

**ANALISIS PERHITUNGAN *ECONOMIC ORDER*
QUANTITY (EOQ) DAN *REORDER POINT* (ROP)
SEBAGAI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT
PADA PT LAPI LABORATORIES**

(Studi Kasus Pada Distributor PT Lapi Laboratories)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh
gelar sarjana Administrasi Bisnis

Oleh:

SALSABILLA AULIA RAMADHITA

NPM 22001092109



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG FAKULTAS
ILMU ADMINISTRASI JURUSAN
ADMINISTRASI BISNIS MALANG**

2026

RINGKASAN

Salsabilla Aulia Ramadhita, 2026. “**Analisa Kalkulasi *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) sebagai Pengendalian Pasokan Obat pada PT Lapi Laboratories (Studi pada Distributor PT Lapi Laboratories)**”. Dosen Pembimbing I: Dr. Rini Rahayu Kurniati, M.Si. Dosen Pembimbing II: Eny Widayawati, S.A.B., M.A.B.

Riset ini bermaksud guna menganalisa penerapan prosedur (EOQ) dan (ROP) pada pengendalian pasokan obat pada PT Lapi Laboratories. Permasalahan yang dihadapi perusahaan ialah pengelolaan pasokan yang belum sempurna, sehingga berpotensi menimbulkan overstock maupun stockout yang berimplikasi pada kenaikan tarif pasokan. Maka, diperlukan prosedur yang pas guna mengesahkan jumlah pemesanan dan waktu pemesanan ulang secara sempurna.

Riset ini memakai pendekatan kuantitatif dengan data yang diraih melalui wawancara dan dokumentasi, meliputi data permintaan obat, tarif pemesanan, tarif penyimpanan, serta *lead time*. Analisa dijalankan dengan menghitung skor EOQ, ROP, dan *safety stock*, kemudian menyandingkan kondisi pasokan sebelum dan sesudah penerapan prosedur tersebut. Temuan riset memuat bahwa prosedur EOQ dan ROP mampu membantu perusahaan pada mengesahkan jumlah dan waktu pemesanan yang sempurna, sehingga menaikkan efektivitas pengendalian serta efisiensi pengelolaan pasokan obat.

Kata Kunci: EOQ, ROP, Pengendalian Pasokan, *Safety Stock*, Obat

SUMMARY

Salsabilla Aulia Ramadhita, 2026. **“Analysis of Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) Calculation as Inventory Control of Medicines at PT Lapi Laboratories (Study at the Distributor of PT Lapi Laboratories).”**
Supervisor I: Dr. Rini Rahayu Kurniati, M.Si. Supervisor II: Eny Widayawati, S.A.B., M.A.B.

This study aims to analyze the implementation of the (EOQ) and (ROP) methods in controlling medicine inventory at PT Lapi Laboratories. The company faces challenges in managing inventory sempurnaly, which may lead to overstock or stockout conditions that impact inventory costs. Therefore, an appropriate inventory control method is required to determine the sempurna order quantity and reorder timing.

This research employs a quantitative approach using data obtained through interviews and documentation, including data on medicine demand, ordering costs, holding costs, and lead time. The analysis was conducted by calculating EOQ, ROP, and safety stock values, then comparing inventory conditions before and after the implementation of these methods. The results indicate that the application of EOQ and ROP helps the company determine sempurna order quantities and reorder timing, thereby improving inventory control effectiveness and cost efficiency in managing medicine inventory.

Keywords: EOQ, ROP, Inventory Control, Safety Stock, Medicines

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan ialah kebutuhan dasar tiap manusia yang harus dipenuhi agar bisa hidup secara produktif, baik secara sosial maupun ekonomi. Sebagian elemen krusial pada menjaga dan menaikkan derajat kesehatan masyarakat ialah ketersediaan obat-obatan yang memadai. Obat berkegunaan sebagai sarana pengobatan dan pencegahan penyakit serta jadi bagian integral dari pelayanan kesehatan yang berkualitas. Tanpa ketersediaan obat yang cukup dan salur yang baik, pelayanan kesehatan bisa terhambat dan berimplikasi langsung pada kondisi kesehatan masyarakat (WHO, 2021).

