

## PENERAPAN MODEL PROSES RENEWAL DALAM MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN PANGAN DI HOTEL MERCURE RESORT SANUR, BALI

Diva Felizia Bagindo<sup>1</sup>, Made Ireina Dwiandra Divayanti<sup>2</sup>, Nariska Deswita Winandi<sup>3</sup>, Christian  
Melania Leu<sup>4</sup>, Made Ayu Dwi Octavanny<sup>5§</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana [Email: [divabagindo@gmail.com](mailto:divabagindo@gmail.com)]

<sup>2</sup>Program Studi Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana [Email: [ireinadwiandra2005@gmail.com](mailto:ireinadwiandra2005@gmail.com)]

<sup>3</sup>Program Studi Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana [Email: [nariska.deswita@gmail.com](mailto:nariska.deswita@gmail.com)]

<sup>4</sup>Program Studi Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana [Email: [christianmelani6@gmail.com](mailto:christianmelani6@gmail.com)]

<sup>5</sup>Program Studi Matematika, Fakultas MIPA – Universitas Udayana [Email: [octavanny@unud.ac.id](mailto:octavanny@unud.ac.id)]

<sup>§</sup>Corresponding Author

### ABSTRACT

*The daily operation of a hotel kitchen relies heavily on the consistent availability of staple goods. This study analyzes the inventory management of key staples such as rice, cooking oil, milk, and eggs at Mercure Resort Sanur Bali. The research aims to determine optimal safety stock levels and reorder points to handle uncertain demand and market fluctuations. Using a renewal process model, the study analyzes the hotel's inventory patterns based on usage and restocking data. The results show that Rice C4 should be reordered when stock reaches 40 kg, with a safety stock of 7 kg. Cooking Oil (18 LT) should be replenished at 2 jars, with 1 jar as safety stock. Milk UHT full cream should be reordered at 43 liters remaining, with an 8 liters safety stock. Chicken Eggs should be reordered at 30 kg, with a 6 kg safety stock. These findings demonstrate that applying a renewal process helps maintain the availability of essential food items and supports smooth, continuous kitchen operations at the resort.*

**Keywords:** *food inventory management, hotel operations, safety stock, reorder point, renewal process*

### 1. PENDAHULUAN

Dalam berbagai sektor industri, keberhasilan operasional sangat bergantung pada bagaimana persediaan dikelola, terutama ketika bahan baku harus selalu tersedia setiap saat. Dalam dunia bisnis seperti restoran, hotel, maupun toko ritel, manajemen persediaan menjadi aktivitas penting karena berkaitan langsung dengan kelancaran layanan dan proses produksi. Aktivitas ini dapat dimodelkan sebagai proses stokastik, yaitu fenomena acak yang berkaitan dengan waktu dan mengikuti hukum-hukum probabilitas (Sunusi *et al.*, 2016). Salah satu pendekatan dalam proses stokastik yang sering digunakan adalah *renewal process* atau proses pembaruan. Pendekatan ini membantu memprediksi pola pemesanan ulang dengan menghitung waktu antar kejadian yang saling bebas dan berdistribusi identik (K. Syuhada, 2012).

Pada konteks manajemen persediaan, *renewal process* memiliki peran penting dalam

menentukan kapan waktu terbaik untuk melakukan pemesanan ulang (*reorder point*) serta berapa jumlah persediaan cadangan (*safety stock*) yang diperlukan. Pendekatan ini sangat berguna untuk mengantisipasi ketidakpastian seperti fluktuasi permintaan, meningkatnya tamu pada periode tertentu, maupun potensi keterlambatan pengiriman dari pemasok. Dengan menggunakan perhitungan yang akurat, perusahaan dapat menghindari risiko kekurangan stok (*stock-out*) yang dapat menghambat proses operasional, sekaligus mencegah terjadinya kelebihan stok yang dapat menimbulkan biaya penyimpanan tambahan maupun pemborosan bahan pangan (Nurcahyawati *et al.*, 2023).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *safety stock* dan *reorder point* terbukti mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurcahyawati *et al.*, (2023)

menunjukkan bahwa kedua metode tersebut dapat mengurangi risiko stok kosong hingga 95%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rochman & Waluyowati, (2024) menyatakan bahwa metode EOQ, *safety stock*, dan *reorder point* mampu meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku pada usaha minuman sehingga biaya persediaan menjadi lebih terkendali. Hal serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Itsna R et al., (2023), yang menyatakan bahwa perhitungan *safety stock* sebesar 20,42 kg pada UMKM Bakso Pedas berfungsi sebagai antisipasi penting untuk mencegah kekurangan bahan baku yang dapat menghambat proses produksi dan menurunkan kepercayaan pelanggan. Di sektor perhotelan, penelitian Juliantari & Wasita, (2024) menegaskan bahwa pengendalian persediaan bahan makanan seperti beras, telur, dan komoditas dapur lainnya sangat berperan dalam menjaga kelancaran kegiatan operasional dapur serta mempertahankan kualitas pelayanan kepada para tamu.

