

PENANGANAN *HEATEXCHANGER* (*MATERIAL REPAIRABLE*) PADA BAGIAN *QUALITY INSPECTION* DI PT. X

Astin Tiara Pratiwi Sunardi¹, Erlan Suprianto, ST., MT²
Program Studi Teknik & Manajemen Pembekalan Fakultas Teknik
Universitas Nurtanio Bandung

ABSTRAKSI

PT. X adalah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* (MRO) pada pesawat terbang.

Untuk meningkatkan standarisasi kualitas perawatan dan mengembangkan kapabilitas serta kapasitas *Suply Chain Management* dibutuhkan keahlian spesifik, sumber daya manusia dan tim manajemen yang unggul. Alur pergerakan barang yang terjadipun harus sesuai dengan prosedur yang ditetapkan agar *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* (MRO) pada pesawat dapat berjalan dengan baik.

Material repairable merupakan salah satu yang diolah alur pergerakan materialnya. Dalam pengolahan pergerakan material *repairable*, khususnya *heatexchanger* secara prosedural belum tepat, salah satunya dikarenakan adanya komponen dengan lead time BDP (*BreakDownPart*) cukup lama diperbaiki di *workshop*, serta pengiriman material atau komponen yang dikirim distributor tidak dilengkapi dokumen persyaratan sehingga tertunda untuk reservasi di pesawat.

Agar alur pergerakan *heatexchanger* (*Material Repairable*) di cardex PT. X dapat berjalan dengan baik tanpa hambatan, diperlukan langkah – langkah pembenahan meliputi: Para vendor ditekankan saat melakukan konfirmasi pemesanan untuk melengkapi dokumen – dokumen persyaratan sesuai kerjasama yang disepakati,serta melakukan pembinaan karyawan secara optimal melalui pendidikan dan pelatihan.

Pendahuluan

Proses penanganan material melibatkan aktifitas yang kompleks yang dimulai dari pengadaan material, penerimaan order, penyimpanan material, perawatan hingga penggunaan material pada pesawat. Aktifitas – aktifitas tersebut dilaksanakan sesuai dengan kebijakan organisasi yang mengatur pembagian tugas dan wewenang.

Di dalam perawatan pesawat, *engine* komponen, serta pendukung lainnya membutuhkan *sparepart* yang sesuai dengan klasifikasi perawatan. Suku cadang perawatan pesawat terbang yang dibeli atau disimpan

dikategorikan dalam beberapa bagian, salah satunya yaitu *Class A Material REP (Repairable)*. Dimana material ini dapat diperbaiki (*repair*) dalam konteks yang sederhana adalah jika material tersebut digunakan, setelah *remove* dari pesawat tidak langsung dibuang karena masih dapat digunakan namun harus melalui tahap pemulihan. Dan *HeatExchanger* merupakan salah satu contoh material yang bersifat *Repairable*, tergolong *Fast Moving*. Banyak permintaan dan harus cepat penanganannya dalam perbaikan (*repair*).

Namun yang terjadi saat ini di PT. X penanganan *Heat Exchanger* tersendat pada titik tertentu. Masalah Sumber Daya Manusia, teknologi dan ketidak disiplin vendor dalam mengirim dokumen material, terjadinya kecerobohan dalam pemeriksaan serta terbatasnya dalam penggunaan sistem komputerisasi, menyebabkan dokumen material tidak lengkap.

Pada dasarnya proses penanganan *Heat Exchanger* harus berjalan dengan cepat. Penanganan *Heat Exchanger* ini terhambat pada proses *Quality Inspection*, tidak lengkapnya dokumen serta kesalahan dalam pemeriksaan dokumen.

Quality Inspection.

Inspeksi adalah suatu kegiatan penilaian terhadap suatu produk, apakah produk itu baik atau rusak ataupun untuk penentuan apakah suatu *Part* dapat diterima atau tidak berdasarkan metode dan standar yang sudah ditentukan.

Quality Inspection merupakan kegiatan operasional untuk memeriksa material atau *Part* yang diperlukan oleh proses produksi untuk memenuhi spesifikasi.

Material REP (Repairable)

Dimana material ini dapat diperbaiki (dalam konteks yang sederhana) adalah jika material tersebut digunakan, setelah *remove* dari pesawat tidak langsung dibuang karena masih

dapat digunakan namun harus melalui tahap pemulihan. Suatu *part* yang dapat diperbaiki hingga kembali seperti semula atau menjadi baru.