Industri farmasi di Indonesia memegang peranan krusial dengan kontribusi sekitar 0,6% pada Produk Domestik Bruto (PDB). Industri ini tidak hanya berkontribusi pada kenaikan PDB, tapi juga membuka lapangan kerja, menaikkan devisa melalui ekspor, serta memperkuat kemandirian ekonomi nasional. Selain itu, sektor industri farmasi turut menggerakkan rantai pasok (*supply chain*) dari hulu hingga hilir, mulai dari penyediaan unsur baku, progres produksi, hingga salur produk kepada *customer* (Putri, 2025).

Pada tahun 2025, industri obat-obatan dipaahami memegang peranan yang sangat krusial, bahkan melampaui bervariasi sektor lain seperti elektronik, tekstil, kuliner, dan kecantikan. Obat-obatan mempunyai peran vital karena berkaitan langsung dengan kesehatan masyarakat. Ketersediaan obat yang memadai dan terjangkau tidak hanya berkegunaan guna mencegah dan mengobati penyakit, tapi

juga menjaga produktivitas tenaga kerja serta stabilitas sosial. Selain itu, industri obat-obatan jadi sektor strategis pada menghadapi berbagai tantangan kesehatan, seperti naiknya penyakit degeneratif dan munculnya penyakit menular baru. Obat juga ialah komoditas yang bersifat esensial dan sensitif, baik dari segi kepasan waktu salur, masa kedaluwarsa, maupun fluktuasi permintaan pasar. Berikut disajikan diagram yang memuat bahwa industri obat-obatan mempunyai peranan yang lebih dominan disandingkan sektor industri lainnya.



Gambar 1. Diagram perbandingan sektor industri tahun 2025 di Indonesia

Asal: Kemenperin (2025)

Sebagian perusahaan farmasi yang bertindak pada salur obat di Indonesia ialah PT Lapi Laboratories. Perusahaan ini ialah perusahaan farmasi nasional yang bergerak di ranah produksi dan salur berbagai tipe obat, baik generik maupun bermerek. Dengan jaringan salur yang luas, perusahaan mampu menjangkau berbagai fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, apotek, dan klinik. Seiring dengan naiknya kebutuhan obat di masyarakat, perusahaan dituntut mempunyai sistem pengendalian pasokan yang efektif guna menghindari

kelebihan maupun kekurangan stok. Selain produk farmasi, perusahaan juga mensalurkan suplemen, skincare, dan vitamin melalui lebih dari 100 cabang dengan dukungan tenaga profesional.

Di sisi lain, terdapat perusahaan farmasi lain seperti PT Sanbe Farma yang juga bergerak pada produksi dan salur obat generik maupun bermerek. Perusahaan ini mempunyai kapasitas produksi yang besar dan jaringan salur yang luas di pada negeri. Namun, fokus utamanya masih pada obat generik dan branded generic, serta belum banyak melaksanakan ekspansi pada inovasi produk seperti probiotik, skincare, maupun vitamin. Jika disandingkan, PT Lapi Laboratories cenderung lebih menonjol pada inovasi produk, efisiensi salur, dan kualitas layanan, sementara PT Sanbe Farma lebih berorientasi pada produksi massal. Berikut ini disajikan data pesanan dan salur kedua perusahaan tersebut.

