

**PENGARUH MANAJEMEN OPERASIONAL TERHADAP PENINGKATAN
DISTRIBUSI PADA PT. XYZ
(Studi pada PT. XYZ)**

Leni Marlina¹, Adelina Suryati², Rili Septiefanera³

¹²³Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Panca
Sakti Bekasi

Alamat e-mail: 1lenmarlin94@gmail.com, 2adelinasuryati@panca-sakti.ac.id,
3riliseptiefanera@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of Operational Management on Increasing Distribution at PT. XYZ. This research is motivated by the company's suboptimal distribution performance as shown by the achievement of On Time Delivery of 78.50% of the target of 95.00%, Order Accuracy Rate of 82.00% of the target of 100.00%, and the level of partner complaints of 12.00% of the maximum threshold of 5.00%. The study uses a quantitative method with a causal associative approach. The research population consists of all employees of PT. XYZ who are directly involved in operational and distribution activities are 100 people, with saturated sampling techniques so that the entire population is used as a sample. Data were collected through Likert 1–5 scale questionnaires, documentation, and literature studies. Data analysis was carried out through validity test, reliability test, classical assumption test, simple linear regression analysis, correlation coefficient, determination coefficient, and t-test using IBM SPSS Statistics version 27. The results of the study show that the research instruments are valid and reliable and the data meet the requirements of classical assumptions. Regression analysis yielded the equation $Y = 2.421 + 0.920X$. The results of the t-test showed a calculated t-value of 26.536 with a significance of $0.000 < 0.05$, so that Operational Management had a positive and significant effect on Distribution Improvement. An R^2 value of 0.878 indicates that Operational Management explains 87.8% of the variation in Distribution Improvement, while 12.2% is influenced by other factors outside the research model.

Keywords: Distribution Performance, Operational Management, Distribution Improvement, Distribution System.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Manajemen Operasional terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya kinerja distribusi perusahaan yang ditunjukkan oleh capaian On Time Delivery sebesar 78,50% dari target 95,00%, Order Accuracy Rate sebesar 82,00% dari target 100,00%, serta tingkat komplain mitra sebesar 12,00% dari

ambang batas maksimal 5,00%. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal. Populasi penelitian terdiri atas seluruh karyawan PT. XYZ yang terlibat langsung dalam aktivitas operasional dan distribusi sebanyak 100 orang, dengan teknik sampling jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert 1–5, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, analisis regresi linear sederhana, koefisien korelasi, koefisien determinasi, dan uji t menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penelitian valid dan reliabel serta data memenuhi persyaratan asumsi klasik. Analisis regresi menghasilkan persamaan $Y = 2,421 + 0,920X$. Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 26,536 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga Manajemen Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Distribusi. Nilai R^2 sebesar 0,878 menunjukkan bahwa Manajemen Operasional menjelaskan 87,8% variasi Peningkatan Distribusi, sedangkan 12,2% dipengaruhi faktor lain di luar model penelitian.

Kata Kunci: Kinerja Distribusi, Manajemen Operasional, Peningkatan Distribusi, Sistem Distribusi.

A. Pendahuluan

Ketatnya persaingan dalam dunia usaha menuntut setiap perusahaan untuk mampu mengelola kegiatan operasional secara efektif dan efisien. Dalam perusahaan yang bergerak pada bidang distribusi dan logistik, manajemen operasional memiliki peranan penting karena berkaitan langsung dengan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, serta pengendalian berbagai sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan layanan distribusi yang optimal (Hantono, 2025).

Distribusi merupakan salah satu bagian penting dalam rantai pasok karena menjadi penghubung antara perusahaan, mitra usaha, dan konsumen (Maulana & Dirham, 2025).

