

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada Perusahaan, manufaktur maupun jasa pastinya memiliki gudang baik besar maupun kecil. (Rika Ampuh Hadiguna,2009) gudang sebagai tempat penyimpanan barang yang berupa bahan baku, bahan setengah jadi, dan bahan yang sudah jadi. Penyusunan barang digudang dilakukan dengan pemisahan barang berdasarkan jenisnya sehingga, barang digudang tersebut tidak mengalami kerusakan dalam suatu proses penyimpanan. Selain itu, gudang juga memiliki sistem penanganan untuk mempermudah jalannya alur persediaan barang.

Perusahaan PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (PT.INTI) merupakan perusahaan jasa yang bergerak pada bidang logistik pergudangan. PT.INTI (Persero) berlokasi di Jl.Moch Toha No.77 Bandung. PT.INTI (Persero) memiliki gudang yakni gudang “K” yang memiliki luas sebesar $\pm 277,6 m^2$. Gudang tersebut harus mendapatkan penanganan khusus karena banyaknya jenis dan jumlah barang.

Tata letak gudang merupakan aspek penting untuk perancangan manufaktur. Tata letak pada gudang masih terdapat penumpukan barang atau material yang tidak sesuai dengan slot yang telah disediakan. Tata letak gudang hanya memanfaatkan tinggi pada gudang untuk memudahkan dalam hal penerimaan, penyimpanan, dan proses pengeluaran barang dari gudang. Oleh karena itu, tata letak (*Layout*) pada gudang harus dirancang sesuai dengan tingkat persediaan dan kapasitasnya.

Aktivitas digudang yang dilakukan pada gudang diantaranya adalah proses pencarian, pengambilan, menyiapkan, sampai menyerahkan barang (James M. Apple, 1996). Proses pemindahan barang pada umumnya menggunakan alat yang terdiri dari *fortlift*, *hand fallet*, dan *hand stracker*. Aktifitas pemindahan material pada gudang telah menggunakan alat angkut tersebut.

Penempatan barang pada gudang di PT.INTI (Persero) menggunakan sistem WBS (*Work Breakdown Structure*). (Jhon Warman,1971) WBS adalah *software* yang digunakan untuk mengetahui lokasi peletakan barang dengan lebih detail. Sedangkan proses perpindahannya menerapkan sistem *first in first out*. Barang yang pertama masuk akan menjadi barang yang pertama keluar, tetapi penempatan barangnya masih menyisakan ruang kosong gudang.

Terdapat beberapa metoda meyelesaikan permasalahan (Sunderesh S. Heragu,1997) diantaranya, *randomized storage* yaitu penempatan barang berdasarkan tempat yang paling dekat dengan lokasi input barang. *Fixed storage* atau *dedicated storage* yaitu aplikasi kebijakan yang menempatkan suatu jenis bahan atau material ditempat yang khusus. *Class-based storage* yaitu penempatan barang berdasarkan kesamaan suatu jenis bahan atau material. *Shared storage* yaitu penempatan barang di dalam suatu area khususnya untuk barang tersebut.

Ongkos material *handling* (Heri Purnomo,2004) adalah ongkos yang timbul akibat adanya aktivitas pemindahan material dari satu departemen satu ke departemen yang lainnya. Tujuan dari perencanaan material *handling* yakni mengurangi biaya produksi maupun biaya pemindahan material. Penelitian ini dilakukan untuk perhitungan ongkos material *handling* pada gudang yang terletak pada gudang PT.INTI.

Sedangkan material *handling* merupakan salah satu jenis transportasi (pengangkutan) yang dilakukan dalam perusahaan industri. Artinya memindahkan bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi dari tempat asal ketempat tujuan yang telah ditetapkan. Pemindahan barang pada gudang ini adalah memindahkan material yang masuk ke tempat slot yang telah disediakan oleh gudang pada PT.INTI, sehingga nantinya akan mendapatkan ongkos material *handling*.

1.2 Perumusan Masalah

Penempatan barang pada gudang di PT.INTI (Persero) saat ini dilakukan dengan pendekatan *randomized storage*. Peletakan material menggunakan bantuan software WBS. Penempatan barang yang masuk pada gudang disimpan secara *random*. Sehingga adanya slot yang kosong dan terjadi penumpukan. Proses tersebut terjadi karena material yang masuk akan disimpan pada slot yang sama. Sehingga saat melakukan identifikasi serta pengambilan barang memerlukan banyak waktu.

Selain terjadinya penumpukan, cara *randomized storage* mengakibatkan adanya ruang slot yang kosong. Ruang slot kosong tersebut terjadi karena proses pemindahan barang yang dilakukan secara *random*. Memungkinkan adanya slot yang terisi dan slot yang kosong. Selanjutnya pada proses *randomized storage* tidak memperhitungkan ongkos material *handling*. Karena proses penempatan barangnya yang diletakan secara *random*. Tidak mendapatkan jarak tetap untuk perhitungan ongkos. Sehingga ongkos material handling tidak dapat diperhitungkan.

Namun, terdapat cara lain untuk menata material pada gudang yaitu dengan metoda *class-based storage*. Metoda tersebut digunakan untuk perancangan tata letak material. Sehingga dapat mengurangi tumpukan dan memenuhi ruang slot yang kosong. Cara tersebut juga dapat mempermudah dalam proses pencarian serta pengambilan barang. Bagaimana cara untuk merancang tata letak material gudang sehingga dapat memperhitungkan ongkos material *handling*?

1.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan perancangan tata letak material pada gudang yakni, untuk dapat merancang tata letak material pada bagian slot penyimpanan. Sehingga dapat tersusun dan dapat diperhitungkan ongkos material *handling* pada gudang.

1.4 Pembatasan dan Asumsi

Pada kegiatan penelitian ini hanya dilakukan agar terfokus dengan aspek yang berkaitan dengan pemanfaatan kapasitas dan ongkos pemindahan material, batasan asumsinya sebagai berikut :

1. Tidak ada perubahan ukuran slot gudang pada PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (PT.INTI) Persero.
2. Material hanya untuk proyek TITO (*Track In Track Off*)
3. Berjangka lama dan tidak ada *expire* pada material
4. Tidak ada penambahan jumlah material saat penelitian berlangsung.
5. Alat angkut material menggunakan *forklift*.

1.5 Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan oleh perusahaan PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (PT.INTI) Persero yang terletak di Jl.Moch Toha No.77 Bandung.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan pemecahan masalah, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat teori-teori dan konsep-konsep yang melandasi dan berhubungan dengan permasalahan serta digunakan sebagai dasar acuan pembahasan dan pemecahan masalah.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab ini menjelaskan tentang data permasalahan, model pemecahan masalah dan langkah-langkah pemecahan masalah

serta *flowchart* langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan data yang diperlukan dalam melakukan penelitian termasuk data perusahaan serta pengolahan data yang merupakan dasar dalam mengambil keputusan.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan mengenai analisis dari hasil pengolahan data serta pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan pengolahan data dan saran yang dapat bermanfaat bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN