A survey based analysis of IT adoption and 3PLs' performance. *Supply Chain Management*, 17(2), 172–186. <https://doi.org/10.1108/13598541211212906>
- Fadiah Binti Mohd Zawawi, N., Abdul Wahab, S., Al Mamun, A., Bin Ahmad, G., Ali Fazal, S., & Malaysia Kelantan, U. (2017a). International Review of Management and Marketing Logistics Capability, Information Technology, and Innovation Capability of Logistics Service Providers: Empirical Evidence from East Coast Malaysia. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 326–336. <http://www.econjournals.com>
- Fadiah Binti Mohd Zawawi, N., Abdul Wahab, S., Al Mamun, A., Bin Ahmad, G., Ali Fazal, S., & Malaysia Kelantan, U. (2017b). International Review of Management and Marketing Logistics Capability, Information Technology, and Innovation Capability of Logistics Service Providers: Empirical Evidence from East Coast Malaysia. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 326–336. <http://www.econjournals.com>
- Fernandes, D. W., Moori, R. G., & Filho, V. A. V. (2018). Logistic service quality as a mediator between logistics capabilities and customer satisfaction. *Revista de Gestao*, 25(4), 358–372. <https://doi.org/10.1108/REGE-01-2018-0015>
- Giri, B. C. And Sarker, B. R. (2017). Improving performance by coordinating a supply chain with third party logistics outsourcing under production disruption. *Computers & Industrial Engineering*, 103, 168–177. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2016.11.022>
- Gruchmann, T., Mies, A., Neukirchen, T., & Gold, S. (2021). Tensions in sustainable warehousing: including the blue-collar perspective on automation and ergonomic workplace design. *Journal of Business Economics*, 91(2), 151–178. <https://doi.org/10.1007/s11573-020-00991-1>
- Hafeez, K., Zhang, Y., And Malak, N. (2002). Determining key capabilities of a firm using analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*, 76(1), 39–51. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(01\)00141-4](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(01)00141-4)
- Hafijur Rahman. (2021). Logistic Integration to Enhance Port Performance. *Logistic Integration to Enhance Port Performance*.
- Hair, J. F., Howard, M. C., And Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- Hamzah Asyrani Sulaiman, IEEE Malaysia Section, Institute of Electrical and Electronics Engineers. Indonesia Section, & Institute of Electrical and Electronics Engineers. (n.d.-a). 2014 1st International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies : ISTMET : proceedings : Aston Braga, Bandung, Indonesia, 27-29 May 2014.
- Hamzah Asyrani Sulaiman, IEEE Malaysia Section, Institute of Electrical and Electronics Engineers. Indonesia Section, & Institute of Electrical and

- Electronics Engineers. (n.d.-b). 2014 1st International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies : ISTMET : proceedings : Aston Braga, Bandung, Indonesia, 27-29 May 2014.
- Hertz, S., And Alfredsson, M. (2003). Strategic Development of Third Party Logistics Providers. *Industrial Marketing Management*, 32, 139–149. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(02\)00228-6](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(02)00228-6)
- Hofenk, D., Schipper, R., Semeijn, J., And Gelderman, C. (2011). The influence of contractual and relational factors on the effectiveness of third party logistics relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(3), 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2011.04.003>
- Ibrahim, R., And Primiana, I. (n.d.). *International Journal of Economics, Commerce and Management Influence Of Strategic Competitive Advantage On Cooperation Performance*. <http://ijecm.co.uk/>
- Inoue, H., and Todo, Y. (2020). The propagation of the economic impact through supply chains: The case of a mega-city lockdown against the spread of COVID-19. <http://arxiv.org/abs/2003.14002>
- Jaouadi, M. H. O. (2022). Investigating the influence of big data analytics capabilities and human resource factors in achieving supply chain innovativeness. *Computers & Industrial Engineering*, 168, 108055. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108055>
- Jayaram, J., and Tan, K.-C. (2010). Supply Chain Integration With Third-Party Logistics Providers. *International Journal of Production Economics*, 125, 262–271. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.02.014>
- Kanchana, L. And Jayathilaka, R. (2023). Factors impacting employee turnover intentions among professionals in Sri Lankan startups. *PLoS ONE*, 18(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281729>
- Karia, N., Wong, C. Y., Asaari, M. H. A. H., And Lai, K. H. (2015). The effects of resource bundling on third-party logistics providers' performance. *International Journal of Engineering Business Management*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.5772/60041>
- Kumar, D. And Prashar, A. (2022). Linking resource bundling and logistics capability with performance: study on 3PL providers in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2022-0289>
- Kuo, S. Y., Lin, P. C., And Lu, C. S. (2017). The effects of dynamic capabilities, service capabilities, competitive advantage, and organizational performance in container shipping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 95, 356–371. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.11.015>
- Lagin, M., Håkansson, J., Nordström, C., Nyberg, R. G., And Öberg, C. (2022). Last-mile logistics of perishable products: a review of effectiveness and efficiency measures used in empirical research. *International Journal of Retail &*

