

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

. Persediaan adalah sebuah barang yang disimpan dan difungsikan sebagai stok yang menunjang jalannya sebuah proses bisnis maupun produksi. (Sudana, 2011). Persediaan juga menjadi penentu utama dalam aktivitas jalannya sebuah produksi yang membutuhkan beragam item sebagai entitas *input* agar mesin atau sebuah proses produksi berjalan. Mengutip dari (Sulaiman and Nanda, 2015) bahwa Persediaan menjadi komponen paling *crucial* dalam menentukan faktor kepuasan konsumen. Hal ini memberikan gambaran umum bahwa perencanaan persediaan yang optimal berbanding signifikan terhadap lancar-nya sebuah proses produksi atau jasa hingga sampai ke *end-user* yaitu konsumen.

PT. XXX merupakan perusahaan manufaktur yang beroperasi di kawasan perindustrian driyorejo gresik dimana bidang manufaktur yang dijalankan merupakan produksi kertas pengepakan atau *packaging paper* dimana komoditas produksi utama ialah kertas jenis Duplex Board yang merupakan item utama industry pengepakan di Indonesia dimana kapasitas produksi untuk PT. XXX dengan berjalannya dua PM atau Paper Machine yang beroperasi dengan kapasitas produksi 36000 Ton / Tahun dan mesin yang terus beroperasi selama 3 shift penuh atau 24 jam maka kebutuhan akan pengendalian persediaan sparepart terutama di gudang menjadi pertimbangan penting demi kelancaran jalannya mesin produksi menjadi dasar pertimbangan untuk topic permasalahan ini dengan scope jangkauan permasalahan mengambil studi kasus operasional area PM 2.

Berdasarkan analisa pengamatan awal yang dilakukan terhadap aktivitas pengendalian sparepart pada gudang sparepart PT. XXX beberapa permasalahan didapat dengan keterangan bahwa kendala dalam pemenuhan strategi pengendalian item sparepart untuk operasional PM 2 pada PT. XXX sering mengalami *stock* berlebih akibat kurang terencananya proses pengadaan yang dilakukan baik dari lamanya proses PO dibuat, kurang terencananya lead time akan suatu barang, hingga demand setiap item sparepart yang kurang terklasifikasi secara sistematis, sehingga perlu adanya metode dalam pengendalian item sparepart mulai dari melakukan klasifikasi sifat karakteristik laju demand item sparepart hingga menentukan titik order optimal pada tiap item

sparepart sehingga leadtime kedatangan item yang dibutuhkan untuk operasional area PM 2 mampu berjalan dengan baik tentunya dengan pertimbangan cost value yang sesuai.

Cakupan diatas memberikan pandangan bahwa mengutip dari (Sulaiman and Nanda, 2015) Sebuah titik klasifikasi laju item yang sesuai dengan laju demand memberikan dampak signifikan terhadap ter-rencananya sebuah item dapat didatangkan. Pertimbangan akan sebuah item yang diklasifikasi dengan baik sehingga muncul data demand yang tepat dan mampu di kalkulasi dengan baik untuk mendapatkan titik pengadaan item yang optimal sesuai order point maka ada beberapa multi metode yang dilakukan.