Berbagai penelitian telah menunjukkan hasil yang memuaskan dalam mengendalikan persediaan bahan baku pada sektor usahanya masing-masing. Namun, Sebagian besar penelitian masih menggunakan pendekatan rata-rata tanpa mempertimbangkan pola waktu antar kejadian secara stokastik. Nyatanya, permintaan bahan pangan dan waktu pengiriman persediaan bersifat fluktuatif, sehingga pendekatan tersebut kurang optimal dalam menggambarkan kondisi nyata di lapangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pendekatan *renewal process* dalam menentukan nilai *safety stock* dan *reorder point* pada Hotel Mercure Resort Sanur, Bali, yaitu sebuah hotel dengan tingkat aktivitas operasional yang cukup tinggi terutama pada bagian *Food & Beverage*. Bahan pangan seperti beras, telur, susu, dan minyak merupakan komponen penting yang harus selalu tersedia untuk mendukung berbagai proses produksi makanan. Jika salah satu bahan tersebut mengalami kekurangan, maka proses operasional dapur dapat terhambat dan berdampak pada kualitas pelayanan kepada tamu. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan bahan pangan yang tepat, terukur, dan konsisten menjadi sangat penting bagi hotel.

Dengan meningkatnya aktivitas operasional dan kebutuhan bahan pangan, Hotel Mercure Resort Sanur perlu memastikan bahwa persediaan bahan makanan tetap stabil meskipun

terjadi fluktuasi permintaan maupun ketidakpastian dalam proses pengiriman. Pada kondisi ini, pendekatan *renewal process* menjadi relevan untuk diterapkan karena mampu memodelkan pola penggunaan bahan pangan dan membantu hotel menentukan *safety stock* serta *reorder point* yang optimal. Melalui pendekatan ini, hotel diharapkan dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaannya, meminimalkan risiko kekurangan stok, serta menjaga kelancaran operasional dapur secara berkelanjutan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode

#### *Renewal Process*

Proses *renewal* merupakan suatu proses kedatangan peristiwa di mana waktu antar kedatangan bersifat positif, saling independen, dan memiliki distribusi yang identik (IID). Proses ini dapat digunakan untuk menggambarkan proses penghitungan di mana waktu antar kejadian berubah secara acak namun tetap mengikuti suatu distribusi yang sama (Ariyani, 2015).

Ariyani, (2015) menjelaskan bahwa misalkan  $\{X_n, n = 1, 2, \dots\}$  adalah urutan variabel acak independen nonnegatif dengan distribusi umum  $F$ , maka  $X_n$  dapat dianggap sebagai interval waktu antara kejadian ke- $(n - 1)$  dan kejadian ke- $n$ . Untuk menghindari kasus trivial (misalnya kejadian yang selalu terjadi pada waktu 0), diasumsikan bahwa:

$$F(0) = P\{X_n = 0\}.$$

Waktu rata-rata antar kejadian diberikan oleh nilai harapan:

$$\mu = E[X_n] = \int_0^{\infty} x dF(x) \quad (1)$$

dengan  $F(x)$  merupakan fungsi distribusi kumulatif (CDF) dari variabel acak  $X$ . Nilai ini merepresentasikan rata-rata waktu yang diperlukan hingga terjadinya kejadian berikutnya. Berdasarkan asumsi  $X_n \geq 0$  dan  $F(0) < 1$ , maka diperoleh  $0 < \mu \leq \infty$ .

Selanjutnya, waktu terjadinya kejadian ke- $n$  didefinisikan sebagai:

$$S_0 = 0, \quad S_n = \sum_{i=1}^n X_i, \quad n \geq 1, \quad (2)$$

Sehingga  $S_n$  menyatakan waktu tepat ketika kejadian ke- $n$  terjadi.

