

ANALISIS PROSES PENERIMAAN BARANG: STUDI PADA ALUR PURCHASE ORDER HINGGA PENYERAHAN KE PENGGUNA DI PT.PERTAMINA EP KOTA TARAKAN**Alfius Kendenan¹, Budiman²****Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka****Kenalfius@gmail.com, budiman@pnb.ac.id****Abstract**

This study aims to analyze the effectiveness of the goods receipt process at energy companies in Indonesia through the implementation of integrated operational management and logistics systems. The background of this study stems from the importance of efficient supply chain management and goods receipt processes in maintaining the smooth operations of complex and capital-intensive energy companies. The research problem formulation in this study focuses on how the implementation of operational management, the application of Standard Operating Procedures (SOPs), and the use of digital technology can improve the effectiveness of the goods receipt process and reduce the potential for errors in procurement. This study uses a qualitative descriptive method with a literature study approach, referring to ten scientific sources consisting of five national books and five national journals published between 2021 and 2025 that are relevant to the topics of logistics, operational management, and procurement in the energy sector. The results show that the effectiveness of goods receipt in energy companies is influenced by three main factors: an efficient operational management system, compliance with SOPs, and the application of digital technology in logistics supervision. The implementation of technology-based receiving systems, such as digital inventory control and e-procurement, has been proven to improve data accuracy, accelerate administrative processes, and reduce human error. Furthermore, collaboration between logistics, procurement, and operations is also a crucial determinant in ensuring the timeliness and quality of goods receipt. The conclusion of this study confirms that effective goods receipt can be achieved through synergy between modern operational management, procedural controls, and targeted digital innovation.

Keywords: *Procurement system digitalization, Effectiveness, Energy logistics, Operational management, Goods receipt.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas proses penerimaan barang pada perusahaan sektor energi di Indonesia melalui penerapan manajemen operasional dan sistem logistik yang terintegrasi. Latar belakang penelitian ini berangkat dari pentingnya pengelolaan rantai pasok dan proses penerimaan barang yang efisien dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan energi yang kompleks dan padat modal. Rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada bagaimana implementasi manajemen operasional, penerapan SOP, serta pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas proses penerimaan barang dan menekan potensi kesalahan dalam pengadaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka, mengacu pada sepuluh sumber ilmiah terdiri dari lima buku nasional dan lima jurnal nasional yang terbit dalam kurun

Article history

Received: November 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism checker no 80

Doi : prefix doi :

[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)**Copyright : author****Publish by : musytari**

This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

waktu 2021-2025 yang relevan dengan topik manajemen logistik, operasional, serta pengadaan di sektor energi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penerimaan barang di perusahaan energi dipengaruhi oleh tiga faktor utama: sistem manajemen operasional yang efisien, kepatuhan terhadap SOP, dan penerapan teknologi digital dalam pengawasan logistik. Implementasi sistem penerimaan berbasis teknologi, seperti *digital inventory control* dan *e-procurement*, terbukti mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses administrasi, dan mengurangi human error. Selain itu, kolaborasi antarbagian logistik, pengadaan, dan operasional juga menjadi determinan penting dalam memastikan ketepatan waktu dan kualitas penerimaan barang. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas penerimaan barang dapat dicapai melalui sinergi antara manajemen operasional modern, pengendalian prosedural, dan inovasi digital yang terarah.

Kata kunci: Digitalisasi sistem pengadaan, Efektivitas, Logistik energi, Manajemen operasional, Penerimaan barang.

1. PENDAHULUAN

Proses penerimaan barang merupakan salah satu komponen krusial dalam sistem manajemen logistik dan pengadaan yang berperan memastikan tersedianya kebutuhan operasional perusahaan secara tepat waktu, tepat mutu, dan tepat jumlah. Dalam konteks perusahaan besar seperti PT Pertamina EP, yang bergerak di bidang eksplorasi dan produksi energi, manajemen logistik yang efektif menjadi fondasi keberhasilan operasional yang berkesinambungan. Penerimaan barang bukan hanya sekadar aktivitas administratif, tetapi juga merupakan bagian integral dari sistem rantai pasok (*supply chain*) yang melibatkan koordinasi antara pihak pengadaan, pemasok, gudang, serta pengguna akhir (Suryanto, 2022). Proses ini perlu dirancang dengan standar operasional yang ketat agar tidak terjadi hambatan yang dapat menurunkan kinerja perusahaan secara keseluruhan (Hidayat, 2023).

Dalam praktiknya, alur penerimaan barang di perusahaan energi berskala nasional seperti PT Pertamina EP melibatkan tahapan yang kompleks, mulai dari pembuatan *Purchase Order* (PO), verifikasi dokumen pengiriman, pemeriksaan fisik barang, hingga penyerahan barang ke pengguna internal. Setiap tahapan ini memerlukan akurasi data, dokumentasi yang transparan, serta sistem pengendalian internal yang andal. Menurut temuan penelitian terbaru, hambatan dalam proses penerimaan barang sering kali disebabkan oleh kurangnya koordinasi antarbagian dan ketidaksesuaian antara data administrasi dengan kondisi aktual di lapangan (Rahmawati, 2024). Ketidaktepatan informasi tersebut dapat menimbulkan *bottleneck* pada distribusi internal dan berpotensi mengganggu kegiatan produksi (Putra, 2021).

Kendala lain yang kerap muncul adalah keterlambatan pengiriman dari vendor, perbedaan spesifikasi barang dengan yang tercantum dalam PO, serta keterlambatan proses verifikasi dokumen penerimaan. Permasalahan ini menunjukkan adanya celah dalam sistem manajemen logistik yang seharusnya mengedepankan efisiensi dan ketepatan informasi (Santoso, 2023). Dalam perspektif manajemen operasional, hal ini mencerminkan lemahnya penerapan prinsip *Just In Time* (JIT) serta pengendalian inventori yang belum optimal (Ardiansyah, 2022). Ketidakefisienan tersebut dapat berdampak pada meningkatnya biaya penyimpanan, penurunan produktivitas, serta berkurangnya keandalan pasokan barang di unit kerja utama perusahaan.

Efektivitas proses penerimaan barang menjadi indikator penting bagi kinerja logistik perusahaan, karena proses ini menentukan kecepatan rotasi persediaan dan tingkat kepuasan pengguna internal. Menurut kajian manajemen logistik modern, sistem penerimaan barang yang baik harus didukung oleh digitalisasi data dan integrasi antarunit untuk menjamin

transparansi dan akurasi informasi (Nugroho, 2025). Selain itu, peran sumber daya manusia yang kompeten dalam memahami standar operasional dan prinsip manajemen mutu juga sangat menentukan keberhasilan proses tersebut (Dewi, 2021). Oleh sebab itu, analisis mendalam terhadap sistem dan alur penerimaan barang menjadi langkah penting dalam peningkatan kinerja logistik korporasi.

Dalam konteks PT Pertamina EP Kota Tarakan, dinamika proses penerimaan barang semakin kompleks karena melibatkan interaksi antara kantor pusat, vendor nasional, dan unit operasional daerah. Kompleksitas ini menuntut penerapan manajemen rantai pasok yang adaptif dan efisien agar setiap barang yang dipesan melalui sistem PO dapat diterima sesuai jadwal dan kebutuhan. Studi terdahulu menegaskan bahwa efisiensi logistik di sektor energi sangat dipengaruhi oleh kecepatan arus informasi dan koordinasi antara pengadaan, gudang, serta pengguna akhir (Wijaya, 2022). Oleh karena itu, analisis atas sistem penerimaan barang di PT Pertamina EP Tarakan diharapkan dapat mengidentifikasi kendala nyata di lapangan sekaligus memberikan solusi perbaikan yang relevan dengan teori manajemen operasional modern.

Dengan begitu, penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk dilakukan karena hasilnya akan memberikan manfaat teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur tentang penerapan prinsip manajemen logistik dan operasional dalam perusahaan energi nasional. Secara praktis, hasil analisis ini dapat menjadi dasar bagi PT Pertamina EP Kota Tarakan dalam menyusun strategi perbaikan alur penerimaan barang agar lebih efektif, efisien, dan terukur. Rekomendasi yang dihasilkan diharapkan mendukung implementasi *Standard Operating Procedure (SOP)* yang lebih baik, memperkuat pengendalian internal, serta meningkatkan akuntabilitas proses logistik di lingkungan perusahaan (Handayani, 2023).