- Distribution Management, 50(13), 116–139. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2021-0080>
- Lai, K. hung. (2004). Service capability and performance of logistics service providers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 40(5), 385–399. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2004.01.002>
- Li, G., Yang, H., Sun, L., And Sohal, A. S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.07.017>
- Lichtenthaler, U. (2016). Determinants of absorptive capacity: the value of technology and market orientation for external knowledge acquisition. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(5), 600–610. <https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2015-0076>
- Liu, C., Huo, B., Liu, S., And Zhao, X. (2015). Effect of information sharing and process coordination on logistics outsourcing. *Industrial Management & Data Systems*, 115(1), 41–63. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2014-0233>
- Liu Li, And Luo Dingti. (n.d.). Effects of Logistics Capabilities on Performance in Manufacturing Firms.
- Lu, C., And Feng, W. (2021). Research on Human Resource Management in the Logistics Industry in the Context of Public Health Emergencies. *Open Journal of Business and Management*, 09(01), 167–183. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2021.91009>
- Martin, C. (2016). Logistics & Supply Chain Management. *International Journal of Engineering Business Management*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.5772/60041>
- Kumar, D. And Prashar, A. (2022). Linking resource bundling and logistics capability with performance: study on 3PL providers in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2022-0289>
- Kuo, S. Y., Lin, P. C., And Lu, C. S. (2017). The effects of dynamic capabilities, service capabilities, competitive advantage, and organizational performance in container shipping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 95, 356–371. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.11.015>
- Lagin, M., Håkansson, J., Nordström, C., Nyberg, R. G., And Öberg, C. (2022). Last-mile logistics of perishable products: a review of effectiveness and efficiency measures used in empirical research. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(13), 116–139. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2021-0080>
- Lai, K. hung. (2004). Service capability and performance of logistics service providers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 40(5), 385–399. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2004.01.002>

- Li, G., Yang, H., Sun, L., And Sohal, A. S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.07.017>
- Lichtenthaler, U. (2016). Determinants of absorptive capacity: the value of technology and market orientation for external knowledge acquisition. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(5), 600–610. <https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2015-0076>
- Liu, C., Huo, B., Liu, S., And Zhao, X. (2015). Effect of information sharing and process coordination on logistics outsourcing. *Industrial Management & Data Systems*, 115(1), 41–63. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2014-0233>
- Liu Li, And Luo Dingti. (n.d.). Effects of Logistics Capabilities on Performance in Manufacturing Firms.
- Lu, C., And Feng, W. (2021). Research on Human Resource Management in the Logistics Industry in the Context of Public Health Emergencies. *Open Journal of Business and Management*, 09(01), 167–183. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2021.91009>
- Martin, C. (2016). Logistics & Supply Chain Management.
- Masa'deh, R., Al-Henzab, J., Tarhini, A., And Obeidat, B. Y. (2018). The associations among market orientation, technology orientation, entrepreneurial orientation and organizational performance. *Benchmarking*, 25(8), 3117–3142. <https://doi.org/10.1108/BIJ-02-2017-0024>
- Midgley, J. And Bak, O. (2022). A preliminary investigation into senior management skills: the context of third-party logistics (3PLs) providers. *Benchmarking: An International Journal*, 29(6), 1737–1756. <https://doi.org/10.1108/BIJ-02-2021-0072>
- Mitchell, R. (2008). Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage Edited by J.B. Barney and D.N Clark Oxford University Press, Oxford, Paperback, 2007; 316 pages, ISBN 978-019-927769-8. *Journal of Public Affairs*, 8(4), 309–313. <https://doi.org/10.1002/pa.303>
- Mohammad Annas, And Tessa Handra. (2023). View of High Rate of Turnover Intention_ Study of Logistics Industrial Workers.
- Mulyadi, M. (2013). Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128. <https://doi.org/10.31445/jskm.2011.150106>
- Mutenyo, C. N. And Mose, T. (2017). Influence Of Third Party Logistics On Performance of Cement Manufacturing Firms In Kenya. www.strategicjournals.com.
- Najafizadeh, A. And Kazemi, F. (2019). The Impact of Reverse Logistics Capabilities on Firm Performance with Mediating Role of Business Strategy. In *Journal of System Management (Issue 2)*.