Pendekatan metode multi klasifikasi *3 Dimensional – Multi Unit Spare Inventory Control* Atau yang biasa disebut dengan Metode klasifikasi Music 3 Dimensi yang keseluruhan memiliki 7 jenis klasifikasi namun akan ada 3 klasifikasi yang menjadi tolak ukur utama dalam metode yang diambil yang mencakup metode Kuantitatif, Metode Kualitatif yang dilakukan ialah melakukan klasifikasi karakteristik item dengan nilai kegunaan yang berbanding dengan jumlah persediaan dengan menggunakan analisa ABC sebagai penentu nilai penggunaan suatu benda dimana setiap item yang terdata akan terklasifikasi secara menyeluruh sehingga akan tergambar laju penggunaan item dari beberapa kluster yaitu A, B, dan C dari keseluruhan item sparepart untuk PM2 namun beberapa metode lain seperti klasifikasi SDE (*Scarce, Difficult, and Essential*) dimana dalam pengertian umum menentukan alur laju ketersediaan dari masing masing item berdasarkan tingkat *Purchase Order* atau PO pengadaan mampu didatangkan dalam proses operasional PM2, kemudian metode lain ialah FSN (*Fast, Slow, Non-Moving*) yang digunakan dalam mengolah klasifikasi data berdasarkan laju penggunaan dari item sparepart sehingga mampu menggambarkan masing masing kluster demand dari item sparepart untuk PM2, Dimana memiliki capaian perusahaan akan mengetahui tidak hanya dalam satu sisi aspek semisal harga. melainkan perusahaan dapat membuat suatu kebijakan dari masing – masing kluster klasifikasi yang telah ditentukan dan untuk menentukan titik strategi perencanaan persediaan, Hal ini mampu disandingkan sebagai pembandingan dengan penelitian sebelumnya oleh (Puryani, Astanti and Fitriani, 2018) Penelitian tersebut melakukan analisis sistem persediaan sparepart di gudang dengan menggunakan *MUSIC-3D View of Spares*. *MUSIC-3D View of Spares* menggunakan 3 dimensi pendekatan yaitu ABC, VED, dan SDE yang berbeda dengan capaian ABC, FSN, dan SDE yang memiliki perbandingan familiar secara tujuan yaitu *consumption value, availability dan critically*.

Dari pembandingan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa memiliki kesamaan topik yaitu tentang pengendalian persediaan dengan metode multi klasifikasi serta ada beberapa yang menghitung tingkat persediaan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Dengan kondisi tingkat persediaan yang tinggi metode multi klasifikasi *MUSIC 3D Classification* yaitu metode yang mengelompokkan produk berdasarkan tiga elemen yang sifatnya urgensi sesuai kebutuhan perusahaan yang melakukan dominansi terhadap penentuan *consumption value, availability dan critically* yang dimana merupakan sesuatu yang menjadi pertimbangan terhadap skala prioritas tiap kategori item yang fungsinya sebagai tolak ukur untuk penentuan kebijakan persediaan memiliki ragam perbedaan. Untuk tahapan menentukan kuantitas optimum menggunakan metode EOQ yang dominan dalam efisiensi biaya persediaan, dengan perhitungan kuantitas persediaan pengaman (*safety stock*), penentuan titik pemesanan kembali (*reorder point*), ROP. Yang dimana ketiga metode ini yang akan digunakan dalam menentukan skala persediaan guna melakukan *improvement* dan *comparing* baik dari kondisi *Existing* maupun *Post-Improvement*.

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini ialah; Bagaimana mendapatkan total biaya persediaan yang optimum berdasarkan kombinasi klasifikasi analisis ABC, FSN, dan SDE dengan metode pengendalian perhitungan EOQ, level SS, dan ROP ???”

1.3 Tujuan penelitian

Dari rumusan masalah di atas dapat dikemukakan tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menentukan kebijakan pengendalian klaster item berdasarkan kombinasi metode Analisis ABC, SDE, dan FSN.
2. Merencanakan pengendalian item berdasarkan EOQ yang dikombinasi dengan level SS dan titik ROP yang Optimal.
3. Menentukan total biaya persediaan berdasarkan perhitungan biaya persediaan EOQ atau *total inventory cost* (TIC) optimum.

1.4 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tidak ada penambahan item sparepart untuk PM 2.
2. Lama hari gudang melakukan operasional supporting PM2 selama 317 hari/tahun dengan pertimbangan pada hari minggu tidak ada operasional pada gudang sparepart PT.XXX.

1.5 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah. Batasan masalah bertujuan agar penelitian yang dilakukan lebih fokus dan terarah pada masalah utama yang dijadikan objek penelitian. Berikut ini beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian:

- Data yang diambil merupakan data historis item sparepart selama 2019.
- Penelitian difokuskan sesuai kondisi eksisting objek penelitian yaitu di gudang sparepart PT XXX.