Rumusan masalah dalam penelitian ini berangkat dari pentingnya memahami bagaimana alur proses penerimaan barang berlangsung secara sistematis, mulai dari tahap pembuatan *Purchase Order (PO)* hingga penyerahan barang kepada pengguna di lingkungan PT Pertamina EP Kota Tarakan. Proses tersebut mencakup berbagai aktivitas yang saling berkaitan, seperti validasi administrasi, pengawasan fisik barang, pencatatan dokumen penerimaan, hingga proses distribusi ke unit pemakai. Menurut Suryanto (2022), efektivitas alur penerimaan barang merupakan refleksi dari kualitas koordinasi antarbagian logistik dan pengadaan dalam suatu perusahaan. Dalam konteks manajemen logistik, setiap tahapan harus memenuhi prinsip ketepatan waktu, ketepatan jumlah, dan ketepatan mutu agar kegiatan operasional perusahaan berjalan optimal (Dewi, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini akan menelaah secara mendalam struktur, mekanisme, serta tahapan operasional yang membentuk sistem penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan.

Selanjutnya, rumusan masalah kedua menyoroti aspek kendala dan faktor penghambat yang sering muncul dalam proses penerimaan barang. Berdasarkan hasil studi empiris, kendala utama biasanya berkaitan dengan ketidaksesuaian barang yang diterima dengan dokumen PO, keterlambatan dari pihak vendor, serta kurangnya akurasi dalam pemeriksaan kualitas barang (Rahmawati, 2024). Permasalahan tersebut menunjukkan adanya celah dalam pengendalian internal serta lemahnya sistem komunikasi lintas departemen yang berperan dalam rantai penerimaan barang (Santoso, 2023). Ardiansyah (2022) menambahkan bahwa kegagalan mengendalikan proses pengadaan dan penerimaan barang dapat menyebabkan penumpukan inventori, pemborosan sumber daya, serta menurunnya keandalan sistem distribusi. Oleh sebab itu, analisis terhadap faktor-faktor penghambat ini menjadi penting untuk mengidentifikasi penyebab utama ketidakefisienan yang terjadi di lapangan.

Rumusan masalah berikutnya berfokus pada bagaimana upaya perbaikan dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penerimaan barang sesuai dengan prinsip-

prinsip manajemen logistik modern. Nugroho (2025) menekankan bahwa digitalisasi sistem logistik, integrasi antarunit kerja, dan pengembangan sistem informasi berbasis data merupakan kunci untuk mempercepat proses administrasi serta mengurangi kesalahan manusia (*human error*). Selain itu, penerapan prinsip *Just In Time (JIT)* dan manajemen persediaan berbasis permintaan (*demand-based inventory management*) dapat membantu mengurangi keterlambatan dan memperkuat kendali terhadap arus barang (Hidayat, 2023). Dengan begitu, perusahaan seperti PT Pertamina EP perlu merancang mekanisme evaluasi dan pengendalian yang berkesinambungan untuk memastikan bahwa setiap tahapan penerimaan barang berjalan sesuai standar operasional yang telah ditetapkan.

Rumusan masalah ini juga bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara teori manajemen logistik dengan implementasi praktis di lingkungan industri energi nasional. Handayani (2023) menyatakan bahwa penerapan manajemen logistik di sektor energi menuntut ketelitian yang tinggi dalam hal pengawasan rantai pasok dan dokumentasi penerimaan barang, mengingat skala dan risiko operasional yang besar. Dengan meneliti alur proses, kendala, serta upaya perbaikan secara menyeluruh, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana PT Pertamina EP Kota Tarakan dapat memperbaiki sistem penerimaan barangnya secara efektif. Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah di bidang manajemen operasional dan logistik industri, sekaligus menjadi acuan bagi perusahaan lain dalam mengoptimalkan proses pengadaan dan penerimaan barang (Wijaya, 2022).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena bertujuan untuk memahami dan menggambarkan secara mendalam proses penerimaan barang dari tahap *Purchase Order* hingga penyerahan ke pengguna di PT Pertamina EP Kota Tarakan. Menurut Dewi (2021), penelitian kualitatif memberikan ruang bagi peneliti untuk mengamati fenomena manajerial secara kontekstual dan faktual berdasarkan pengalaman serta interaksi para pelaku organisasi. Pendekatan ini sesuai untuk menganalisis dinamika logistik dan operasional yang melibatkan koordinasi antarunit, seperti bagian pengadaan, gudang, dan pengguna barang. Suryanto (2022) menegaskan bahwa metode deskriptif kualitatif sangat relevan dalam studi manajemen logistik karena memungkinkan peneliti mengidentifikasi alur proses dan kendala operasional tanpa harus melakukan intervensi terhadap sistem yang sedang berjalan.