- Nemoto, T. And Tezuka, K. (2007). Advantage of Third Party Logistics in Supply Chain Management. <https://www.researchgate.net/publication/30788025>
- Ogunyomi, P. And Bruning, N. S. (2016). Human resource management and organizational performance of small and medium enterprises (SMEs) in Nigeria. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(6), 612–634. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1033640>
- Omotayo, A.A. (2016). *Influency Factors Of Information And Communication Technology (ICT) In Logistics On Third Party Logistics Service Providers In Malaysia*. Awoyemi Adebare Omotayo Master Of Science (Technology Management) Universiti Utara Malaysia.
- Penrose, E. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm* (4th ed.).
- Piplani, R., Pokharel, S., And Tan, A. (2004). Perspectives on the Use of Information Technology at Third Party Logistics Service Providers in Singapore.
- Skjoett-Larsen, T. (2000). Third party logistics ± from an interorganizational point of view. In *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* (Vol. 30, Issue 2). # MCB University Press. <http://www.emerald-library.com>
- Sohal, A. S., Millen, R., And Moss, S. (2002). A comparison of the use of third-party logistics services by Australian firms between 1995 and 1999. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(1), 59–68. <https://doi.org/10.1108/09600030210415306>
- Song, M., Nason, R. W., And Di Benedetto, C. A. (2008). Distinctive Marketing and Information Technology Capabilities and Strategic Types: A Cross-National Investigation. *Journal of International Marketing*, 16(1), 4–38. <https://doi.org/10.1509/jimk.16.1.4>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*.
- Sum, C.-C., Teo, C.-B., And Ng, K.-K. (2000). Strategic logistics management in Singapore.
- Thong, Y. (2007). Overview - The Logistics Industry in the Northern Region and The Need to Enhance its Effectiveness and Competitiveness in. Paper Presented at the Penang Logistics Seminar. <https://www.slideserve.com/Thomas/overview-the-logistics-industry-in-the-northern-region-the-need-to-enhance-its-effectiveness-and-competitiveness>
- Tian, Y., Ellinger, A. E., And Chen, H. (2010). Third-party logistics provider customer orientation and customer firm logistics improvement in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(5), 356–376. <https://doi.org/10.1108/09600031011052822>
- Wang, Q., Huo, B., And Zhao, X. (2020). What Makes Logistics Integration More Effective? Governance from Contractual and Relational Perspectives.

- Journal of Business Logistics, 41(3), 259–281.
<https://doi.org/10.1111/jbl.12236>
- Wang, Q., Lai, F., And Zhao, X. (2008). The impact of information technology on the financial performance of third-party logistics firms in China. *Supply Chain Management*, 13(2), 138–150.
<https://doi.org/10.1108/13598540810860976>
- Wang, Y., Lo, H.-P., Zhang, Q., And Xue, Y. (2006). How technological capability influences business performance : An integrated framework based on the contingency approach. *Journal of Technology Management in China*, 1, 27–52. <https://doi.org/10.1108/17468770610642740>
- Wang, Y.-Y., Wang, Y.-S., And Lin, T.-C. (2018). Developing and validating a technology upgrade model. *International Journal of Information Management*, 38(1), 7–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.003>
- Yang, C. C., And Lin, C. Y. Y. (2009). Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan. *International Journal of Human Resource Management*, 20(9), 1965–1984. <https://doi.org/10.1080/09585190903142415>
- Yang, C. C., Marlow, P. B., And Lu, C. S. (2009). Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 4–20. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.03.016>
- Yang, S., Liu, J., Wang, K., And Miao, Y. (2016). An uncertain QFD approach for the strategic management of logistics services. *Mathematical Problems in Engineering*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/1486189>
- Yang, Y. H. (2011). A Longitudinal Study Of Third Party Logistics Services.
- Yokokawa, N., Kikuchi-Uehara, E., Sugiyama, H., And Hirao, M. (2018). Framework for analyzing the effects of packaging on food loss reduction by considering consumer behavior. *Journal of Cleaner Production*, 174, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.242>
- Zacharia, Z., Sanders, N., & Nix, N. (2011). The Emerging Role of the Third-Party Logistics Provider (3PL) as an Orchestrator. *Journal of Business Logistics*, 32, 40–54.
- Zawislak, P. A., Alves, A. C., Tello-Gamarra, J., Barbieux, D., & Reichert, F. M. (2013). Influences of the Internal Capabilities of Firms on their Innovation Performance: A Case Study Investigation in Brazil. In *International Journal of Management* (Vol. 30, Issue 1).
- Zdrenyk, V., Kotys, N., And Žemeckė-Milašauskė, A. (2023). Logistic system: costs, tools and perspectives. *Public Policy and Accounting*, 1(7), 3–8. [https://doi.org/10.26642/ppa-2023-1\(7\)-3-8](https://doi.org/10.26642/ppa-2023-1(7)-3-8)

- Zhu, W., Ng, S. C. H., Wang, Z., And Zhao, X. (2017). The role of outsourcing management process in improving the effectiveness of logistics outsourcing. *International Journal of Production Economics*, 188, 29–40.
- Zijm Henk and Klumpp, M. and H. S. and R. A. (2019). Operations, Logistics and Supply Chain Management: Definitions and Objectives. In M. and R. A. and H. S. Zijm Henk and Klumpp (Ed.), *Operations, Logistics and Supply Chain Management* (pp. 27–42). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92447-2_3