Heat Exchanger



Gambar 1. Contoh *HeatExchanger*

Heatexchanger merupakan alat untuk mengubah suhu tinggi ke suhu rendah dan begitupun sebaliknya pada pesawat.

Penanganan Material

Penanganan material merupakan suatu fungsi pemindahan material yang tepat ke tempat yang tepat, dalam jumlah yang tepat dari material yang sesuai dalam kondisi yang baik pada tempat yang cocok, pada waktu yang tepat dalam posisi yang benar, dalam urutan yang sesuai dan biaya yang murah dengan menggunakan metode yang benar. Jika dengan metode yang sesuai, maka sistem penanganan material akan terjamin/ aman dan bebas dari kerusakan.

Penanganan material merupakan salah satu tahap penting dalam keseluruhan proses produksi karena mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Karena itu, penanganan material telah dilakukan secara ketat sejak barang diterima hingga digunakan dalam produksi. Pengelolaan yang benar

bertujuan supaya karakteristik dan performa material tidak berubah ketika dibutuhkan. Begitu juga dengan usia material yang tidak boleh melebihi masa kadaluarsanya.

Banyak aspek yang harus dipenuhi dalam pengelolaan material karena otoritas penerbangan menjadikan pengelolaan material sebagai obyek audit. Ketidaksesuaian penggunaan material juga bisa berdampak fatal terhadap keselamatan penerbangan. Karena itu, ketentuan dalam penanganan material, sebagai salah satu aspek *materialmanagement*, harus dibuat sejelas mungkin sehingga tidak menimbulkan tafsir atau interpretasi lain yang keluar dari substansinya.

Salah satu kegiatan penanganan yang dilakukan PT. X yaitu material *repairable*. Adapun prosedur penanganan material *Repairable* khususnya *Heat Exchanger* di bagian *Quality Inspection* PT. Garuda Maintenance Facility AeroAsia yaitu sebagai berikut :

1. *Part* yang datang dilengkapi dengan *tag label*, kemudian dilakukan pemeriksaan antara fisik dengan dokumen material, agar material tersebut sesuai dengan pemesanan.
2. Petugas *Quality Inspection* memeriksa dan meyakini bahwa semua persyaratan yang dibutuhkan terpenuhi: dokumen yang dibutuhkan lengkap, *servicable tag* diisi dengan nomor *Purchase Order/Receive Order* untuk pelacakan, barang – barang dalam kondisi baik, jumlah barang sesuai dengan *Goods Receive slip* dan barang terkemas dengan baik.
3. Jika satu/ lebih persyaratan tidak sesuai, petugas akan menolak dan mengembalikan material ke unit produksi (vendor) yang disertai dengan alasan penolakan.
4. Setelah diperiksa seluruh persyaratan lengkap, petugas akan mem-finalis dan menandatangani dokumen.
5. Dokumen diserahkan ke petugas gudang untuk dituliskan lokasi pada kemasan. Jika ada perubahan lokasi petugas gudang wajib memperbaharui dan menuliskan lokasi baru.
6. *Part* di simpan dalam gudang atau direservasi jika dibutuhkan.

Penyebab Kesalahan dalam Pemeriksaan/ Pengecekan Dokumen.

Segala bentuk ketidaksesuaian produk yang dilakukan atau dikirimkan oleh vendor akan berdampak pada proses operasional perusahaan. Salah satu tugas *Purchasing* adalah memastikan tidak ditemukan ketidaksesuaian tersebut. Tindakan tegas juga harus mampu menampung segala keluhan akan *Performance Vendor* dari fungsi lain. Di sisi lainnya, kemampuan vendor juga harus menjadi pertimbangan *Purchasing*. Belum tentu semua ketidaksesuaian material disebabkan oleh kesalahan vendor, tidak jarang ketidaksesuaian tersebut disebabkan

oleh kesalahan penanganan yang dilakukan petugas inspeksi. Oleh karena itu tidak semua ketidaksesuaian dapat langsung *dicomplain* ke vendor. Harus memastikan terlebih dahulu penyebab ketidaksesuaian tersebut. Tentunya dengan bekerjasama dengan fungsi terkait lainnya. Berikut adalah beberapa masalah yang sering dijumpai dalam pemeriksaan/ pengecekan *part Heat Exchanger* di bagian *Quality Inspection* di PT. X :

1. Ketidak disiplin vendor dalam mengirim dokumen material.
2. Terjadinya kecerobohan dalam pemeriksaan serta terbatasnya dalam penggunaan sistem komputerisasi, sehingga ada beberapa yang masih menggunakan sistem manual.