Pengelolaan distribusi yang baik dapat menjamin ketersediaan produk, ketepatan waktu pengiriman, ketepatan pemenuhan pesanan, serta keberlangsungan hubungan dengan mitra dan pelanggan. Sebaliknya, pengelolaan operasional yang kurang optimal dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, ketidaksesuaian pesanan, peningkatan biaya operasional, serta

menurunnya kepuasan pelanggan (Heizer & Griffin, 2020)

Manajemen operasional pada dasarnya merupakan serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan pengelolaan proses transformasi sumber daya menjadi barang atau jasa yang memiliki nilai bagi penggunaan (Wahjono, 2021). Dalam kegiatan distribusi, penerapan manajemen operasional tercermin melalui kemampuan perusahaan dalam menyusun perencanaan kegiatan, mengoordinasikan sumber daya dan tenaga kerja, melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan, mengendalikan persediaan, serta memastikan proses kerja berlangsung secara efisien.

Dengan demikian, keberhasilan distribusi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana transportasi, tetapi juga oleh bagaimana seluruh aktivitas operasional direncanakan dan dikendalikan secara terpadu. Dalam penelitian ini, Manajemen Operasional diukur melalui lima dimensi, yaitu perencanaan operasional, koordinasi kerja, pengawasan operasional, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja (Ananda, 2025).

Permasalahan mengenai efektivitas distribusi juga menjadi perhatian dalam berbagai penelitian terdahulu. oleh Medya (2024) menunjukkan bahwa pengelolaan logistik yang terstruktur dapat mendukung kelancaran proses distribusi barang.

Selanjutnya, Makmur (2024) menunjukkan bahwa pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan dalam kegiatan distribusi memiliki peranan terhadap efektivitas penyaluran barang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kualitas pengelolaan operasional memiliki keterkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam mencapai kinerja distribusi yang diharapkan. Meskipun demikian, kajian yang secara khusus menguji pengaruh Manajemen Operasional terhadap Peningkatan Distribusi pada suatu entitas bisnis masih perlu dikembangkan, terutama dengan menggunakan indikator kinerja distribusi yang dapat menggambarkan kondisi operasional perusahaan secara nyata.

Kondisi tersebut terlihat pada PT. XYZ yang dalam pelaksanaan kegiatan operasional dan distribusinya masih menghadapi beberapa permasalahan. Berdasarkan data

kinerja distribusi periode Januari–April 2026, capaian On Time Delivery PT. XYZ hanya sebesar 78,50%, sedangkan target yang ditetapkan perusahaan adalah 95,00%. Kondisi serupa terlihat pada indikator Order Accuracy Rate yang hanya mencapai 82,00% dari target 100,00%. Selain itu, tingkat komplain mitra mencapai 12,00%, sedangkan ambang batas yang ditetapkan perusahaan berada di bawah 5,00%. Data tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi aktual dengan standar kinerja distribusi yang diharapkan perusahaan.

**Tabel 1. Indikator Kinerja Distribusi PT. XYZ
(Januari–April 2026)**

Indikator	Capaian	Target
On Time Delivery	78,50%	95,00%
Order Accuracy Rate	82,00%	100,00%
Komplain Mitra	12,00%	< 5,00%

Sumber: Laporan Operasional PT. XYZ, 2026.

Adanya kesenjangan antara capaian dan target tersebut mengindikasikan bahwa Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ masih perlu mendapatkan perhatian. Peningkatan Distribusi dalam penelitian ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menyalurkan produk sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan.

Variabel tersebut diukur melalui ketepatan waktu pengiriman, ketepatan pesanan, tingkat komplain pelanggan, kelancaran distribusi, dan kepuasan mitra (Simboli & Morgante, 2014). Apabila proses perencanaan, koordinasi, pengawasan, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja tidak berjalan secara optimal, maka kondisi tersebut berpotensi memengaruhi pencapaian kinerja distribusi perusahaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengelolaan Manajemen Operasional yang mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas operasional secara sistematis. Perencanaan yang tepat diperlukan untuk menentukan jadwal dan kebutuhan distribusi, koordinasi diperlukan untuk memastikan keterhubungan antarbagian, sedangkan pengawasan dan pengendalian diperlukan untuk mengidentifikasi serta memperbaiki penyimpangan selama proses operasional berlangsung.

