

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Persediaan merupakan salah satu bagian yang penting didalam perusahaan. Proses persediaan harus mempunyai pengelolaan yang baik sebab persediaan merupakan aset yang besar dan berharga yang telah dikeluarkan oleh perusahaan (Heizer, 2020). Setiap perusahaan dalam melakukan produksi tentunya akan melakukan persediaan baik itu persediaan bahan baku (*raw material*), persediaan pembantu (*supplies*), maupun suku cadang (*spare part*). Persediaan merupakan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam upaya pemenuhan permintaan (Handoko, 2015).

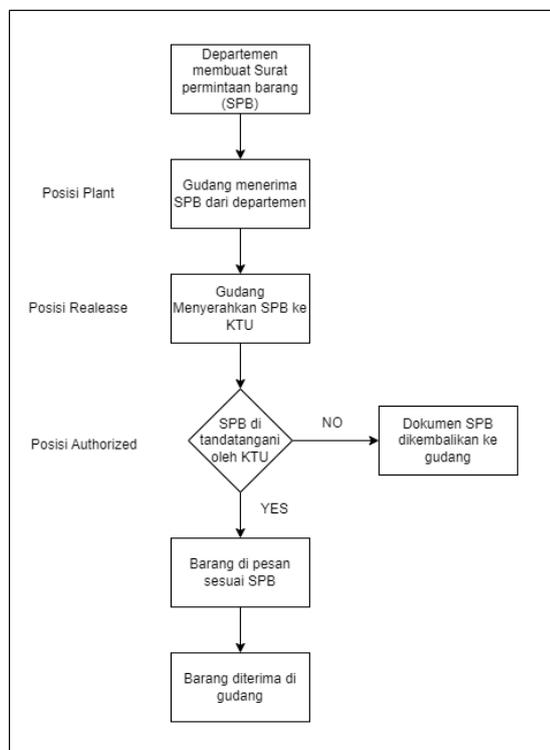
PT Tunggal Perkasa Plantation Tbk (TPP) merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak dibidang industri kelapa sawit yang berlokasi di Indragiri Hulu, Riau. Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati atau biodisel (Kiswanto,2008). PT TPP menghasilkan beberapa produk dalam setiap produksi diantaranya yaitu *Crude Palm Oil* (CPO), Kernel, Cangkang sawit, dan tankos. Untuk menghasilkan semua produk tersebut perusahaan memerlukan persediaan baik itu *direct material* maupun *indirect material*.

Untuk memastikan proses produksi berjalan dengan baik, perusahaan senantiasa melakukan persediaan untuk meningkatkan produksi dan disimpan pada masing masing gudang perusahaan. PT TPP memiliki dua gudang yang disesuaikan dengan jenis barang dan kegunaannya. Dua gudang tersebut yaitu gudang penunjang pabrik 01 dimana gudang ini menyimpan segala kebutuhan pabrik baik untuk produksi maupun riset pabrik. Sedangkan gudang kedua yaitu gudang penunjang sentral dimana gudang menyimpan barang operasional perusahaan seperti APD, Herbisida, Pupuk, *Spare part* dan lainnya.

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang industri perkebunan, tentunya serangan hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit tidak bisa dihindarkan. Hama dan penyakit tanaman ini dapat mengakibatkan kegagalan dan penurunan

produktivitas kelapa sawit. Hama dan penyakit tanaman dapat menyerang dari awal pembibitan hingga tanaman menghasilkan buah (Safridin, 2022). Hama dan penyakit yang biasa menyerang tanaman kelapa sawit adalah kumbang badak, ulat api (*Setothosea asigna*), rayap *macrotermes gilvus* dan *captotermes curvignathus Holmgren*, penyakit busuk pangkal batang, daun kebakar, dan insekta lain seperti belalang *locusta migratoria Linnaeus* (Apriliani, 2015).

Ulat api atau *setothosea asigna* merupakan salah satu hama yang paling sering menyerang tanaman kelapa sawit. *S.asigna* dapat mengakibatkan kelapa sawit mengalami kerusakan daun hingga 50% dan mengakibatkan penurunan produksi mencapai 78% pada tahun pertama dan 40% setelah serangan hama (Arsi, Amril, Umayah, & Bambang, 2022). Salah satu cara untuk mencegah terjadinya hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit yaitu penggunaan herbisida. Karena hal tersebut perusahaan melakukan persediaan herbisida untuk mengurangi hama dan penyakit. Proses persediaan dilakukan apabila surat permintaan barang (SPB) telah ditandatangani oleh Kepala Tata Usaha (KTU) perusahaan tersebut. Berikut merupakan flowdiagram dari proses persediaan yang ada di PT TPP.