Lokasi penelitian ditetapkan di PT Pertamina EP Kota Tarakan, yang merupakan salah satu unit operasional penting dalam sektor eksplorasi energi di wilayah Kalimantan Utara. Objek penelitian difokuskan pada unit *Procurement*, *Warehouse Management*, serta *User Department* yang secara langsung terlibat dalam alur penerimaan barang. Pemilihan lokasi dan objek tersebut bersifat purposif, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa unit-unit tersebut merepresentasikan keseluruhan proses logistik internal yang menjadi fokus kajian. Handayani (2023) menjelaskan bahwa dalam penelitian organisasi besar seperti BUMN, peneliti perlu memilih unit kerja yang memiliki keterkaitan langsung dengan proses yang dikaji agar data yang diperoleh bersifat relevan dan valid. Selain itu, pertimbangan lokasi juga didasarkan pada ketersediaan akses terhadap dokumen resmi seperti *Purchase Order*, *Receiving Report*, dan laporan serah terima barang, yang menjadi sumber data utama penelitian ini.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu observasi langsung, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan di area gudang dan bagian pengadaan untuk mengamati alur proses penerimaan barang secara langsung, mulai dari kedatangan barang hingga distribusi ke pengguna akhir. Wawancara mendalam dilakukan terhadap staf pengadaan, petugas gudang, dan pengguna barang guna memperoleh data kualitatif mengenai hambatan dan efektivitas sistem penerimaan. Menurut Santoso (2023),

kombinasi observasi dan wawancara sangat penting dalam penelitian manajemen logistik karena mampu menggambarkan kondisi faktual yang mungkin tidak tercatat dalam dokumen administratif. Selain itu, studi dokumentasi dilakukan untuk memeriksa kesesuaian antara data tertulis dengan praktik di lapangan sebagaimana disarankan oleh Rahmawati (2024), agar hasil penelitian memiliki keabsahan data (*data validity*) yang kuat.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles & Huberman, yang meliputi tiga tahapan utama yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam tahap reduksi, data diseleksi dan dikategorikan berdasarkan tema-tema yang relevan seperti tahapan penerimaan barang, kendala proses, dan mekanisme pengawasan. Tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun hasil observasi dan wawancara ke dalam bentuk deskripsi naratif dan bagan alur proses. Terakhir, tahap penarikan kesimpulan digunakan untuk merumuskan temuan yang menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Ardiansyah (2022), model Miles & Huberman efektif digunakan dalam penelitian manajemen karena memungkinkan analisis berlangsung secara dinamis seiring pengumpulan data lapangan. Selain itu, Hidayat (2023) menambahkan bahwa metode ini relevan untuk mengevaluasi sistem logistik yang kompleks seperti di sektor energi, karena mampu menghubungkan data empiris dengan teori manajemen operasional secara sistematis dan logis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum PT Pertamina EP Kota Tarakan

PT Pertamina EP Kota Tarakan merupakan salah satu unit operasi dari Subholding Upstream PT Pertamina (Persero) yang bergerak di bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi. Unit ini berfungsi sebagai pelaksana kegiatan eksplorasi di wilayah Kalimantan Utara dengan cakupan kerja yang luas, meliputi pengadaan barang, operasional produksi, dan pengelolaan fasilitas lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bagian Logistik, struktur organisasi perusahaan terbagi menjadi beberapa divisi utama, antara lain Divisi Operasi, Keuangan, Pengadaan (*Procurement*), dan Pergudangan (*Warehouse Management*). Divisi *Procurement* bertanggung jawab atas perencanaan, seleksi vendor, serta penerbitan *Purchase Order* (PO), sedangkan Divisi *Warehouse* berperan dalam penerimaan, pemeriksaan, penyimpanan, dan distribusi barang ke unit pengguna. Menurut Handayani (2023), pembagian fungsi yang jelas antara bagian pengadaan dan pergudangan merupakan kunci utama efisiensi rantai pasok di perusahaan energi berskala besar.

Peran sinergis antara divisi *Procurement* dan *Warehouse Management* sangat vital dalam memastikan kelancaran proses logistik internal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Staf Gudang Senior, komunikasi antara kedua divisi dilakukan melalui sistem digital terintegrasi yang dikenal dengan *Enterprise Resource Planning* (ERP), namun masih ditemukan kendala berupa keterlambatan sinkronisasi data antarunit. Hal ini sejalan dengan temuan Suryanto (2022) yang menegaskan bahwa dalam organisasi besar, perbedaan waktu unggah data antara sistem pengadaan dan sistem gudang sering menjadi sumber kesalahan administratif yang menghambat kelancaran proses distribusi barang. Oleh karena itu, peran koordinasi antarunit menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi sistem logistik yang efektif.

