

ABSTRAK

“PT Dirgantara Indonesia” merupakan salah satu perusahaan dirgantara di Asia Tenggara. Hingga saat ini banyak negara-negara maju, seperti Jepang, Korea Selatan, Inggris dan Spanyol yang membeli kebutuhan kedirgantaraanya ke perusahaan ini. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung, penulis mengetahui permasalahan yang dihadapi perusahaan, antara lain menyangkut pengendalian persediaan yang kurang optimal, dimana metode yang diterapkan adalah metode *Economic Order Quantity-Single Item*. Perusahaan menghadapi kekurangan material *non metal* yang diakibatkan material tersebut mengalami kadaluarsa. Usia kadaluarsa material *non metal* bervariasi dari 3 bulan hingga 2 tahun. Kekurangan material menyebabkan keterlambatan penyelesaian pesanan yang berakibat perusahaan harus menanggung *penalty* yang dibebankan oleh konsumen. Oleh karena itu, penulis mengusulkan metode perencanaan persediaan yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan.

Penulis mengusulkan penerapan metode pengendalian persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* multi item yang mempertimbangkan usia kadaluarsa, menimbang kelima material *non metal* yang diamati dipesan dari *supplier* yang sama dan material tersebut memiliki usia kadaluarsa. Langkah awal pemecahan masalah adalah menghitung besar masing-masing elemen biaya pengendalian persediaan. Selanjutnya dilakukan perhitungan total biaya pengendalian persediaan untuk metode pengendalian yang diterapkan perusahaan selama ini dan metode usulan. Akhirnya penulis melakukan perbandingan total biaya pengendalian persediaan yang timbul antara metode perusahaan dengan metode usulan.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa penerapan metode pengendalian persediaan usulan menghasilkan penghematan biaya pemesanan sebesar Rp 27.265.739,36 atau 47,2878%. Biaya penyimpanan juga mengalami penghematan, begitu pula dengan biaya kadaluarsa. Penghematan biaya penyimpanan sebesar Rp 40.638.542,46 atau 80,6489%, sementara penghematan biaya kadaluarsa sebesar Rp 113.313.907,29 atau 78,3494%. Sementara itu, biaya yang paling besar penurunannya adalah biaya kekurangan yang mencapai penghematan sebesar Rp 642.289,93 atau 96,5317%. Dengan turut memperhitungkan biaya pembelian yang tidak mengalami perubahan, maka besar penghematan total biaya pengendalian persediaan mencapai Rp 80.801.648,72 atau 20,2071%.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	1-3
1.4 Perumusan Masalah.....	1-3
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-4
1.6 Sistematika Penulisan	1-4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Persediaan.....	2-1
2.2 Fungsi Persediaan	2-1
2.3 Jenis-jenis Persediaan	2-2
2.4 Biaya-biaya Persediaan.....	2-4
2.5 Pengendalian Persediaan	2-6
2.6 Pola Permintaan <i>Inventory</i>	2-7
2.7 Economic Order Quantity (EOQ).....	2-9
2.8 Perencanaan Persediaan yang memperhtungkan Umur Pakai.....	2-12
2.9 <i>Economic Order Quantity multi item</i> dengan memperhitungkan Waktu Kadaluarsa	2-16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Studi Pendahuluan	3-1
3.2 Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	3-1
3.3 Perumusan Masalah.....	3-4
3.4 Penentuan Tujuan Penelitian	3-4

