BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persedian merupakan hal yang penting bagi perusahaan manufaktur maupun perusahaan yang bergerak dalam bidang *trading*, pelayanan jasa dan sebagainya Doddy (2016). Aliran produk menjadi faktor sangat menentukan dalam hasil kegiatan bisnis yang dijalankan, karena akan berpengaruh langsung terhadap *service level* yang dirasakan oleh pelanggan dan juga berpengaruh pada aliran kas maupun aset perusahaan. Salah satu jenis persediaan yang penting dalam menunjang proses bisnis suatu perusahaan adalah persediaan *material* atau bahan baku, baik untuk produksi maupun untuk *maintenance*. Ketersediaan akan *material* berpengaruh besar terhadap perusahaan karena secara tidak langsung memberikan dampak pada tingkat kepuasan pelanggan Fahmi (2014).

PT XYZ adalah perusahaan yang berkaitan dengan layanan pengadaan energi di Indonesia. PT XYZ terbagi atas tiga wilayah operasional yaitu operasional Jawa-Bali, Indonesia Barat dan Indonesia Timur dibawah naungan PT PLN (Persero). Dari ketiga wilayah operasional tersebut terdapat 23 wilayah distribusi yang berfungsi untuk melasksanakan pemeliharaan dan instalisasi penyaluran tenaga listrik. Salah satunya adalah wilayah distribusi Jawa Timur, dimana wilayah distribusi Jawa Timur terbagi menjadi 16 area pelayanan salah satunya adalah unit pelaksana pelayanan area Gresik. Layanan yang dilakukan oleh PT XYZ. meliputi pemeliharaan dan instalisasi jaringan listrik. Dalam menunjang kelancaran pelayanan tersebut PT XYZ memiliki sebuah gudang dengan luas 34 meter (panjang) x 24 meter (lebar) yang berlokasi di area pergudangan di Gresik.

Saat ini permasalahan yang terjadi pada gudang PT XYZ adalah terjadinya kondisi kelebihan kapasitas muat atau *overloaded*. Kondisi *overloaded* disebabkan karena regulasi penyimpanan antara material baru dan material retur disimpan menjadi satu di gudang yang sama, sehingga terjadi kelebihan kapasitas muat pada gudang. Material retur merupakan sisa material dari proyek yang sudah berlangsung yang kebijakannya harus dikembalikan di gudang milik PT XYZ dengan kondisi

rusak maupun masih layak pakai. Ada faktor mendasar yang mempengaruhi permasalahan tersebut yaitu tingkat persediaan yang cukup tinggi yang artinya adanya tidak keseimbangan antara jumlah persediaan *Material* dan penggunaan atau pemakaian. Menurut divisi bagian perencanaan PT XYZ (2019) mengatakan bahwa "selama ini penentuan kebijakan persediaan berdasarkan laju penggunaan *material* atau yang biasa disebut klasifikasi FNS (*Fast, Normal, and Slow Moving)* yang dirasa masih belum mewakili keseluruhan faktor urgensi akan penanganan persediaan *material*". Melihat dari permasalahan di atas, maka di dalam penelitian ini akan dilakukan analisis untuk menentukan prioritas serta kebijakan pengendalian persediaan yang tepat sesuai dengan kondisi kebutuhan perusahaan.

Tujuan dari pengendalian persediaan antara lain menghindari akan terjadinya kehabisan persediaan yang dampaknya akan mengganggu aktifitas proses bisnis seperti proses produksi atau proyek berhenti, *service level* tidak sesuai standar yang sudah ditentukan, dan selain itu juga menjaga agar penentuan persediaan perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan Assauri (2004). beberapa penelitian mengenai pengendalian persediaan dengan metode yang berbeda-beda, diantaranya.

Penelitihan yang dilakukan oleh Roy (2005) memberikan klasifikasi mengendalikan persediaan ke dalam 2 teknik. Teknik tersebut antara lain teknik kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif merupakan cara mengendalikan persedian berdasarkan Pareto 80-20, dimana sejumlah kritis terhadap item yang sedikit-banyak. Teknik ini dilakukan dengan melakukan pengelompokkan item. Jenis Item yang sedikit memiliki jumlah persentase yang banyak. Teknik pengendalian secara kualitatif tidak menyamakan antara item yang bernilai tinggi dan rendah. Beberapa teknik yang telah dikenal antara lain klasifikasi *ABC, FSN* (*Fast, Slow, Non-Moving*), dan *VED* (*Vital-EssentialDesirable*). Sedangkan teknik pengendalian kuantitatif yang digunakan adalah mengetahui jumlah pemesanan dengan model *EOQ*. Penelitihan selanjutnya dilakukan oleh Yuli (2014) Penelitian tersebut fokusnya untuk menganalisis sistem persediaan suku cadang di gudang dengan menggunakan *MUSIC-3D View of Spares*. *MUSIC-3D View of Spares* dalam analisisnya menggunakan 3 dimensi pendekatan yaitu *consumption value, availability dan critically*. Ketiga dimensi tersebut diwakili oleh tiga pendekatan