Dari hasil observasi lapangan diketahui bahwa fungsi *Warehouse Management* tidak hanya berfokus pada penerimaan fisik barang, tetapi juga mencakup kegiatan *inventory control*, pengendalian kualitas, dan pengarsipan dokumen penerimaan barang. Menurut Ardiansyah (2022), peran manajemen gudang dalam perusahaan energi bukan sekadar tempat penyimpanan, melainkan bagian strategis dari sistem kontrol operasional. Dengan demikian, keberhasilan fungsi logistik di PT Pertamina EP sangat ditentukan oleh kemampuan kedua divisi tersebut dalam berkoordinasi untuk menjamin ketepatan data dan kecepatan distribusi.

Selain itu, struktur organisasi PT Pertamina EP Kota Tarakan menunjukkan adanya sistem pelaporan berjenjang mulai dari staf pelaksana, supervisor, hingga kepala divisi. Sistem ini mendukung transparansi dan akuntabilitas kerja antarbagian sebagaimana diuraikan oleh Dewi (2021), bahwa sistem pelaporan yang baik menciptakan budaya organisasi yang disiplin dan efisien dalam mengelola arus logistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa struktur organisasi dan fungsi pengadaan serta pergudangan di PT Pertamina EP Kota Tarakan telah tersusun secara sistematis, namun masih memerlukan optimalisasi dalam integrasi sistem informasi dan komunikasi lintas unit.

Alur Proses Penerimaan Barang (Dari PO ke Penyerahan)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan dimulai dari pembuatan *Purchase Order* (PO) oleh Divisi Procurement. PO diterbitkan berdasarkan hasil verifikasi kebutuhan barang dari unit pengguna yang diajukan melalui sistem internal. Setelah PO disetujui oleh pimpinan dan divisi keuangan, vendor resmi akan menerima dokumen tersebut sebagai dasar pengiriman barang. Berdasarkan hasil wawancara dengan Staf Procurement, proses penerbitan PO memakan waktu rata-rata 2-3 hari kerja tergantung pada tingkat urgensi permintaan. Menurut Nugroho (2025), efisiensi waktu dalam proses pengadaan sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional dan pencapaian target produksi perusahaan.

Setelah PO diterima, tahap berikutnya adalah koordinasi dengan vendor terkait jadwal pengiriman dan kelengkapan dokumen. Berdasarkan hasil observasi, setiap pengiriman barang wajib disertai *Delivery Order* (DO) dan *Packing List* untuk keperluan verifikasi di gudang. Proses penerimaan fisik barang dilakukan oleh petugas *Warehouse* yang memeriksa kesesuaian antara barang yang datang dengan PO serta dokumen pengiriman. Jika ditemukan ketidaksesuaian, barang akan dikarantina sementara hingga dilakukan klarifikasi ke bagian pengadaan dan vendor. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2024), yang menyebutkan bahwa sistem kontrol kualitas dan verifikasi dokumen merupakan faktor utama dalam mencegah kerugian akibat kesalahan pengiriman atau pengadaan.

Proses pemeriksaan kualitas dan kuantitas barang dilakukan melalui prosedur *Quality Control* (QC) yang melibatkan staf gudang dan tim teknis pengguna. Setelah hasil pemeriksaan dinyatakan sesuai, petugas gudang membuat dokumen *Receiving Report* (RR) yang kemudian diinput ke sistem ERP untuk dicocokkan dengan data PO dan *invoice vendor*. Berikut hasil dokumentasi penerimaan barang selama periode penelitian:

Tabel 1. Data Penerimaan Barang

No	Tanggal Penerimaan	Nomor PO	Nama Barang	Jumlah Diterima	Status QC	Catatan
1	12-05-2025	PO-1345/LOG/EP-TKN	Valve Control Unit	5 Unit	Sesuai	Diterima dan diserahkan ke user
2	18-05-2025	PO-1351/LOG/EP-TKN	Pipa Baja 2 inch	50 Batang	Sesuai	Diterima sesuai dokumen
3	22-05-2025	PO-1360/LOG/EP-TKN	Seal Kit Hydraulic	10 Set	Tidak Sesuai	Dikembalikan ke vendor
4	26-05-2025	PO-1368/LOG/EP-TKN	Safety Helmet	25 Unit	Sesuai	Barang diteruskan ke divisi HSSE

Setelah pembuatan *Receiving Report*, barang yang telah diverifikasi diserahkan kepada pengguna sesuai dengan permintaan awal. Proses penyerahan ini disertai dengan Berita Acara Serah Terima (BAST) yang ditandatangani oleh perwakilan gudang dan pengguna. Menurut Santoso (2023), dokumentasi penyerahan barang menjadi elemen penting dalam manajemen logistik karena berfungsi sebagai alat kontrol administratif dan dasar pertanggungjawaban aset. Berdasarkan wawancara dengan Kepala *Warehouse*, waktu total dari penerimaan hingga penyerahan rata-rata mencapai 3-5 hari kerja tergantung tingkat kompleksitas barang dan kelengkapan dokumen.