Pengelolaan tersebut diharapkan dapat mendukung tercapainya distribusi yang lebih tepat waktu, akurat, dan mampu memenuhi harapan mitra. Dengan demikian, hubungan antara Manajemen

Operasional dan Peningkatan Distribusi menjadi penting untuk dianalisis pada PT. XYZ.

Berdasarkan uraian latar belakang dan kondisi empiris tersebut, permasalahan penelitian ini difokuskan pada pengaruh Manajemen Operasional terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh Manajemen Operasional terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ?” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Manajemen Operasional terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi manajemen PT. XYZ dalam meningkatkan kualitas perencanaan distribusi, koordinasi antarbagian, pengawasan kegiatan operasional, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dalam pengembangan kajian mengenai Manajemen Operasional dan Peningkatan Distribusi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal untuk menguji pengaruh Manajemen Operasional (X) terhadap Peningkatan Distribusi (Y) (Sugiyono, 2016). Penelitian dilaksanakan di PT. XYZ pada periode Januari–Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan PT. XYZ yang terlibat langsung dalam aktivitas operasional dan distribusi, berjumlah 100 orang, mencakup divisi gudang, distribusi/pengiriman, operasional/logistik, dan administrasi operasional. Penentuan sampel menggunakan teknik sampling jenuh sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel ($n = 100$).

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert 1–5, didukung metode dokumentasi (laporan operasional dan data distribusi) serta studi kepustakaan. Sebelum digunakan, instrumen diuji melalui uji validitas (korelasi Pearson Product Moment) dan uji reliabilitas (Cronbach’s Alpha). Analisis data dilakukan melalui uji asumsi klasik (normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov, linearitas dengan Test for Linearity, dan heteroskedastisitas dengan uji Glejser), dilanjutkan

dengan analisis regresi linear sederhana ($Y = a + bX + e$), koefisien korelasi (R), koefisien determinasi (R^2), serta uji hipotesis parsial (uji t) menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 100 responden yang merupakan karyawan PT. XYZ dan terlibat langsung dalam aktivitas operasional dan distribusi. Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 74%, berada pada kelompok usia 26–35 tahun sebesar 54%, dan berasal dari divisi Operasional/Logistik sebesar 50%. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan karyawan yang memiliki keterlibatan langsung dalam pelaksanaan kegiatan operasional dan distribusi perusahaan sehingga informasi yang diberikan relevan dengan variabel yang diteliti.

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur variabel penelitian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item

pernyataan pada variabel Manajemen Operasional memiliki nilai r hitung antara 0,614–0,751, sedangkan seluruh item pada variabel Peningkatan Distribusi memiliki nilai r hitung antara 0,506–0,724. Nilai tersebut lebih besar daripada r tabel sebesar 0,361 pada taraf signifikansi 5%, sehingga seluruh item pernyataan dinyatakan valid.

Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,860 untuk variabel Manajemen Operasional dan 0,851 untuk variabel Peningkatan Distribusi. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,60 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas sehingga dapat digunakan untuk proses analisis selanjutnya. Hasil tersebut sejalan dengan Ghazali (2021) yang menjelaskan bahwa instrumen penelitian harus memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang memadai agar dapat digunakan sebagai alat pengukuran variabel penelitian.

2. Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel Manajemen Operasional memiliki nilai rata-rata sebesar 20,3000 dengan standar deviasi sebesar 2,82307, sedangkan variabel Peningkatan Distribusi memiliki nilai rata-rata sebesar 21,1000 dengan standar deviasi sebesar 2,77252.

Kedua variabel memiliki rentang skor antara 16–25. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap pelaksanaan Manajemen Operasional dan Peningkatan Distribusi berada pada tingkat cukup baik hingga positif.