Jumlah kejadian yang terjadi hingga waktu  $t$  dinotasikan dengan  $N(t)$ . Banyaknya kejadian sampai waktu  $t$  merupakan nilai  $n$  terbesar dimana waktu kejadian ke- $n$  tidak melebihi  $t$ . Secara matematis dituliskan sebagai:

$$N(t) = \sup \{n: S_n \leq t\} \quad (3)$$

Dengan demikian, proses  $\{N(t), t \geq 0\}$  disebut proses renewal apabila  $N(t)$  menyatakan jumlah kejadian yang telah terjadi sampai waktu  $t$ .

### Proses Stokastik

Proses ini didefinisikan sebagai himpunan variabel acak  $\{X(t)\}$ , dimana  $t$  adalah parameter waktu (indeks) dari suatu himpunan  $T$  (Chasanah, 2016). Proses stokastik  $\{N(t), t \geq 0\}$  dikatakan proses renewal apabila  $N(t)$  menyatakan jumlah kejadian yang terjadi sampai waktu ke-  $t$ . Suatu proses renewal  $N(t)$  harus memenuhi syarat-syarat yaitu:

1.  $N(t) \geq 0$ ,
2.  $N(t)$  merupakan bilangan bulat,
3. Jika  $s < t$  maka  $N(s) \leq N(t)$ ,
4. Untuk  $s < t$ ,  $N(t) - N(s)$  sama dengan banyaknya kejadian yang terjadi dalam interval  $(s, t]$ ,
5. Waktu antar kejadian (*interarrival times*) bersifat independen,
6. Waktu antar kejadian memiliki distribusi identik.

### Safety Stock (SS)

*Safety stock* adalah suatu persediaan tambahan yang disediakan untuk mencegah terjadinya kehabisan persediaan (Nurchayawati et al., 2023). Tujuan penggunaan *safety stock* adalah memastikan ketersediaan produk saat permintaan meningkat dan mencegah terjadinya kekurangan stok (Ikhwanina, 2017). Untuk menghitung *safety stock* (SS) digunakan rumus berikut:

$$SS = D \times L \times \text{Persentase Safety Stock} \quad (4)$$

dengan,

$D$  : Rata-rata permintaan harian

$L$  : *Lead time* pengiriman

Menurut Zulfikarijah, (2005), *lead time* adalah interval waktu yang diperlukan sejak suatu pesanan dilakukan hingga barang tersebut tiba di perusahaan. Dengan demikian, *lead time* berkaitan erat dengan penentuan titik pemesanan kembali (*reorder point*) dan waktu penerimaan barang. *Lead time* muncul karena setiap pesanan membutuhkan proses dan tidak dapat dipenuhi secara langsung, sehingga selalu terdapat jeda waktu antara pengajuan pesanan dan kedatangan barang.

### Reorder Point (ROP)

*Reorder point* adalah waktu tertentu yang ditentukan oleh suatu perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali untuk ulang bahan baku sehingga stok bahan tersebut dapat tepat habis sesuai dengan kebutuhan produksi (Arum et al., 2022). Dengan menerapkan ROP, perusahaan dapat mengetahui tepat waktu kapan harus melakukan pemesanan ulang barang agar stok tetap tersedia sesuai dengan kebutuhan operasional tanpa perlu menyimpan persediaan dalam jumlah yang berlebihan (Belnov et al., 2024). *Reorder point* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROP = (D \times L) + SS \quad (5)$$

dengan,

$ROP$  : *Reorder Point*

$D$  : Rata – rata permintaan harian

$L$  : *Lead time* pengiriman

$SS$  : *Safety Stock*

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan di Hotel Mercure Resort Sanur, yang berlokasi di Jalan Mertasari, Sanur, Kota Denpasar, Bali. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan *Purchasing Staff*, yaitu staf yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengadaan persediaan bahan pangan hotel.

## 2.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu permintaan bahan pangan, *lead time* pengiriman, harga bahan pangan, dan *safety stock*.

## 2.4 Tahapan Kegiatan dan Analisis Data

Bagian ini memuat metode penelitian yang digunakan untuk mencapai hasil penelitian. Adapun tahapan kegiatan dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Melakukan pengumpulan data
2. Melakukan perhitungan rata-rata permintaan harian bahan baku ( $D$ ):

$$D = \frac{\text{Permintaan mingguan}}{7} \quad (6)$$

3. Menghitung *safety stock* (SS)
4. Menghitung *reorder point* (ROP)
5. Menentukan kesimpulan dari hasil analisis

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data mengenai penggunaan bahan pangan, harga bahan pangan, serta *lead time* pengiriman barang diperoleh melalui wawancara langsung dengan bagian *Purchasing Staff* Hotel Mercure Resort Sanur. Data yang dikumpulkan

merupakan kondisi operasional normal selama bulan September 2025 tanpa adanya *event* besar yang dapat memengaruhi volume penggunaan bahan pangan.