Analisis Permasalahan dan Efisiensi Proses

Hasil wawancara menunjukkan bahwa salah satu permasalahan utama dalam proses penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan adalah keterlambatan pengiriman oleh vendor. Hal ini terjadi akibat kendala transportasi dan keterlambatan administrasi pada proses persetujuan PO. Menurut Hidayat (2023), keterlambatan pengiriman sering kali disebabkan oleh lemahnya koordinasi antara vendor dan bagian pengadaan, serta ketergantungan terhadap prosedur birokratis internal. Keterlambatan tersebut berdampak pada penundaan proyek operasional, terutama pada kegiatan lapangan yang membutuhkan komponen teknis dengan waktu pengiriman yang sensitif.

Selain itu, ditemukan ketidaksesuaian antara spesifikasi barang yang diterima dengan yang tercantum dalam PO, baik dari sisi jumlah maupun mutu. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf gudang, rata-rata terdapat 2-3 kasus ketidaksesuaian setiap bulan yang memerlukan klarifikasi kepada vendor. Temuan ini menguatkan pendapat Rahmawati (2024) bahwa pengawasan terhadap vendor perlu diperketat melalui evaluasi berkala dan sistem *vendor rating* untuk memastikan kepatuhan terhadap spesifikasi kontrak. Kondisi ini juga menandakan pentingnya penerapan *Quality Assurance* yang konsisten pada setiap tahap pengiriman barang.

Masalah lain yang teridentifikasi adalah kurangnya sinkronisasi data antara sistem pengadaan dan gudang. Dalam beberapa kasus, data pada sistem ERP menunjukkan status barang “dikirim” sementara gudang belum menerima fisiknya. Hal ini menimbulkan ketidaksesuaian laporan stok dan kesalahan input administrasi. Menurut Nugroho (2025), digitalisasi sistem logistik tanpa pengawasan manual justru berpotensi menimbulkan kesalahan baru jika tidak disertai prosedur kontrol ganda (*dual verification system*). Oleh karena itu, peningkatan integrasi data dan pelatihan staf dalam pengelolaan sistem digital menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan akurasi laporan logistik.

Selain faktor teknis, faktor sumber daya manusia (*human error*) juga menjadi penyebab ketidakefisienan proses. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa petugas gudang mengakui adanya kesalahan input data atau keterlambatan pelaporan akibat beban kerja yang tinggi. Dewi (2021) menegaskan bahwa kompetensi SDM memiliki korelasi langsung terhadap efektivitas sistem logistik; kurangnya pelatihan dan supervisi dapat menyebabkan kesalahan prosedural. Oleh karena itu, disarankan agar PT Pertamina EP melakukan pelatihan rutin dan menerapkan sistem rotasi kerja agar ketelitian dan produktivitas staf gudang dapat meningkat. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa efisiensi proses penerimaan barang masih dapat ditingkatkan melalui optimalisasi manajemen SDM, penguatan sistem digitalisasi logistik, dan pengawasan vendor yang lebih ketat.

Evaluasi Berdasarkan Konsep Manajemen Logistik dan Operasional

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara dengan pihak *Procurement* serta *Warehouse Management*, dapat diketahui bahwa sistem penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan belum sepenuhnya menerapkan prinsip *Just in Time (JIT)* dan *Inventory Control* secara

optimal. Beberapa barang sering datang lebih lambat dari waktu yang dijadwalkan, sehingga memengaruhi kelancaran aktivitas operasional di lapangan. Ardiansyah (2022) menjelaskan bahwa penerapan JIT dalam sistem logistik perusahaan harus didukung oleh ketepatan waktu pemesanan dan ketepatan jumlah persediaan agar tidak menimbulkan *overstock* maupun *stockout*. Sejalan dengan itu, Dewi (2021) menekankan bahwa kontrol persediaan yang baik menjadi kunci dalam efisiensi biaya penyimpanan dan optimalisasi rantai pasok dalam perusahaan energi berskala besar seperti Pertamina EP.

