

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap pelaku usaha berupaya untuk memenuhi kebutuhan produksi dan menjaga kelangsungan produksi melalui pengendalian persediaan untuk mencegah kekurangan persediaan yang dapat menghentikan produksi. Karena dengan memiliki persediaan maka dapat membantu proses produksi perusahaan, hal ini penting untuk menunjang kelancaran suatu usaha. Selain itu, ketahanan organisasi juga dipengaruhi oleh stok, baik stok bahan mentah maupun produk jadi. Jika persediaan tidak cukup maka perusahaan tidak dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang meminta atau membutuhkan stok dalam jumlah banyak, kelangsungan usahanya tidak berjalan dengan baik, dan pada akhirnya merugi (Nurlaela, 2021).

Sebagai upaya meningkatkan efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif, pengendalian persediaan menjadi semakin penting. Bukan hanya tentang menghindari kelebihan persediaan atau kekurangan, tetapi juga terkait bagaimana mencapai keseimbangan optimal antara persediaan dan permintaan. Efisiensi dalam pengendalian persediaan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan penghematan biaya dalam operasional sehari-hari. Dengan menggunakan pendekatan yang terstruktur dan tepat, perusahaan dapat memanfaatkan potensi untuk mengurangi biaya penyimpanan, meningkatkan pemanfaatan kapasitas, serta mengoptimalkan produksi.

Pabrik Gula Meritjan, dibawah naungan PT Sinergi Gula Nusantara, sebagai bagian integral dari sektor pertanian dan pangan, tidak lepas dari tantangan dalam melakukan pengendalian persediaan. Dalam proses produksinya, Pabrik Gula Meritjan mengacu pada Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP). RKAP ini menyediakan landasan strategis yang penting untuk perencanaan produksi, alokasi sumber daya, dan evaluasi kinerja operasional secara keseluruhan. Namun, adalah suatu perhatian serius bahwa dalam beberapa tahun terakhir, RKAP produksi gula telah menunjukkan kecenderungan menurun. Salah satu aspek kritis yang perlu diperhatikan adalah bagaimana penurunan RKAP ini berdampak pada pengadaan material yang diperlukan untuk proses produksi.

Tabel 1.1 RKAP Permintaan dan Realisasi Produksi Gula

No.	Tahun	RKAP Permintaan Gula (Ton)	Realisasi Produksi Gula (Ton)	Persentase Realisasi Produksi Gula (%)
1.	2018	25.721,32	15.871,10	61,70
2.	2019	19.931,09	13.215,80	66,31
3.	2020	16.591,15	11.568,90	69,73
4.	2021	17.162,93	8.755,00	51,01
5.	2022	14.120,48	12.686,20	89,84
6.	2023	17.831,2	10.830,64	60,74

Sumber : Pabrik Gula Meritjan

Tabel 1.2 Rekap Bahan Pembantu Proses 2023

No	Bahan Pembantu Proses	Pemakaian (Ton)	Persediaan Akhir (Ton)
1	Belerang	199,73	10,85
2	Fosfat	118,28	3,27
3	Flokulan	31,045	10,55
4	Kapur	120,090	0

Sumber : Pabrik Gula Meritjan



Gambar 1.1 Material Belerang



Gambar 1.2 Material Fosfat



Gambar 1.3 Material Flokulan



Gambar 1.4 Material Susu Kapur

Pada tabel 1.2 terdapat dua masalah krusial yang mempengaruhi efisiensi dan produktivitas gula. Pertama, terdapat kelebihan persediaan untuk beberapa bahan pembantu proses, seperti belerang, fosfat, dan flokulan yang mengakibatkan biaya penyimpanan tinggi dan potensi pemborosan bahan, serta terdapat kekurangan bahan pembantu proses di tengah-tengah proses produksi yang menyebabkan penundaan dalam proses produksi dan mengganggu kelancaran operasional pabrik seperti pada material kapur. Penyebab utama terjadinya kekurangan material kapur di tengah proses produksi ialah karena material kapur digunakan untuk menaikkan pH nira pada Stasiun Pemurnian yang mana hal ini bergantung pada kondisi tebu masuk yang digiling. Pihak perusahaan juga seringkali melakukan kesalahan dalam memperkirakan kapan material kapur harus tiba sehingga terjadi keterlambatan dalam proses produksi. Dalam hal ini, masa ketahanan kapur diketahui hanya selama 2 bulan sehingga tidak memungkinkan adanya *safety stock*. Situasi kelebihan dan kekurangan persediaan ini menunjukkan adanya ketidak seimbangan dalam pengelolaan persediaan.