Gambar I.1 Proses Pengadaan Barang

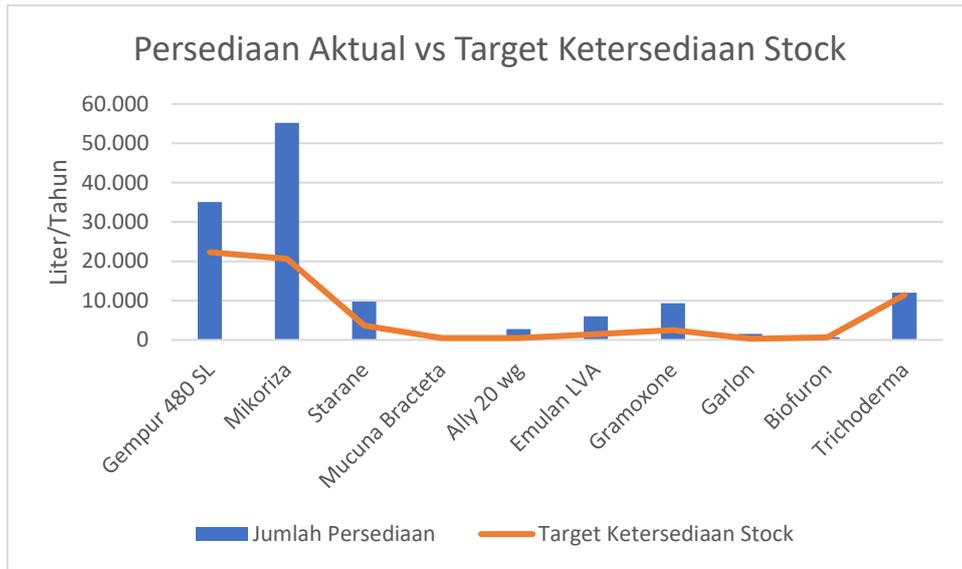
Berdasarkan Gambar I.1 masing-masing departemen akan mengajukan SPB yang terdiri atas nama barang yang dibutuhkan serta total barang. Setelah SPB telah diproses digudang maka dokumen akan dibawa untuk ditandatangani oleh KTU perusahaan untuk mendapatkan persetujuan pembelian barang. Selanjutnya gudang akan mengkonfirmasi kepada *supplier* untuk melakukan pemesanan hingga barang tiba digudang. Gambar I.2 merupakan perbandingan antara persediaan dan permintaan herbisida pada tahun 2022 yang ada digudang sentral PT TPP.



Gambar I.2 Perbandingan *Stock* vs Permintaan 2022

Sumber: Data PT TPP (2022)

Berdasarkan Gambar I.2 terdapat kesenjangan yang cukup signifikan disetiap bulannya. Kesenjangan tersebut terjadi karena jumlah *stock* lebih besar dari jumlah permintaan yang dibutuhkan, sehingga menyebabkan *overstock*. Disisi lain, kelebihan jumlah *stock* ini disebabkan oleh kebijakan persediaan yang kurang efektif. Kebijakan yang diterapkan oleh gudang di PT TPP yakni melakukan persediaan berdasarkan jumlah yang tersedia digudang tanpa mempertibangkan jumlah permintaan yang ada. Akibatnya sering kali jumlah *stock* yang ada gudang tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Berikut merupakan data persediaan terhadap target persediaan Perusahaan.