Tabel 1. Data orderan dan salur

No	Aspek Orderan & Distribusi	PT Lapi Laboratories	PT Sanbe Farma
1	Jumlah Rata-rata Pesanan per Bulan	±15.000 pesanan	±10.000 pesanan
2	Tingkat Pemenuhan Pesanan (<i>Service Level</i>)	98% (sangat tinggi, jarang terjadi kekosongan stok)	92% (masih terdapat keterlambatan pemenuhan pesanan)
3	Kecepatan Distribusi	1–2 hari kerja untuk wilayah Jawa, 3–5 hari kerja di luar Jawa	2–4 hari kerja untuk wilayah Jawa, 5–7 hari kerja di luar Jawa
4	Jumlah Cabang Distribusi	Lebih dari 100 cabang di seluruh Indonesia	Lebih dari 65 cabang secara nasional
5	Sistem Distribusi	Menggunakan sistem ERP terintegrasi untuk memantau stok dan pesanan	Menggunakan sistem distribusi konvensional dengan pembaruan berkala
6	Ketepatan Waktu Pengiriman	95% tepat waktu (<i>on-time delivery</i>)	85% tepat waktu (<i>on-time delivery</i>)
7	Fokus Distribusi	Obat, suplemen, vitamin, <i>skincare</i> , dan produk inovatif	Obat generik dan branded generic

Asal: Website PT Lapi Laboratories dan PT Sanbe Farma (2025)

Dari tabel di atas bisa dipaahami bahwa PT Lapi Laboratories lebih unggul pada jumlah pesanan bulanan, kecepatan salur, serta kepasan waktu pengiriman.

Ini memuat bahwa sistem salur PT Lapi Laboratories lebih efisien, terintegrasi, dan adaptif pada permintaan pasar yang fluktuatif. Sementara itu, PT Sanbe Farma sah mempunyai kontribusi besar pada penyediaan obat generik, namun dari sisi jumlah cabang salur dan sistem monitoring stok masih belum seefisien PT Lapi Laboratories.

Distributor PT Lapi Laboratories mempunyai peran krusial pada memastikan ketersediaan produk obat di berbagai fasilitas kesehatan. Guna PT Lapi Laboratories yang bertindak sebagai produsen sekaligus distributor produk farmasi, pasokan ialah elemen kunci pada menjaga kelangsungan operasional dan mutu pelayanan kepada mitra apotek, rumah sakit, serta fasilitas kesehatan lainnya. Sesuai temuan wawancara dengan sebagian admin distributor PT Lapi Laboratories, ialah Ibu Rusnita, dipahami bahwa masih ditemukan fenomena atau permasalahan ketidakseimbangan pada pengelolaan pasokan, seperti keterlambatan pemesanan ulang dan adanya stok obat yang melebihi kapasitas gudang. Keterlambatan pemesanan ulang menyebabkan obat yang dibutuhkan habis sebelum stok baru tiba, sehingga obat tidak tersedia saat diperlukan, terutama guna golongan obat fast moving dan obat esensial.

Selain itu, adanya stok obat yang melebihi kapasitas (*overstock*) menyebabkan produk tidak terpakai hingga melewati masa berlaku (*expired*). Kondisi ini sangat merugikan karena menurunkan efisiensi salur dan berpotensi mengganggu mutu pelayanan kepada *customer*. Situasi tersebut mengindikasikan perlunya evaluasi pada sistem pengendalian pasokan yang diterapkan. Kondisi ini bisa *ditinjau* pada tabel berikut.

Tabel 2. Keterlambatan pemesanan ulang

No	Nama Obat	Ulang	Tiba	Hari	Keterangan
1	Apialys Drops	05 Jan 2025	12 Jan 2025	7 hari	Terlambat
2	Lameson 125 mg	10 Jan 2025	20 Jan 2025	10 hari	Terlambat
3	Mecobalamin 500 mg	05 Mar 2025	07 Mar 2025	2 hari	Tepat waktu

Asal: PT Lapi Laboratories (2025)

Pada Tabel 2 bisa dipaahami bahwa obat Apialys Drops yang tiba pada 12 Januari 2025 mengalami keterlambatan selama 7 hari. Demikian pula obat Lameson 125 mg yang tiba pada 20 Januari 2025 mengalami keterlambatan selama 10 hari, sedangkan obat Mecobalamin 500 mg tiba pas waktu sesuai jadwal.