Tabel 1. Data Penggunaan 4 Komponen Bahan Pangan Periode September 2025

Aspek Data	Beras C4	Minyak Goreng 18 LT	Susu UHT Full Cream	Telur Ayam
Rata-rata penggunaan dalam satu minggu	116,67 Kg	5,13 Jar	252 Liter	89,6 Kg
Harga	Rp 15.480,00/Kg	Rp 350.000,00/Jar	Rp 17.023,17/Liter	Rp 24.000,00/Kg
Lead Time Pengiriman	2 hari	3 hari	1 hari	2 hari

### 3.1 Menentukan Rata-rata Permintaan Harian Bahan Pangan

Rata-rata permintaan harian ( $D$ ) dihitung dengan persamaan (6) menggunakan bantuan *Microsoft Excel* diperoleh,

Rata-rata permintaan harian untuk Beras C4:

$$D_{\text{Beras C4}} = \frac{116,6666667}{7} = 16,66666667 \text{ Kg/hari}$$

Rata-rata permintaan harian untuk Minyak Goreng (18 LT):

$$D_{\text{Minyak Goreng 18 LT}} = \frac{5,133333333}{7} = 0,333333333 \text{ Jar/hari}$$

Rata-rata permintaan harian untuk Susu UHT Full Cream:

$$D_{\text{Susu UHT Full Cream}} = \frac{252}{7} = 36 \text{ Liter/hari}$$

Rata-rata permintaan harian untuk Telur Ayam:

$$D_{\text{Telur Ayam}} = \frac{89,6}{7} = 12,8 \text{ Kg/hari}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa rata-rata Beras C4 sebesar 16,66666667 kg/hari, rata-rata permintaan Minyak Goreng (18 LT) sebesar 0,733333333 Jar/hari, rata-rata permintaan Susu UHT Cream sebesar 36 Liter/hari dan rata-rata permintaan Telur Ayam sebesar 12,8 Kg/hari.

### 3.2 Menghitung Safety Stock (SS)

*Safety stock* (SS) akan dihitung dengan menggunakan persamaan (4) dengan mengasumsikan presentase *safety stock* sebesar 20%. Asumsi *safety stock* berasal dari pendekatan sederhana (*rule of thumb*) yang umum digunakan dalam penelitian serupa untuk memastikan adanya stok cadangan ketika data deviasi permintaan atau variasi *lead time* tidak tersedia. Selain itu, pemilihan persentase 20% dianggap relevan karena permintaan bahan baku cenderung stabil serta *lead time* pengiriman relatif konstan. Perhitungan *safety stock* dari 4 komponen bahan pangan Hotel Mercure Resort Sanur dihitung dengan bantuan *Microsoft excel* untuk menghindari kesalahan hitung dan mendapatkan hasil yang akurat. Diperoleh hasil,

*Safety stock* untuk Beras C4:

$$SS_{\text{Beras C4}} = 16,66666667 \times 2 \times 20\% = 6,666666667 \approx 7 \text{ Kg}$$

*Safety stock* untuk Minyak Goreng (18 LT):

$$SS_{\text{Minyak Goreng 18 LT}} = 0,733333333 \times 3 \times 20\% = 0,44 \approx 1 \text{ Jar}$$

*Safety stock* untuk Susu UHT Full Cream:

$$SS_{\text{Susu UHT Full Cream}} = 36 \times 1 \times 20\% = 7,2 \approx 8 \text{ Liter}$$

*Safety stock* untuk Telur Ayam:

$$SS_{\text{Telur Ayam}} = 12,8 \times 2 \times 20\% = 5,12 \approx 6 \text{ Kg}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diperoleh bahwa *safety stock* selama *lead time* pengiriman untuk Beras C4 sebesar 7 Kg, Minyak Goreng (18 LT) sebesar 1 Jar, Susu UHT Full Cream sebesar 8 Liter, dan untuk Telur Ayam sebesar 6 Kg.