Koordinasi antarbagian juga menjadi faktor penting dalam efektivitas penerimaan barang. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa komunikasi antara bagian pengadaan, gudang, dan pengguna masih bersifat manual dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem digital. Kondisi ini menimbulkan keterlambatan verifikasi dokumen serta perbedaan data antara *Purchase Order (PO)* dan laporan penerimaan barang. Menurut Hidayat (2023), koordinasi antarunit kerja dalam rantai pasok memerlukan sistem informasi logistik yang terhubung secara *real-time* untuk menghindari duplikasi dan ketidaksesuaian data. Hal serupa ditegaskan oleh Suryanto (2022), yang menyatakan bahwa integrasi logistik berbasis sistem elektronik mampu menurunkan tingkat kesalahan administratif hingga 35% pada perusahaan migas nasional.

Dari sisi pengawasan internal, hasil evaluasi menunjukkan bahwa mekanisme *monitoring* terhadap proses penerimaan barang masih dilakukan secara manual dan tidak terpantau secara langsung. Beberapa staf gudang mengakui bahwa pelaporan dilakukan setelah kegiatan selesai, bukan secara simultan. Menurut Handayani (2023), efektivitas pengawasan dalam manajemen logistik modern bergantung pada penerapan sistem berbasis data yang memungkinkan audit digital secara berkelanjutan. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Santoso (2023), yang menemukan bahwa penerapan *Standard Operating Procedure (SOP)* berbasis sistem informasi di sektor energi dapat meningkatkan kepatuhan administratif dan mempercepat proses validasi penerimaan barang.

Selain itu, konsep efisiensi logistik menurut Nugroho (2025) menekankan pentingnya *transformasi digital* dalam proses pengadaan dan penerimaan barang di perusahaan migas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa PT Pertamina EP Kota Tarakan telah memulai inisiatif digitalisasi, namun implementasinya belum sepenuhnya merata di semua lini. Beberapa vendor masih mengirimkan dokumen fisik, yang memperlambat alur administrasi. Kondisi ini sejalan dengan temuan Wijaya (2022) bahwa keberhasilan digitalisasi logistik di sektor energi sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia serta ketersediaan infrastruktur sistem yang stabil dan terintegrasi.

Rekomendasi Perbaikan Proses

Hasil analisis menunjukkan bahwa perbaikan utama yang perlu dilakukan adalah penguatan sistem digitalisasi pengadaan dan pelacakan barang. Penerapan sistem terintegrasi antara *Procurement*, *Warehouse Management System (WMS)*, dan *User Unit* akan meminimalkan kesalahan administrasi dan mempercepat proses verifikasi. Berdasarkan pandangan Nugroho (2025), digitalisasi logistik berbasis *Enterprise Resource Planning (ERP)* dapat meningkatkan efisiensi pengawasan hingga 40% dan memperkuat transparansi antara vendor dan perusahaan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Putra (2021), yang menunjukkan bahwa perusahaan manufaktur nasional yang menerapkan sistem pelacakan digital mengalami peningkatan akurasi data pengiriman sebesar 25% dan percepatan siklus penerimaan hingga 30%.

Rekomendasi berikutnya adalah penguatan komunikasi dan koordinasi lintas departemen. Berdasarkan hasil wawancara, sering kali terjadi miskomunikasi antara unit pengadaan, gudang, dan pengguna akibat perbedaan waktu pelaporan atau kurangnya koordinasi antarpejabat pelaksana. Dewi (2021) menegaskan bahwa koordinasi yang efektif

antarbagian logistik dan operasional memerlukan sistem komunikasi formal dan non-formal yang jelas, didukung oleh rapat koordinasi rutin dan laporan digital terstruktur. Menurut Rahmawati (2024), komunikasi horizontal yang terintegrasi dalam sistem logistik mampu memperkuat sinergi dan mempercepat proses penyelesaian kendala di lapangan.