3.5 Studi Pustaka	3-5
3.6 Penentuan Metode Pemecahan Masalah.....	3-5
3.7 Pengumpulan Data.....	3-6
3.8 Pengolahan Data	3-6
3.9 Analisis	3-7
3.10 Kesimpulan dan Saran.....	3-7
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	
4.1 Data Umum Perusahaan	4-1
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	4-1
4.1.2 Bidang Usaha Perusahaan	4-13
4.1.3 Kondisi Perusahaan ini	4-14
4.1.4 Tata Kerja Perusahaan	4-16
4.1.5 Penguasaan Teknologi Perusahaan.....	4-18
4.1.6 Hasil Produksi Perusahaan	4-19
4.1.7 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4-21
4.2 Data Material yang Diteliti	4-22
4.3 Data Kebutuhan Material.....	4-23
4.4 Data Usia kadaluarsa Material.....	4-24
4.5 Data Harga Per Unit	4-25
4.6 Data Rata-rata Penyimpanan Material di dalam Gudang Penyimpanan .	4-25
4.7 Data Dimensi Material dan Dimensi Bahan Baku.....	4-26
4.8 Data Biaya Simpan	4-27
4.9 Data Biaya Sekali Pesan	4-26
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	
5.1 Pengolahan Data	5-1
5.1.1 Perhitungan Jumlah Pemesanan Kondisi Saat ini.....	5-1
5.1.2 Perhitungan Total Biaya Persediaan Memperhitungkan Usia Kadaluarsa dengan Menggunakan Jumlah Pemesanan Keadaan Aktual	5-5
5.1.3 Perencanaan Persediaan Multi Produk dengan Memperhitungkan Usia Kadaluarsa.....	5-13

5.1.4 Perbandingan Total Biaya	5-23
5.2 Analisis	5-24
5.2.1 Analisis Mengenai Kelemahan mengenai Metode Pengendalian Persediaan Material yang saat ini sedang Diterapkan oleh Perusahaan	5-24
5.2.2 Analisis Mengenai Model Perencanaan Persediaan Multi Produk yang Memperhitungkan Usia kadaluarsa	5-25
5.2.3 Analisis Mengenai Manfaat Penerapan Model Perencanaan Persediaan Multi Produk yang Memperhitungkan Umur Kadaluarsa	5-27
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-1
6.2.1 Saran Terhadap Perusahaan	6-3
6.2.2 Saran Terhadap Penelitian Selanjutnya	6-3
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Data Mateial yang Diteliti	4-22
4.2	Konversi Data Kebutuhan	4-23
4.3	Data Kebutuhan	4-24
4.4	Data Umur Kadaluarsa Material	4-24
4.5	Data Harga Per Unit	4-25
4.6	Rata-rata Penyimpanan dalam Gudang	4-26
4.7	Dimensi Penyimpanan Material	4-26
4.8	Biaya Gudang / Bahan Baku	4-27
4.9	Biaya Listrik / Bahan Baku	4-28
4.10	Total Biaya Simpan	4-29
5.1	Data Awal <i>Epoxy Adhesive Film</i> (Z-15.429)	5-1
5.2	Data Awal <i>Adhesive Primer</i> (Z-15.915)	5-2
5.3	Data Awal <i>Glass/Epoxy Prepreg</i> (Z-19.101)	5-3
5.4	Data Awal <i>Aramid/Epoxy Prepreg</i> (Z-19.904)	5-3
5.5	Data Awal <i>Aramid/Epoxy Prepreg</i> (Z-19.905)	5-4
5.6	Total Biaya Kondisi Aktual	5-25
5.7	Total Biaya Kondisi Usulan	5-26
5.8	Persentase Perbandingan <i>Detail</i> Biaya	5-26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Biaya-biaya dalam Persediaan	2-6
2.2	Hubungan Biaya-biaya Persediaan	2-9
2.3	Metode EOQ Model Q	2-10
2.4	Perencanaan Persediaan Memperhitungkan Umur Pakai	2-12
3.1	Metodologi Penelitian	3-2
4.1	Perubahan Logo PT. Dirgantara Indonesia dari Masa ke Masa	4-1
4.2	Nurtanio	4-3
4.3	Pesawat Rancangan Wiweko Soepono	4-3
4.4	Si Kumbang	4-4
4.5	Belalang	4-5
4.6	Kunang	4-5
4.7	<i>CN-235</i>	4-10
4.8	<i>NC-212</i>	4-11
4.9	<i>N-250</i>	4-11
4.10	<i>N-2130</i>	4-11
4.11	<i>Flowchart Directorate Aerostructure</i>	4-21