### 3.3 Menghitung Reorder Point (ROP)

*Reorder Point* (ROP) dihitung dengan persamaan (5) menggunakan bantuan *Microsoft Excel* diperoleh,

*Reorder Point* untuk Beras C4:

$$ROP_{\text{Beras C4}} = (D_{\text{Beras C4}} \times L_{\text{Beras C4}}) + SS_{\text{Beras C4}} = (16,66666667 \times 2) + 6,666666667 = 40 \text{ Kg}$$

*Reorder Point* untuk Minyak Goreng 18 LT):

$$ROP_{\text{Minyak Goreng 18 LT}} = (D_{\text{Minyak Goreng 18 LT}} \times L_{\text{Minyak Goreng 18 LT}}) + SS_{\text{Minyak Goreng 18 LT}} = (0,733333333 \times 3) + 0,44 = 2,64 \approx 2 \text{ Jar}$$

*Reorder Point* untuk Susu UHT Full Cream:

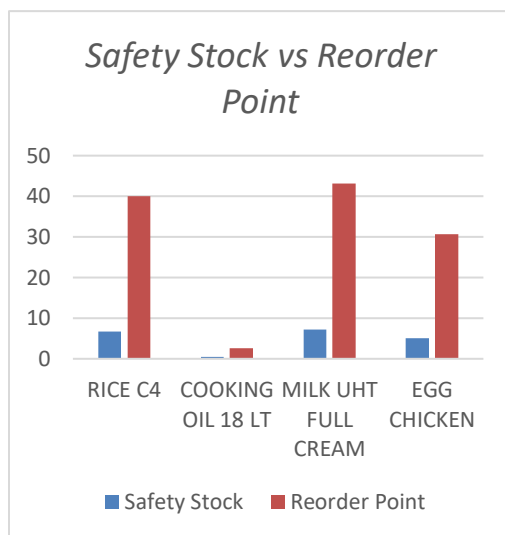
$$\begin{aligned} ROP_{\text{Susu UHT Full Cream}} &= (D_{\text{Susu UHT Full Cream}} \times L_{\text{Susu UHT Full Cream}}) + SS_{\text{Susu UHT Full Cream}} \\ &= (36 \times 1) + 7,2 \\ &= 43,2 \approx 43 \text{ Liter} \end{aligned}$$

*Reorder Point* untuk Telur Ayam:

$$\begin{aligned} ROP_{\text{Telur Ayam}} &= (D_{\text{Telur Ayam}} \times L_{\text{Telur Ayam}}) + SS_{\text{Telur Ayam}} \\ &= (12,8 \times 2) + 5,12 \\ &= 30,72 \approx 30 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan *reorder point* menunjukkan bahwa minimum sisa stok sebelum dilakukannya pemesanan kembali untuk Beras C4 adalah 40 Kg, Minyak Goreng (18 LT) adalah 2 Jar, Susu UHT Full Cream adalah 43 Liter, dan Telur Ayam adalah 30 Kg. Dengan memperhatikan *reorder point*, persediaan keempat komponen bahan pangan tersebut akan terus ada tanpa harus menyimpan persediaan dalam jumlah yang berlebihan yang dapat berakibat pada pemborosan biaya.

Perbandingan nilai *safety stock* dengan *reorder point* untuk masing-masing bahan pangan secara rinci, disajikan visualisasi dalam bentuk diagram batang pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang *Safety Stock vs Reorder Point*

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa Susu UHT Full Cream dan Beras C4 adalah bahan pangan yang memerlukan perhatian lebih karena *reorder point* yang tinggi, keterlambatan pengiriman berisiko menghabiskan *safety stock* dengan sangat cepat. Manajemen persediaan

Minyak Goreng (18 LT) terlihat sangat ramping yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan, namun berisiko tinggi jika terjadi gangguan pemasok karena *safety stock* yang sangat sedikit.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil menerapkan model proses renewal dalam manajemen persediaan bahan pangan di Hotel Mercure Resort Sanur dengan menganalisis pola permintaan, *lead time* pengiriman, serta kebutuhan *safety stock* untuk menjaga ketersediaan bahan baku. Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap komponen bahan pangan seperti Beras C4, Minyak Goreng (18 LT), Susu UHT Full Cream, dan Telur Ayam memiliki nilai rata-rata permintaan harian, *safety stock*, dan *reorder point* yang berbeda sesuai karakteristik penggunaan dan durasi *lead time* masing-masing.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemesanan ulang Beras C4 harus dilakukan ketika stok mencapai 40 kg dengan *safety stock* sebesar 7 Kg untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan. Untuk Minyak Goreng (18 LT), pemesanan ulang dilakukan pada saat stok mencapai 2 Jar dengan *safety stock* sebesar 1 Jar. Pemesanan ulang Susu UHT Full Cream perlu dilakukan ketika stok tersisa 43 Liter dengan *safety stock* 8 Liter, sedangkan Telur Ayam harus dipesan kembali ketika stok mencapai 30 Kg dengan *safety stock* sebesar 6 Kg. Dengan sistem manajemen persediaan yang optimal melalui penentuan rata-rata permintaan harian, *safety stock*, dan *reorder point*, Hotel Mercure Resort Sanur mampu memastikan ketersediaan bahan pangan tetap terjaga dan mendukung kelancaran operasional dapur sesuai kebutuhan.