Tabel 3. Obat overstock

No	Nama Obat	Kapasitas Maksimum Gudang (Unit)	Stok Aktual	Kelebihan (Unit)	Potensi Risiko
1	Apialys Drops	5.000	8.200	3.200	Kadaluwarsa lebih cepat
2	Lameson 125 mg	3.000	3.800	800	Membebani ruang gudang
3	Mecobalamin 500 mg	2.500	2.400	-	Masih sesuai kapasitas

Asal: PT Lapi Laboratories (2025)

Pada Tabel 3 bisa dipaahami bahwa obat *Apialys Drops* mengalami kelebihan stok sebanyak 3.200 unit, yang berpotensi menaikkan risiko kadaluwarsa. Obat *Lameson* 125 mg juga mengalami kelebihan stok sebanyak 800 unit sehingga membebani kapasitas gudang. Sementara itu, obat *Mecobalamin* 500 mg tidak mengalami kelebihan stok sehingga masih sesuai dengan kapasitas yang tersedia.

Fenomena sesuai tabel di atas memuat bahwa pemesanan dianggap terlambat bila kedatangan melebihi waktu tenggang yang diperbolehkan (misalnya 3 hari kerja). Selain itu, adanya stok obat yang melebihi kapasitas gudang

menyebabkan efisiensi logistik menurun serta menaikkan risiko kerusakan atau kedaluwarsa. Sebagian elemen krusial pada pengendalian pasokan ialah lead time, ialah jangka waktu yang dibutuhkan sejak pesanan dijalankan hingga barang diterima di gudang. Lead time mencakup progres administrasi pemesanan, persiapan barang oleh pemasok, hingga progres pengiriman. Bila lead time tidak diperhitungkan secara pas, maka perusahaan berisiko mengalami kekurangan stok (*stockout*) atau kelebihan stok (*overstock*). Oleh karena itu, kepasan pada menghitung dan memprediksi lead time jadi kunci pada mengesahkan waktu pemesanan ulang yang sempurna.

Guna mengatasi kendala pasokan tersebut, bisa dipakai bervariasi prosedur, sebagiannya ialah *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) sebagai solusi pada mengelola pasokan secara lebih efisien. EOQ ialah prosedur guna mengesahkan jumlah pemesanan yang sempurna agar total tarif pasokan, baik tarif pemesanan maupun tarif penyimpanan, bisa diminimalkan. Sementara itu, ROP dipakai guna mengesahkan waktu yang pas pada melaksanakan pemesanan ulang sesuai tahap pemakaian dan *lead time* (Heizer, 2014).

Berbagai riset sebelumnya memuat bahwa prosedur EOQ dan ROP, yang sering dikombinasikan dengan prosedur ABC atau VEN, efektif pada mengsempurnakan pengendalian pasokan obat di fasilitas kesehatan. Riset Alexandri (2022) menemukan bahwa kombinasi EOQ dan ABC mampu menekan tarif pasokan serta meminimalkan kekosongan obat. Siregar (2024) membuktikan bahwa penerapan EOQ dan ROP bisa mengesahkan jumlah pemesanan ulang

yang pas sehingga menghindari overstock maupun stockout. Selain itu, riset Prastyorini (2020) pada instalasi farmasi RS Al-Irsyad Surabaya serta Elsyifa (2022) di RS Hermina memuat temuan serupa, ialah bahwa prosedur tersebut mendukung efisiensi tarif dan ketersediaan obat secara berkelanjutan.

Kebaruan riset ini disandingkan dengan riset terdahulu terletak pada fokus analisa yang dipakai. Riset sebelumnya umumnya mengombinasikan bervariasi prosedur, seperti ABC, VEN, EOQ, dan ROP, secara bersamaan pada menganalisa pasokan obat, sehingga perhatian riset berguna antara klasifikasi obat dan kalkulasi jumlah pemesanan sempurna. Berbeda dengan riset tersebut, riset ini memusatkan analisa secara khusus pada prosedur *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) sebagai alat utama pengendalian pasokan. Selain itu, riset ini mengombinasikan EOQ dan ROP guna mengatasi dua permasalahan utama, ialah overstock dan stockout, secara lebih terfokus dan mendalam.