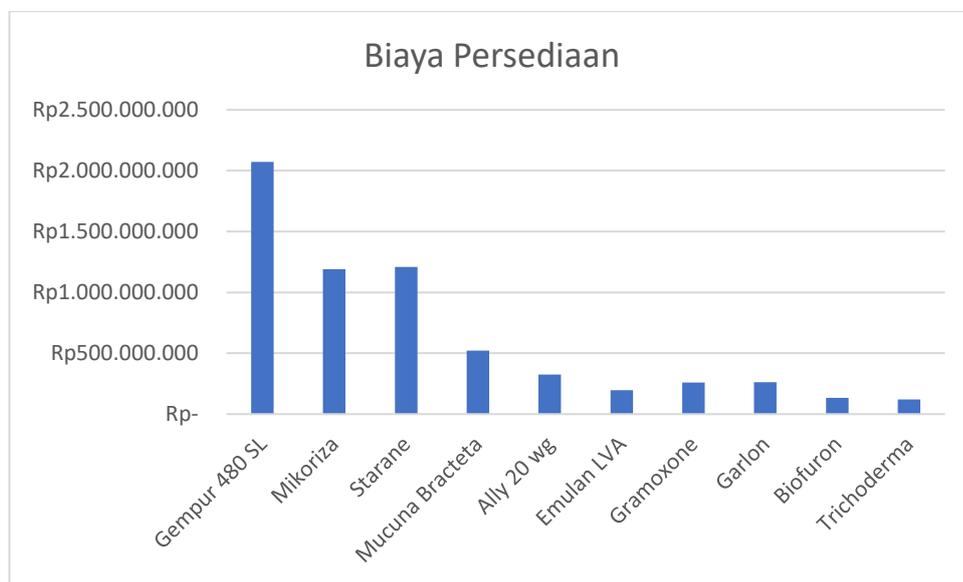
Gambar I.3 Persediaan Aktual vs Target Ketersediaan *Stock*

Berdasarkan Gambar I.3 dapat diketahui bahwa persediaan perusahaan pada barang herbisida di tahun 2022 melebihi target ketersediaan perusahaan. Kelebihan persediaan ini akan berdampak terhadap perusahaan baik dari sisi gudang dan juga biaya perusahaan yang akan dikeluarkan. Dari sisi gudang, kelebihan persediaan akan mengakibatkan banyaknya barang yang disimpan digudang sehingga akan meningkatkan biaya simpan perusahaan, sedangkan dari sisi biaya persediaan akan meningkatkan biaya dalam melakukan pengadaan barang. Berikut merupakan besar rasio perbedaan antara persediaan dengan permintaan pada tahun 2022.



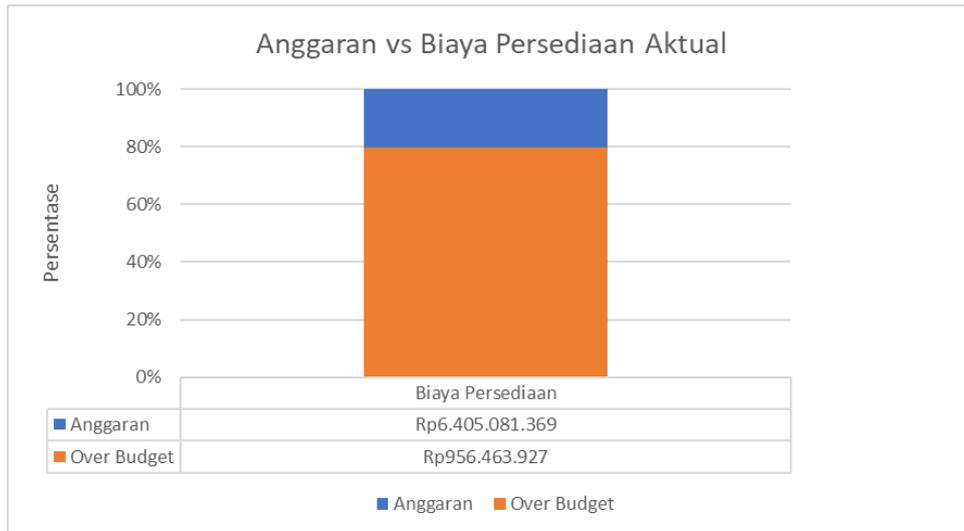
Gambar I.4 Rasio Perbedaan Persediaan Terhadap Permintaan PT TPP 2022

Gambar I.4 merupakan rasio perbedaan antara persediaan terhadap permintaan barang herbisida pada tahun 2022. Berdasarkan gambar tersebut, diketahui rata-rata rasio perbedaan permintaan pada barang herbisida adalah 3,4 dimana rasio perbedaan tertinggi yaitu garlon dengan nilai rasio sebesar 6,9. Hal ini menandakan bahwa persediaan garlon memiliki ketidakseusian yang besar terhadap permintaan pada tahun 2022. Namun jika dilihat dari sisi keuangan perusahaan, biaya persediaan garlon berbanding terbalik dengan tingkat rasio yang dimiliki. Adapun data biaya persediaan barang dari perusahaan tahun 2022 sebagai berikut.