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah perlunya pengumpulan data yang lebih rinci dan mencakup periode yang lebih panjang sehingga pola permintaan dapat dianalisis secara lebih spesifik. Selain itu, perlu mempertimbangkan perubahan permintaan yang signifikan ketika terdapat *event* tertentu di hotel, sehingga manajemen *restock* dapat disesuaikan untuk menghindari kekurangan maupun kelebihan persediaan. Dengan demikian, penelitian selanjutnya diharapkan mampu memberikan hasil yang lebih mendalam dan dapat membantu hotel dalam mengoptimalkan pengelolaan bahan pangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, W., Anugrawati, S. D., & Ismawati. (2019). Estimasi Peluang Klaim Tebus pada Perusahaan Asuransi menggunakan Model Point Process. *Jurnal Matematika Dan Statistika Serta Aplikasinya*, 7(2), 61–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/msa.v7i2.10543>
- Arum, T., Sanusi, S., & Widodo, T. (2022). Analisa perencanaan persediaan bahan baku dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP) pada PT Anugrah Abadi Citrarasa. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*.
- Ariyani, D. (2015). *Sifat-sifat dan aplikasi proses renewal diskret* [Universitas Negeri Jakarta]. <http://repository.unj.ac.id/27745/1/DWI-ARIYANI-3125102335-MIPA.pdf>
- Belnov, S. H., Mufti Arifin, & Ayu Martina. (2024). Perencanaan pengadaan spare packing dan seal pada perusahaan XYZ menggunakan metode reorder point. *Jurnal Mahasiswa Dirgantara*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.35894/jmd.v3i1.116>
- Chasanah, D. M. (2016). *Proses Renewal Reward*.
- Firdaus, A. N., & Rahayu, P. P. (2018). Aplikasi Algoritma Tabu Search dan Safety Stock Pada Penentuan Rute Distribusi Air Mineral di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Fourier*, 7(1), 45–56. <https://doi.org/10.14421/fourier.2018.71.45-56>
- Hamdy, M. I., & Masari, A. (2020). Penerapan Re Order Point (ROP) dan Safety Stock pada Pengadaan Chemical Demulsifier dan Chemical Reverse Demulsifier. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.24014/jti.v5i2.8998>
- Ikhwanina, Q. A. (2017). Analisis Penentu Re Order Point (ROP) Kedelai untuk kelancaran Proses Produksi Tempe Pada Raja Tempe di Nganjuk Tahun 2015. *Jurnal Simki-Ekonomik*, 04(1).
- Itsna R, N., Nirwana A, I., Widya P, R., & Bastomi, M. (2023). Analisis Metode Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point, dan Cost of Inventory dalam Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Umkm Bakso Pedas. *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research*, 2(1), 29–44. <https://doi.org/10.55927/modern.v2i1.2750>
- Juliantari, N. P. W., & Wasita, P. A. A. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Food & Beverage pada Fairfield By Marriott Bali Kuta Sunset Road. *Seminar Ilmiah Nasional Teknologi, Sains, Dan Sosial Humaniora (SINTESA)*, 7, 835–840. <https://doi.org/10.36002/snts.v7i.3673>
- K. Syuhada, PhD. (2012). MA5181 Proses Stokastik.
- Nurchayawati, V., Riyondha Aprilian Brahmantyo, & Wibowo, J. (2023). Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 89–99. <https://doi.org/10.34128/jsi.v9i1.431>
- Rochman, B. A. S., & Waluyowati, N. P. (2024). Pelaksanaan Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Meningkatkan Hasil Produksi. *Jurnal Kewirausahaan Dan Inovasi*, 3(1), 163–176. <https://doi.org/10.21776/jki.2024.03.1.14>
- Sunusi, N., Aidawayati, R., & Irmayani. (2016). Study of insurance claim using point process models. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(28), 1–5. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i28/97780>
- Wahyudi, R. (2015). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode EOQ Di Toko Era Baru Samarinda*. 2(1), 162–173.
- Zulfikarijah, F. (2005). *Manajemen Operasional*. Universitas Muhammadiyah Malang.