Riset ini bermaksud memberikan kontribusi berupa rancangan model pengendalian stok berbasis EOQ dan ROP guna menaikkan efisiensi salur obat di PT Lapi Laboratories. Model tersebut diarahkan guna mengesahkan jumlah pemesanan yang sempurna sesuai frekuensi permintaan dari mitra fasilitas kesehatan, serta mengesahkan titik pemesanan ulang (ROP) yang lebih akurat guna mencegah kekosongan dan kelebihan stok. Dengan demikian, perusahaan diharapkan bisa mengurangi tarif penyimpanan, meminimalkan risiko kedaluwarsa, serta menekan dampak keterlambatan salur. Selain itu, penerapan prosedur ini juga diharapkan mampu menjamin ketersediaan obat secara merata

dan pas waktu di berbagai fasilitas layanan kesehatan, khususnya di daerah yang bergantung pada suplai distributor.

Sebagai sebagian perusahaan farmasi nasional, PT Lapi Laboratories mempunyai peran krusial pada menjaga kesinambungan salur obat ke berbagai fasilitas layanan kesehatan di Indonesia. Jangkauan salur yang luas dan tingginya permintaan obat jadikan pengelolaan pasokan sebagai aspek yang krusial pada mendukung efektivitas pelayanan kesehatan. Fenomena yang sering terjadi, seperti keterlambatan pemesanan ulang (*reorder delay*) dan overstock akibat ketidakpasan kalkulasi kebutuhan, memuat krusialnya sistem pengendalian pasokan yang akurat dan sistematis. Seiring naiknya kompleksitas permintaan pasar serta tuntutan efisiensi logistik di sektor farmasi, diperlukan analisa menpada mengenai sejauh mana prosedur EOQ dan ROP bisa diterapkan secara efektif guna menjawab permasalahan tersebut. Sesuai uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik guna melaksanakan riset bertajuk “**Analisa Kalkulasi Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP) sebagai Pengendalian Pasokan Obat pada PT Lapi Laboratories**” (Studi pada Distributor PT Lapi Laboratories).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana analisa kalkulasi EOQ sebagai pengendalian pasokan obat pada PT Lapi Laboratories?
2. Bagaimana analisa kalkulasi ROP sebagai pengendalian pasokan obat pada PT Lapi Laboratories?

3. Apakah EOQ dan ROP bisa mengendalikan pasokan obat yang dipakai pada PT Lapi Laboratories?
4. Apakah prosedur EOQ dan ROP bisa menaikkan standar efisiensi tarif pasokan unsur baku?

C. Tujuan Riset

1. Mengetahui analisa kalkulasi EOQ sebagai pengendalian pasokan obat pada PT Lapi Laboratories.
2. Mengetahui analisa kalkulasi ROP sebagai pengendalian pasokan obat pada PT Lapi Laboratories
3. Mengetahui EOQ dan ROP bisa mengendalikan pasokan obat yang dipakai pada PT Lapi Laboratories.
4. Mengetahui prosedur EOQ dan ROP bisa menaikkan standar efisiensi tarif pasokan unsur baku.★★★★★★★★

D. Manfaat Riset

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari riset ini ialah menaikkan wawasan dan pemahaman pada ranah manajemen operasi, khususnya pada pengendalian pasokan. Riset ini membantu mahasiswa atau peneliti guna memahami konsep, prosedur, dan penerapan teori manajemen pasokan, seperti EOQ (*Economic Order Quantity*), ROP (*Reorder Point*), ABC *analysis*, dan *safety stock*, sehingga bisa menghubungkan teori yang diraih di

perkuliahan dengan praktik nyata di dunia industri. Selain itu, temuan riset ini juga bisa jadi rujukan akademik guna pengembangan studi lebih lanjut mengenai efisiensi operasional, pengelolaan stok, dan pengambilan keputusan pada rantai pasok.