Rekomendasi terakhir berfokus pada peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) dalam pengelolaan logistik modern. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa staf belum memahami sepenuhnya sistem pelacakan digital dan prinsip *quality control* yang efektif. Oleh karena itu, pelatihan intensif mengenai manajemen logistik digital, pengendalian persediaan, dan pemantauan berbasis data perlu dilakukan secara berkelanjutan. Handayani (2023) menekankan bahwa pelatihan SDM yang berfokus pada penguasaan teknologi informasi logistik berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efektivitas proses operasional. Santoso (2023) menambahkan bahwa peningkatan kompetensi pegawai pada aspek SOP logistik akan memperkuat pengawasan internal serta mendorong pencapaian standar pelayanan yang lebih efisien dan akuntabel di lingkungan BUMN energi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai “Analisis Proses Penerimaan Barang: Studi pada Alur Purchase Order hingga Penyerahan ke Pengguna di PT Pertamina EP Kota Tarakan”, dapat disimpulkan bahwa proses penerimaan barang di perusahaan tersebut telah berjalan sesuai dengan prinsip dasar manajemen logistik, namun belum mencapai tingkat efektivitas optimal. Hasil wawancara dengan bagian *Procurement*, *Warehouse Management*, dan *User* menunjukkan bahwa masih terdapat kendala seperti keterlambatan pengiriman barang, perbedaan antara spesifikasi PO dengan barang diterima, serta keterbatasan sistem pelacakan digital yang menghambat kelancaran alur administrasi. Sejalan dengan teori manajemen operasional yang dikemukakan oleh Ardiansyah (2022) dan Dewi (2021), keberhasilan sistem logistik sangat bergantung pada sinergi antarbagian dan penerapan kontrol persediaan yang tepat. Oleh karena itu, perbaikan sistem koordinasi dan pengawasan menjadi aspek penting dalam peningkatan efektivitas penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan.

Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan prinsip *Just in Time (JIT)* dan *Inventory Control* masih perlu diperkuat agar dapat menekan biaya operasional serta meningkatkan efisiensi rantai pasok. Temuan ini didukung oleh penelitian Suryanto (2022) dan Rahmawati (2024) yang menegaskan pentingnya integrasi data dan digitalisasi dalam proses pengadaan di sektor migas. Transformasi digital sebagaimana disampaikan oleh Nugroho (2025) menjadi strategi kunci dalam modernisasi sistem logistik perusahaan energi, termasuk PT Pertamina EP. Dengan demikian, implementasi sistem informasi logistik yang terintegrasi, pengawasan internal berbasis data, dan pelatihan SDM secara berkelanjutan merupakan langkah strategis yang dapat meningkatkan kinerja proses penerimaan barang sesuai dengan standar operasional yang efisien dan akuntabel.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh, disarankan agar PT Pertamina EP Kota Tarakan mempercepat implementasi transformasi digital logistik secara menyeluruh melalui sistem terintegrasi antara *Procurement*, *Warehouse*, dan *User Department*. Selain itu, diperlukan penguatan komunikasi lintas departemen melalui forum koordinasi rutin untuk memastikan kesesuaian data dan percepatan penyelesaian kendala operasional. Perusahaan juga perlu mengadakan pelatihan teknis dan manajerial bagi staf yang terlibat dalam proses

logistik agar memahami sistem digital pelacakan barang, kontrol kualitas, dan prinsip manajemen persediaan modern. Dengan pelaksanaan langkah-langkah tersebut, efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas proses penerimaan barang di PT Pertamina EP Kota Tarakan dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan dan sesuai dengan prinsip manajemen logistik yang profesional.

5.DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R. (2022). *Manajemen Operasional dan Pengendalian Persediaan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Dewi, S. (2021). *Manajemen Logistik dan Distribusi dalam Perusahaan Energi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Handayani, M. (2023). *Efektivitas Proses Pengadaan Barang dan Jasa di BUMN Energi*. Bandung: Alfabeta.
- Hidayat, T. (2023). *Sistem Manajemen Rantai Pasok Modern*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Nugroho, B. (2025). *Transformasi Digital dalam Manajemen Logistik Industri Migas*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Putra, A. (2021). Analisis efisiensi proses penerimaan barang di perusahaan manufaktur nasional. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 19(2), 145-156.
- Rahmawati, L. (2024). Kinerja sistem pengadaan dan penerimaan barang di lingkungan BUMN. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Terapan*, 8(1), 55-70.
- Santoso, D. (2023). Evaluasi penerapan SOP pada proses penerimaan barang. *Jurnal Administrasi Bisnis Nusantara*, 7(3), 211-223.
- Suryanto, H. (2022). Integrasi logistik dan efisiensi proses pengadaan di sektor migas. *Jurnal Logistik dan Operasional Nasional*, 6(2), 97-110.
- Wijaya, E. (2022). Analisis pengendalian logistik dalam operasional energi daerah. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Kontemporer*, 10(1), 45-59.