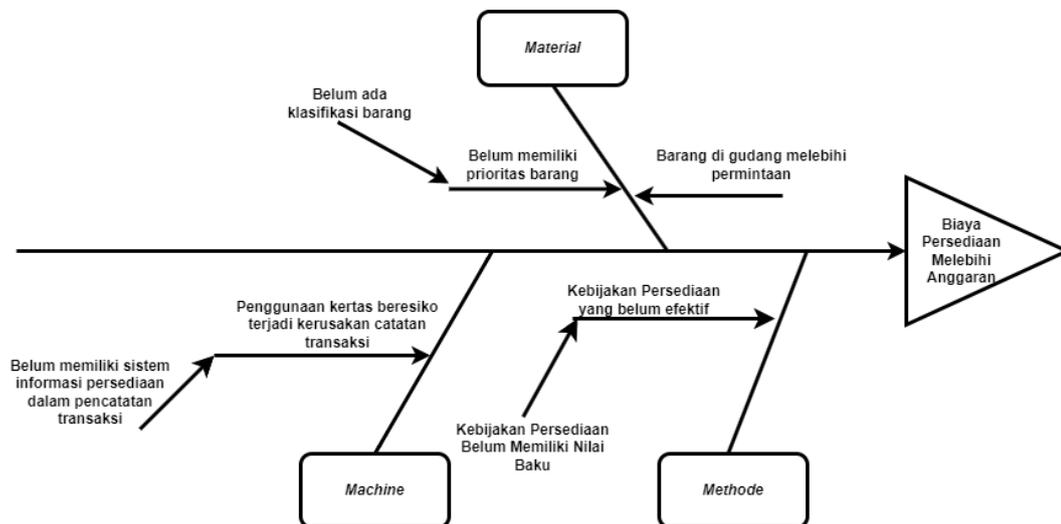
Gambar I.5 Biaya Persediaan

Gambar I.5 menunjukkan bahwa garlon memiliki biaya persediaan terendah dan gempur 480 SL memiliki biaya persediaan tertinggi. Padahal jika dilihat pada Gambar I.4, gempur 480 SL memiliki rasio 1,7 % yang mana ketidaksesuaian antara persediaan dengan permintaan tidak terlalu signifikan. Sedangkan biaya pengadaan gempur 480 SL yang tinggi tentu akan mempengaruhi keuangan perusahaan salah satunya biaya persediaan. Berikut merupakan data biaya persediaan aktual terhadap anggaran persediaan perusahaan.



Gambar I.6 Biaya Persediaan Aktual vs Anggaran Perusahaan

Berdasarkan Gambar I.6 menunjukkan bahwa Perusahaan mengalami overbudget pada barang herbisida sebesar 15% dari anggaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian, permasalahan biaya akan menjadi prioritas dalam penelitian ini. Berdasarkan masalah yang terjadi pada Gudang di PT TPP, tentu memiliki akar permasalahan yang menyebabkan biaya persediaan yang melebihi batas. Berikut merupakan penjabaran akar permasalahan dengan menggunakan *fishbone diagram*.



Gambar I.7 Diagram Fishbone

Berdasarkan Gambar I.7 Permasalahan biaya persediaan yang tinggi ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu *material*, *methode*, dan *machine*. Pada faktor *material* akar permasalahan yang terjadi yaitu barang yang ada digudang melebihi

permintaan, sehingga terjadi kelebihan *stock*, disamping itu perusahaan juga belum memiliki prioritas barang dalam melakukan persediaan barang. Pada faktor *methode* akar permasalahan yang terjadi yaitu perusahaan memiliki kebijakan persediaan yang belum efektif dimana gudang akan melakukan persediaan ketika barang telah memiliki *stock* yang sedikit. Hal ini juga diakibatkan oleh kebijakan yang ada di perusahaan tidak memiliki nilai baku dalam melakukan proses persediaan barang. Faktor terakhir yang menyebabkan tingginya biaya persediaan yaitu *machine*, dimana akar permasalahannya yaitu risiko terjadi kerusakan disaat melakukan pencatatan transaksi barang dengan menggunakan kertas. Setelah mengetahui mengenai akar-akar permasalahan, maka akan dilakukan proses identifikasi alternatif solusi yang dapat dilakukan pada penelitian ini.

I.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan penjelasan akar permasalahan yang telah dibahas pada poin sebelumnya, terdapat beberapa alternatif solusi yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di PT TPP. Berikut merupakan beberapa alternatif solusi yang dapat digunakan untuk mengurangi biaya persediaan .