3. Uji Asumsi Klasik dan Pengujian Hipotesis

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan Asymp. Sig. sebesar 0,200 ($> 0,05$), uji linearitas menghasilkan Sig. 0,000 dengan $F = 95,580$, dan uji heteroskedastisitas Glejser menghasilkan Sig. 0,860 ($> 0,05$), sehingga model regresi dinyatakan berdistribusi normal, linear, dan bebas heteroskedastisitas. Analisis regresi linear sederhana menghasilkan persamaan $Y =$

$2,421 + 0,920X$, yang berarti setiap peningkatan satu satuan Manajemen Operasional akan meningkatkan Peningkatan Distribusi sebesar 0,920 satuan. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik, Regresi, dan Hipotesis

Pengujian	Hasil	Ket.
Normalitas (K-S)	Sig. 0,200	Normal
Linearitas	Sig. 0,000	Linear
Heteroskedastisitas	Sig. 0,860	Tidak ada gejala
Uji t	$t=26,536$; Sig.=0,000	Signifikan
Koefisien Determinasi	$R^2 = 0,878$	Kontribusi 87,8%

Sumber: Output IBM SPSS Statistics Versi 27, 2026.

Hasil uji t menunjukkan t hitung sebesar 26,536 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima; dengan demikian Manajemen Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Distribusi, membuktikan hipotesis penelitian (H_1) diterima. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,937 menunjukkan hubungan yang sangat kuat, sedangkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,878 menunjukkan bahwa 87,8% variasi

Peningkatan Distribusi dijelaskan oleh Manajemen Operasional, sementara 12,2% sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model, seperti adopsi teknologi informasi atau tata kelola rantai pasok.

4. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Manajemen Operasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan kegiatan operasional yang mencakup perencanaan, koordinasi, pengawasan, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja mempunyai peranan penting dalam mendukung pencapaian kinerja distribusi perusahaan.

Hasil tersebut sejalan dengan konsep Manajemen Operasional yang dikemukakan oleh Heizer (2021), bahwa pengelolaan operasional merupakan proses transformasi sumber daya menjadi output melalui pengaturan kegiatan yang dilakukan secara efektif dan efisien.

Pengaruh positif tersebut dapat dipahami dari kondisi distribusi PT. XYZ yang sebelumnya menunjukkan adanya kesenjangan antara capaian dan target kinerja distribusi. Ketepatan waktu pengiriman, ketepatan pemenuhan pesanan, serta pengendalian tingkat komplain mitra memerlukan koordinasi dan pengawasan yang dilakukan secara konsisten. Dengan demikian, peningkatan kualitas pengelolaan operasional dapat mendukung perusahaan dalam memperbaiki proses distribusi dan mencapai standar pelayanan yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian ini juga sejalan bahwa optimalisasi manajemen logistik dapat mendukung peningkatan kinerja distribusi. Pentingnya fungsi pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan dalam mendukung efektivitas distribusi (Zulkarnaen, 2020).

Pengaruh Manajemen Operasional terhadap kinerja perusahaan distribusi. Kesamaan hasil tersebut memperkuat argumentasi bahwa pengelolaan operasional yang baik merupakan

salah satu faktor penting dalam pencapaian kinerja distribusi (Wibowo & Patmarina, 2024).

Besarnya nilai koefisien determinasi sebesar 87,8% menunjukkan bahwa Manajemen Operasional memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap variasi Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Meskipun demikian, masih terdapat 12,2% variasi yang dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Faktor tersebut dapat berasal dari aspek lain yang belum dianalisis dalam penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan variabel tambahan yang berkaitan dengan teknologi informasi, sumber daya manusia, maupun tata kelola rantai pasok.