yaitu Sistem ABC, VED, dan SDE. Serta peneliihan oleh saudara-saudari Adhe, Dian, Manzula (2016), Penelitihannya menggunakan pendekatan metode multi klasifikasi *Music 3D* pada permasalahan tingginya tingkat persediaan, Dengan kombinasi klasifikasi ABC, SDE, dan FSN dimana capaiannya ialah perusahaan akan mengetahui tidak hanya dalam satu sisi aspek semisal harga.melainkan perusahaan dapat membuat suatu kebijakan secara agregat di lihat dari masing – masing kategori yang telah ditentukan dan untuk menentukan kebijakan perencanaan persediaan.

Dari beberapa 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)*. Berdasarkan ketiga penelitian di atas, metode penelitian yang tepat untuk menentukan skala prioritas *material* dengan kondisi tingkat persediaan yang tinggi ialah metode multi klasifikasi *MUSIC 3D Classification* yaitu metode yang mengkelompokan produk berdasarkan tiga elemen yang sifatnya urgensi sesuai kebutuhan perusahaan, semisal berdasarkan *consumption value, availability dan critically* dari karakter persediaan tersebut kombinasi klasifikasi yang sesuai adalah anlisis ABC (representasi dari *consumption value*), analisis VED (representasi *critically*), dan analisis SDE (representasi dari *availability*). Selain ketiga klasifikasi yang sudah disebutkan diatas ada 3 klasifikasi laiinya yaitu analisis HML yang merupakan klasifikasi atas dasar besar harga tiap *item*, analisis GOLF klasifikasi ataspertimbangan lokasi *supplier*, analisis SOS klasifikasi *item* berdasarkan pola permintaan musiman. *Output* dari metode klasifikasi *MUSIC 3D* adalah skala prioritas tiap kategori material yang fungsinya sebagai tolak ukur untuk penentuan kebijakan persediaan. Untuk tahapan menentukan kuantitas optimum menggunakan metode EOQ yang capaiannya ialah efesiensi biaya persediaan, beserta perhitungan kuantitas persediaan pengaman (*safety stock)*, penentuan titik pemesanan kembali (*reorder point)*, dan penentuan kapasitas maksimum tiap material (*maximum stock level)* sesuai hasil kebijiakan persediaan dari metode *MUSIC 3D.*

Permasalahan pada penelitian di atas hamper sama yang terjadi di gudang PT XYZ yaitu belum optimalnya penanganan persediaan material karena tingkat

konsumsi persediaan yang cukup tinggi, jenis item yang cukup banyak dengan lama *leadtime* pengadaan yang variatif, dan kebanyakan *item* yang disimpan memiliki nilai ekonomi tinggi. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini berupaya menyelesaikan permasalahan mengenai pengendalian persediaan pada gudang PT XYZ menggunakan metode *MUSIC 3D* dengan kombinasi klasifikasi yang sesuai dengan urgensi kebutuhan persediaan PT XYZ yaitu analisis FSN atas dasar pertimbangan tingkat laju penggunaan *material* dan lama waktu inap tiap *material* , analisis ABC atas dasar pertimbangan kontribusi nilai ekonomi tiap *material* pada total aset *(consumption value)*, dan analisis SDE atas dasar pertimbangan lama *leadtime* persediaan *material (availability).* Setelah kombinasi kategori tiap material dibentuk langkah selanjutnya adalah tahap analisis penentuhan kuantitas persediaan dengan pendekatan metode EOQ diikuti dengan perhitungan SS dan ROP.

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini ialah; "Bagaimana merencanakan pengendalian persediaan material di PT XYZ menggunakan kombinasi klasifikasi FSN, ABC, dan SDE ?"

1.3 Tujuan penelitan

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

1. Menentukan kebijakan pengendalian material berdasarkan kombinasi metode Analisis ABC, SDE, dan FSN.
2. Menentukan rencana pengendalian material dengan EOQ diikuti dengan SS dan ROP berdasarkan hasil klasifikasi penelitian.
3. Menetukan total biaya persediaan berdasarkan perhitungan biaya persediaan EOQ atau *total inventory cost* (TIC) optimum.

1.4 Asumsi Penelitan

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tidak ada penambahan atau pengurangan jenis *material* dan perubahan SOP pengadaan selama penelitian berlangsung

2. Lama hari operasional gudang ditetapkan 365 hari selama setahun
3. Berdasarkan hasil wawancara, diasumsikan Biaya tiap pemesanan sebesar 0,5% dari total biaya pengadaan selama setahun dan biaya penyimpanan unit per tahun sebesar 0,1% dari total biaya pengadaan material setahun.

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 historikal tahun 2018.
- Penelitian difokuskan sesuai kondisi eksisiting objek penelitian yaitu di gudang PT XYZ.
- Tidak memperhatikan *supplier* tiap *material*.