Tabel I.1 Potensi Solusi

Methode	Akar Masalah	Potensi Solusi	Referensi
<i>Methode</i>	Kebijakan Persediaan yang belum efektif.	Perancangan kebijakan persediaan Pengendalian persediaan yang tepat dapat memenuhi permintaan barang sehingga dapat mengurangi biaya persediaan dengan adanya periode pemesanan, jumlah pemesanan yang optimal.	(Destaria, 2015)
Material	Belum memiliki prioritas barang	Penggunaan Analisis ABC	(Destaria, 2015)

<i>Method</i>	Akar Masalah	Potensi Solusi	Referensi
		Pengendalian persediaan dengan menggunakan analisis ABC dapat menentukan klasifikasi barang berdasarkan tingkat investasi yang terserap didalam penyediaan persediaan untuk setiap jenis barang.	
<i>Machine</i>	Belum terdapat sistem informasi persediaan	Perancangan Sistem Aplikasi Persediaan Perancangan sistem aplikasi persediaan akan memudahkan dalam proses pencatatan, pengarsipan, serta dapat memantau persediaan dengan cepat serta membantu dalam mengambil keputusan.	(Rahmaudi & Nurrahman, 2022)

Dari alternatif solusi yang telah dijabarkan pada Tabel I.1 maka alternatif solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di gudang sentral PT TPP yaitu merancang kebijakan persediaan. Pemilihan solusi ini didasari oleh penggunaan kebijakan yang kurang tepat, dimana perusahaan tidak memiliki nilai yang baku pada setiap barang dalam menentukan proses persediaan. Oleh sebab itu, penulis akan menggunakan metode *continuous review* dalam menyelesaikan permasalahan ini. Dengan menggunakan *continuous review* dalam perhitungan tugas akhir ini, maka akan menghasilkan nilai *reorder point*, *order quantity*, *maximum inventory level*, dan *safety stock* pada masing-masing barang. Penggunaan metode *continuous review* juga didasari oleh data permintaan herbisida yang bersifat model *probabilistic* (Bahagia, 2006). Sehingga penggunaan metode

continuous review akan cocok digunakan jika model probablistik dan permintaan yang bersifat fluktuatif. Sebelum melakukan perhitungan dengan menggunakan metode *continuous review*, perlu dilakukan klasifikasi barang berdasarkan tingkat kepentingan barangnya, dimana barang yang termasuk tingkat penting akan mendapatkan perhatian lebih jika dibandingkan dengan barang yang tidak penting (Bahagia, 2006). Dalam menentukan klasifikasi barang, penulis menggunakan analisis ABC dimana barang akan diklasifikasikan berdasarkan tingkat penyerapan dana yang dikeluarkan oleh perusahaan.

I.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian terkait permasalahan pada PT TPP, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah “Bagaimana merancang sistem persediaan pada produk Herbisida agar dapat meminimasi biaya persediaan pada gudang sentral PT TPP dengan menggunakan metode *Continuous Review*?”

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada subbab 1.3, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Merancang kebijakan persediaan yang efektif pada gudang sentral PT TPP menggunakan metode *Continuous review*.
2. Meminimasi biaya persediaan pada gudang sentral PT TPP.
3. Merancang aplikasi sistem persediaan dengan menggunakan metode *continuous review*.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil pada penelitian ini adalah.

1. Bagi kepala Gudang, penelitian ini akan membantu PT TPP dalam melakukan pengambilan keputusan pada persediaan barang.
2. Untuk admin, penelitian ini akan mempermudah dalam melakukan pemesanan barang karena telah mengetahui nilai pemesanan ulang dan jumlah pemesanan dalam melakukan pemesanan barang.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini akan menguraikan latar belakang dari permasalahan yang diambil, merumuskan masalah, Tujuan penelitian, Ruang lingkup permasalahan dan sistematika penulisan dari penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan penjelasan mengenai penjelasan Dasar teori dari penulisan laporan ini baik berupa metode yang digunakan maupun lainnya. Tinjauan Pustaka ini akan menjadi landasan utama dari penulisan penelitian ini dan dapat diambil dari berbagai sumber yang valid.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai gambaran struktur masalah serta sistematika penyelesaian masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini diuraikan data-data yang diperlukan untuk menunjang penyelesaian masalah serta dijelaskan cara pengolahan data untuk tujuan penelitian.

BAB V ANALISIS

Bab ini akan menjelaskan analisis dan interpretasi hasil pengolahan yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjabarkan kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan pengumpulan dan pengolahan data serta melakukan analisis. Selain itu pada bab ini akan disampaikan saran untuk penelitian selanjutnya.