

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT ECS Informasi Teknologi yang bergerak pada bidang Distributor Printer 3D yang terletak di daerah Jakarta Utara sudah bergerak selama 5 (lima) tahun.

Dalam hal ini PT ECS Informasi Teknologi merupakan sebuah perusahaan Distributor 3D Printer yang dimana para pelanggan dari perusahaan ini kebanyakan perusahaan manufaktur yang memproduksi perhiasan/emas. Proses permintaan material ini masih bersifat fluktuatif, karena dipengaruhi oleh mekanisme pasar sehingga menyebabkan jumlah persediaan yang tak terkendali. Karena permintaan material masih bersifat dinamis jumlah atau tingkat permintaan selalu berubah setiap periodenya tergantung kondisi pasar, serta berdampak nya pada biaya produksi dengan menyebabkan besarnya biaya yang dikeluarkan.

Persediaan yang ada harus seimbang dengan kebutuhan, karena persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan perusahaan menanggung resiko seperti material yang hampir memasuki masa expired membuat perusahaan tidak bisa menjualkan material tersebut, yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

Dari hasil pengamatan diinformasikan bahwa perusahaan perlu melakukan perencanaan kebutuhan untuk memenuhi pengendalian barang yang tepat bagi perusahaan dan untuk mengetahui jumlah ukuran pemesanan yang sesuai dengan jumlah permintaan.

Untuk mengatasi hal tersebut diatas dalam permintaan yang tidak konsisten dan demi meminimumkan biaya persediaan secara optimal adalah dengan menggunakan Algoritma Wagner Within, dengan menggunakan prosedur optimasi berdasarkan model program yang dinamis dari algoritma ini, yaitu suatu model matematis yang hasilnya mencapai nilai optimum. Metode ini bertujuan untuk meminimalkan biaya persediaan serta dapat memberikan strategi pemesanan yang maksimal bagi perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirancang sebuah sistem untuk pengendalian persediaan barang pada PT ECS Informasi Teknologi yang berjudul *“Analisa Pengendalian Barang dengan Menggunakan Algoritma Wagner Within (Studi Kasus PT ECS Informasi Teknologi di Jakarta)”*

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam pembahasan ini adalah Bagaimana menganalisa pengendalian barang dengan menggunakan Algoritma Wagner Within (studi kasus PT ECS Informasi Teknologi) ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan atau Ruang Lingkup dalam penulisan ini adalah :

1. Perhitungan Pengendalian Stok Barang
2. Biaya penyimpanan dan pemesanan barang
3. Waktu yang tepat untuk pemesanan ulang kembali
4. Menggunakan metode Algoritma Wagner Within

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

1. Merancang Sistem Pengendalian Barang dengan menggunakan metode Wagner Within di PT ECS Informasi Teknologi.
2. Merancang perhitungan persediaan stok barang dengan memperoleh perhitungan biaya.
3. Untuk mendapatkan strategi pemesanan dan frekuensi pemesanan dengan biaya yang paling minimal dengan Metode Wagner Within.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dalam penulisan ini adalah :

1. Dengan adanya suatu pengendalian barang ini diharapkan PT ECS Informasi Teknologi dapat mengendalikan persediaan produksi.
2. Menghemat pengeluaran perusahaan dibandingkan dengan metode perusahaan sebelumnya.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, memuat mengenai uraian latar belakang penelitian yang dilakukan, rumusan masalah berdasarkan latar belakang penelitian, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan;

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi analisis rinci terhadap penelitian terkait, dan teori - teori pendukung yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan;

BAB III METODE PENELITIAN, berisi sejarah perusahaan, struktur perusahaan, tempat dan tanggal penelitian, sistem yang sedang berjalan, sistem usulan yang berjalan dan sistem usulan yang diusulkan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM, berisi design perancangan sitem, perancangan basis data, perancangan antar muka

BAB V HASIL PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI PROGRAM, Berisi hasil dari perancangan sistem dan perhitungan dari algoritma wagner within.

BAB VI PENUTUP, Berisi mengenai hasil kesimpulan dan saran.