Dalam menghadapi kompleksitas dan tantangan yang terkait dengan pengendalian persediaan, penelitian yang berfokus pada perancangan sistem yang efisien menjadi sangat penting. Melalui identifikasi dan implementasi solusi yang tepat, perusahaan dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan, meningkatkan tingkat layanan kepada pelanggan, meminimalkan biaya produksi, serta berkontribusi pada pertumbuhan berkelanjutan industri gula. *Material Requirement Planning* merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk pengendalian persediaan bahan baku (Manik, 2023).

Persediaan bahan baku suatu perusahaan dapat dikelola melalui *Material Requirement Planning* (MRP). Suatu perusahaan perlu memiliki perhitungan yang tepat guna mampu melaksanakan kebijakan dalam perencanaan bahan baku dan memastikan persediaan bahan baku bebas dari kelebihan dan kekurangan (Rohmah, 2017).

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini menggunakan indikator pengendalian bahan baku yang kurang optimal di Pabrik Gula Meritjan berupa jumlah order material.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang pengendalian persediaan bahan pembantu proses di Pabrik Gula Meritjan dengan biaya persediaan yang minimal?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

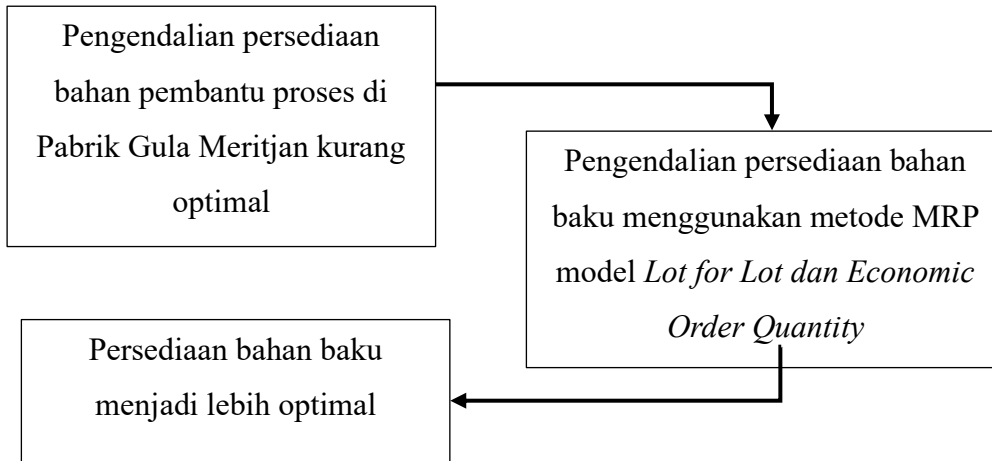
1. Melakukan pengendalian persediaan berdasarkan metode *Material Requirement Planning* model *Lot for Lot*.
2. Melakukan pengendalian persediaan berdasarkan metode *Material Requirement Planning* model *Economic Order Quantity*.
3. Membandingkan hasil perhitungan model *Lot for Lot* dan *Economic Order Quantity*.

1.5 Batasan Penelitian

Perancangan pengendalian persediaan bahan baku ini di implementasikan hanya untuk produk gula dengan bahan baku yang digunakan adalah bahan pembantu proses di Stasiun Pemurnian dan data persediaan yang digunakan adalah data selama periode giling tahun 2023 (Juni 2023 – September 2023). Pada penelitian ini, diasumsikan tidak ada masalah dalam pemilihan *supplier* dan proses perhitungan MRP berdasarkan RKAP 2023 dikarenakan RKAP 2024 sedang dalam proses pembuatan oleh perusahaan dan juga tidak disertakan biaya pembelian material selama tahun 2023 dikarenakan data bersifat *confidential*.

1.6 Kerangka Pikir

Berangkat dari permasalahan mengenai pengendalian persediaan bahan pembantu proses di Pabrik Gula Meritjan, munculah sebuah pemikiran mengenai bagaimana cara untuk mengoptimalkan persediaan bahan pembantu proses di Pabrik Gula Meritjan.



Gambar 1.5 Kerangka Pikir

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini diantaranya :

- Bagi Mahasiswa
Menjadi sarana untuk menerapkan disiplin ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
- Bagi Institusi
Memberikan referensi tambahan mengenai perancangan pengendalian persediaan bahan baku.
- Bagi Perusahaan
Hasil penelitian yang dilakukan dapat berguna sebagai evaluasi terhadap kebijakan perusahaan dan mampu memberikan analisis mengenai penentuan kebutuhan bahan baku secara optimal serta menurunkan biaya-biaya yang timbul dari persediaan.