2. Manfaat Praktis

Manfaat yang bisa diraih oleh PT Lapi Laboratories ialah sebagai unsur pertimbangan guna PT Lapi Laboratories pada langkah mengembangkan dan memperbaiki terkait pengendalian pasokan obat sesuai prosedur EOQ dan ROP.

E. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat landasan teori, kerangka pemikiran yang jadi dasar pembahasan, serta riset terdahulu yang cocok dan mendukung topik serta masalah riset.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori, kerangka pemikiran yang jadi dasar pembahasan, serta riset terdahulu yang cocok dan mendukung topik serta masalah riset.

BAB III PROSEDUR RISET

Bab ini memuat tipe riset, lokasi riset, variabel riset, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, asal data, instrumen riset, serta analisa data.

BAB IV TEMUAN RISET DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat temuan riset dan analisa data yang diraih dari PT Lapi Laboratories terkait pengendalian pasokan obat memakai prosedur EOQ dan ROP.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dari temuan riset serta saran yang bisa diberikan kepada pihak perusahaan dan peneliti selanjutnya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sesuai temuan riset mengenai analisa pengendalian pasokan obat memakai prosedur (EOQ) dan (ROP) pada PT Lapi Laboratories, maka bisa diringkaskan berikut:

1. Prosedur EOQ mampu mengtemuankan jumlah pemesanan obat yang sempurna sehingga bisa meminimalkan total tarif pasokan. Sebelum memakai EOQ, perusahaan melaksanakan pemesanan sesuai perkiraan sehingga jumlahnya sering tidak stabil dan berpotensi menimbulkan kelebihan maupun kekurangan stok. Sesudah memakai EOQ, jumlah pemesanan tiap obat jadi lebih terukur dan ekonomis, sehingga tarif pemesanan dan tarif penyimpanan bisa ditekan secara seimbang.
2. Prosedur ROP memberikan batasan yang jelas mengenai waktu pemesanan kembali guna menghindari kekosongan stok. Sebelum penerapan ROP, pemesanan sering dijalankan tanpa acuan yang pasti sehingga berisiko terjadi stockout. Sesudah dijalankan kalkulasi ROP, perusahaan bisa mengetahui titik pemesanan kembali secara pas, sehingga pemesanan dijalankan pada waktu yang sesuai dan ketersediaan obat sah terjaga.
3. Penerapan EOQ dan ROP secara bersamaan mampu mengendalikan pasokan obat secara lebih efektif dan terstruktur. Kedua prosedur ini membantu perusahaan pada mengesahkan jumlah pemesanan yang sempurna serta waktu pemesanan yang pas, sehingga bisa mengurangi

risiko kelebihan dan kekurangan stok serta menaikkan kelancaran operasional gudang.

4. Penerapan EOQ terbukti menaikkan efisiensi tarif pasokan. Total tarif pasokan sebelum penerapan EOQ sebesar Rp3.128.580, sedangkan sesudah penerapan EOQ menurun jadi Rp2.238.386. Dengan demikian, perusahaan memperoleh penghematan sebesar Rp890.194 atau sebesar 28,45%. Temuan ini membuktikan bahwa prosedur EOQ dan ROP efektif pada menaikkan efisiensi tarif serta mengsempurnakan manajemen pasokan pada PT Lapi Laboratories.

B. Saran

Sesuai temuan riset dan kesimpulan yang sudah diraih, maka penulis memberikan bervariasi saran berikut:

1. Penerapan EOQ dan ROP secara konsisten

PT Lapi Laboratories disarankan guna menerapkan prosedur (EOQ) dan (ROP) secara konsisten pada pengendalian pasokan obat. Kalkulasi EOQ dan ROP perlu diperbarui secara berkala dengan menyesuaikan peruunsur tahap permintaan, tarif pemesanan, tarif penyimpanan, serta lead time, agar temuan kalkulasi sah cocok dengan kondisi aktual perusahaan.