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. XYZ perlu mempertahankan dan meningkatkan kualitas Manajemen Operasional, terutama pada aspek perencanaan jadwal distribusi, koordinasi antarunit kerja, pengawasan alur operasional, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja. Penguatan aspek-aspek

tersebut diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, akurasi pemenuhan pesanan, serta mengurangi tingkat komplain mitra. Dengan demikian, penerapan Manajemen Operasional yang lebih optimal dapat menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kinerja distribusi PT. XYZ.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Manajemen Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ. Hasil analisis regresi linear sederhana menghasilkan persamaan $Y = 2,421 + 0,920X$, yang menunjukkan bahwa peningkatan Manajemen Operasional diikuti oleh peningkatan Peningkatan Distribusi. Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 26,536 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa Manajemen Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap Peningkatan Distribusi pada PT. XYZ dapat

diterima. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,937 menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel, sedangkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,878 menunjukkan bahwa Manajemen Operasional memberikan kontribusi sebesar 87,8% terhadap variasi Peningkatan Distribusi, sementara 12,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Berdasarkan hasil tersebut, PT. XYZ disarankan untuk meningkatkan penerapan Manajemen Operasional secara konsisten, terutama dalam aspek perencanaan distribusi, koordinasi antarbagian, pengawasan kegiatan operasional, pengendalian persediaan, dan efisiensi proses kerja. Perbaikan pada aspek-aspek tersebut diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, akurasi pemenuhan pesanan, serta mengurangi tingkat komplain mitra. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan faktor lain yang belum termasuk dalam model penelitian, seperti adopsi teknologi informasi, kapabilitas sumber daya manusia, dan tata kelola rantai pasok, serta memperluas

cakupan sampel dan lokasi penelitian agar hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih luas dan memperkuat generalisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., Anugrah, D., Muthmainnah, F., & Wahyuni, E. I. (2025). Peran Strategis Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Efektivitas Organisasi Di Era Transformasi Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(4), 1073–1079.
- Ghozali, I. (2021). Aplikasi analisis multivariate edisi 10. *Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.
- Hantono, S., Wijaya, S. F., & SE, M. (2025). *Pengantar manajemen*. Penerbit Widina.
- Heizer, J., Render, B., Munson, C. L., & Griffin, P. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management*.
- Makmur, S., Liow, E. D. P., & Iqbal, M. (2024). Optimalisasi Pengorganisasian, Penggerakan, Dan

- Pengawasan Distribusi Rokok Kretek Di Kabupaten Tolitoli. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 6(1), 20–28.
- Maulana, S., Maulana, N., & Dirham, M. (2025). Pengaruh Kolaborasi Pemasok dan Distributor terhadap Kinerja Rantai Pasok PT. Metro Pearl Indonesia. *Journal Industrial Engineering and Management (JUST-ME)*, 6(02), 295–303.
- Medya, M., Putra, C., Tohir, M., & Primadi, A. (2024). Optimalisasi Kinerja Distribusi Alfamart Melalui Evaluasi Manajemen Logistik. *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, 1(4), 187–192.
- Simboli, A., Taddeo, R., & Morgante, A. (2014). Value and wastes in manufacturing. An overview and a new perspective based on eco-efficiency. *Administrative Sciences*, 4(3), 173–191.
- Sugiyono, D. (2016) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*.
- Wahjono, W. (2021). Peran manajemen operasional dalam menunjang keberlangsungan kegiatan perusahaan. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 17(2), 114–120.
- Wibowo, A. F., & Patmarina, H. (2024). THE INFLUENCE OF OPERATIONAL MANAGEMENT ON THE PERFORMANCE OF BATTERY DISTRIBUTION COMPANIES AT PT. ABADI SAKTI MITRA MANDIRI. *Journal of Economics, Technology & Business/Jurnal Ekonomi Teknologi & Bisnis (JETBIS)*, 3(1), 682.
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I. D., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan supply chain management dalam pengelolaan distribusi logistik pemilu yang lebih tepat jenis, tepat jumlah dan tepat waktu berbasis human resources competency development di KPU Jawa Barat. *Jurnal Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi*, 4(2), 222–243.