Dampak yang Ditimbulkan.

1. Terjadinya penumpukan *parts* akibat tidak lengkapnya dokumen yang dikirim oleh vendor. Material yang dipesan kepada vendor, baik menyangkut jumlah, jenis dan kualitas dari material tersebut apabila diterima harus diperiksa kebenarannya. Pemeriksaan ini dilakukan oleh petugas inspeksi. Sebelum material yang datang dibongkar, maka harus diperiksa kebenarannya apakah sesuai dengan pesanan dan perincian tanda bukti pengiriman material dari vendor. Apabila tidak sesuai ataupun kurang, maka material tersebut harus

menunggu sampai dokumen pemesanan dilengkapi. Semakin banyaknya dokumen material yang tidak lengkap maka semakin banyak juga *parts* yang menumpuk. *Parts* tidak dapat direservasi sebelum dokumen dilengkapi.

2. Part terlambat untuk direservasi, dikarenakan pemeriksaan yang tidak teliti dan ada beberapa yang masih menggunakan sistem manual. Pemeriksaan yang tidak teliti dan penggunaan sistem manual akan memperlambat waktu pemeriksaan, serta dapat berpengaruh pada kekeliruan antara dokumen dan fisik barang yang akan menyebabkan *part* terlambat direservasi.

Upaya Penanggulangan.

Penerimaan material harus bekerja sama dengan pegawai bagian *Quality Inspection* untuk menjamin material – material yang diterima dan yang diperiksa telah memenuhi spesifikasi dan order pemesanan. Material yang tidak sesuai dengan spesifikasi dan pesanan pembelian ketika diterima harus segera diidentifikasi. Berikut upaya – upaya dalam menanggulangi masalah – masalah yang sering terjadi saat material di inspeksi.

1. Dibuat sebuah sistem yang lebih ketat untuk memverifikasi segala sesuatu yang berkaitan dengan vendor.

2. Dibutuhkan ketelitian dan kedisiplinan dalam pemeriksaan dokumen, agar tidak terjadi ketidakcocokan data antara dokumen dan fisik material, sehingga material dapat langsung direservasi.

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab – bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Penanganan *PartHeat Exchanger* pada bagian *Quality Inspection* di PT. Garuda Maintenance Facility AeroAsia berjalan dengan baik, namun ada beberapa hal yang dirasa berdampak kurang baik, yaitu pada proses pemeriksaan/ pengecekan dokumen yang kurang teliti.
2. Ketidak disiplin vendor dalam mengirim dokumen material, serta kecerobohan dalam pemeriksaan dan terbatasnya dalam penggunaan sistem komputerisasi, sehingga ada beberapa yang masih menggunakan sistem manual yang mengakibatkan *part* terlambat untuk direservasi.
3. Terjadinya penumpukkan *part* dan *part* terlambat untuk direservasi dikarenakan tidak telitinya petugas inspeksi serta tidak lengkapnya dokumen yang dikirim oleh vendor.
4. Dibuat sebuah sistem yang lebih ketat untuk memverifikasi segala sesuatu yang berkaitan dengan vendor dan ketelitian petugas dalam pemeriksaan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Diperingatkan untuk para vendor agar mengirim dokumen sesuai persyaratan. Jika vendor melakukan kesalahan dalam pengiriman dokumen lebih dari tiga kali kesalahan maka akan diberi sanksi sesuai kesepakatan.
2. Lebih teliti dalam pemeriksaan dokumen.
3. Melakukan pembinaan karyawan secara optimal melalui pendidikan dan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Miranda dan Widjaja Amin.(2007). Manajemen Logistik dan Supply Chain Management. Bandung: Harvarindo
2. “Performansi Produksi”. 30 April 2014. <http://xa.ying.com/> Analisis Performansi Produksi.
3. “Sistem Pendingin Pesawat(1) Agar Peswat Tetap Sejuk Di Darat”. 18 Mei 2014. <http://tablodaviasi.com/mro/sistem-pendingin-pesawat-agar-pesawat-tetap-sejuk-di-darat/>
4. “Hendayani Ratih.(2011). Mari Berkenalan dengan Manajemen Logistik. Bandung: Alfabeta.