2. Kenaikan sistem pencatatan dan monitoring pasokan

Perusahaan sebaiknya menaikkan sistem pencatatan dan pengawasan pasokan dengan memanfaatkan aplikasi atau perangkat lunak

manajemen pasokan. Sistem yang terintegrasi akan mengtemuankan data pemakaian obat yang lebih akurat serta mempermudah progres kalkulasi EOQ dan ROP secara cepat dan pas.

3. Evaluasi tarif pasokan secara berkala

PT Lapi Laboratories perlu melaksanakan evaluasi total tarif pasokan tiap periode guna meskor efektivitas penerapan EOQ dan ROP. Evaluasi ini krusial guna mengetahui apakah terjadi perbedaan antara temuan kalkulasi dan kondisi aktual, sehingga perusahaan bisa segera melaksanakan perbaikan bila ditemukan ketidaksesuaian.

4. Pelatihan manajemen pasokan guna karyawan gudang

Perusahaan disarankan memberikan pelatihan mengenai manajemen pasokan modern kepada bagian gudang dan staf terkait. Dengan pemahaman yang baik mengenai konsep EOQ dan ROP, karyawan bisa menerapkan prosedur tersebut secara pas pada kegiatan operasional sehari-hari, sehingga pengendalian pasokan jadi lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandri. (2022). Analisa prosedur EOQ, ABC, dan VEN pada pasokan obat (Vol. 5). Jakarta.
- Assauri, S. (2016). Manajemen produksi dan operasi. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Elsyifa. (2022). Perencanaan pemesanan obat dengan EOQ dan ROP di Instalasi Farmasi RS Hermina (Vol. 5). Universitas Indonesia.
- Ford W. Harris. (1915). How many parts to make at once.
- Goldstein, R. (2019). Manajemen operasi pada rantai pasokan. Jakarta: Erlangga.
- Handoko, T. H. (2015). Manajemen personalia dan asal daya manusia. Yogyakarta: BPFE.
- Heizer, J., & Render, B. (2014; 2017). Operations management. Pearson Education.
- Julyanthry. (2020). Manajemen produksi dan operasi. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Jumadi. (2021). Pengantar manajemen operasional. Yogyakarta: CV Sarnu Untung.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2023). Industri farmasi sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi nasional. Diakses dari <https://kemenprin.go.id>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2025). Data perbandingan sektor industri tahun 2025 di Indonesia.
- Nurtedja, G. N. (2018). Progres manajemen pergudangan pada gudang obat jadi PT Sanbe Farma (Tugas Akhir Diploma). Universitas Padjadjaran.

- Prastyorini. (2020). Analisa pasokan obat dengan ABC, EOQ, dan ROP di Instalasi Farmasi RS Al-Irsyad Surabaya (Vol. 5). STIAMAK Barunawati, Surabaya.
- Putri, M. M. (2025). Kontribusi industri farmasi pada Produk Domestik Bruto (PDB) dan perekonomian nasional. ResearchGate.
- Rony, E. (2019). Manajemen operasi: Konsep dan aplikasi. Bandung: UM Jakarta Press.
- Siregar. (2024). Analisa pengendalian pasokan obat memakai prosedur ABC, EOQ, dan ROP (Vol. 2). Universitas HKBP, Indonesia.
- Sugiyono. (2022). Prosedur riset kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sutarman. (2017). Dasar-dasar manajemen logistik. Bandung: PT Refika Aditama.
- World Health Organization. (2021). World health statistics 2021: Monitoring health for the SDGs. Geneva: WHO.
- PT Lapi Laboratories. (2024–2025). Data profil perusahaan dan salur.
- PT Sanbe Farma. (2025). Data produksi dan salur perusahaan.
- Yayan. (2023). Pengantar manajemen. Banten: Media Edu Pustaka.