

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian, yaitu :

1. Jenis – jenis kegagalan yang terjadi pada stasiun kerja *carding*, dikelompokkan menjadi kegagalan komponen yaitu : *blower*, *coiler*, *cylinder assy*, *doffer*, *licker – in*, motor *cylinder*, panel, sensor *doffer*, sensor *feedroller* dan toplet.
2. Penyebab kegagalan yang terjadi pada stasiun kerja *carding* karena lingkungan yang berdebu dan kurangnya alat penghisap debu, inspeksi tidak teratur. Selain itu faktor kesalahan manusia (*human error*) pun ikut menjadi penyebab kegagalan pada stasiun kerja *carding*.
3. Program pemeliharaan yang dilakukan pada saat ini untuk stasiun kerja *carding*, diantaranya :
 - *Overhaul*
 - Pemeliharaan dengan *scoring*
 - Pembersihan teknis
 - Pengecekan performansi mesin
4. Tindak pemeliharaan yang sebaiknya diterapkan pada stasiun kerja *carding*, yaitu :
 - Untuk kegagalan pada komponen *blower* : menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan membersihkan dan memperbaiki selang, mengecek dan memperbaiki baut – baut yang kendur, membersihkan bagian motor *blower* dan memberikan pelumas.
 - Untuk kegagalan pada komponen *coiler* : menyusun tindakan penggantian ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan

mengganti gigi *coiler* yang rusak dan mengganti *belt* penghantar yang rusak.

- Untuk kegagalan pada komponen *cylinder assy* : menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan perbaikan *metallic* yang mulai tumpul dan meratakan *metallic* dengan penggerindaan, perbaikan dan pembersihan pada motor (dinamo) *cylinder assy*. Misalnya dengan pelumasan atau penambahan grafit komutator, pengecekan jarak komponen dan me – refurbis *belt* penghantar.
- Untuk kegagalan pada komponen *doffer*: menyusun tindakan penggantian ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan mengganti gigi *doffer* yang telah tumpul, penggantian *metallic doffer* yang cacat dan pelumasan gigi *doffer*.
- Untuk kegagalan pada komponen *licker - in*: menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan me – refurbis garnet *licker - in* yang cacat misalnya dengan penggerindaan, pengasahan *mote knife* dan me – refurbis *belt* penghantar.
- Untuk kegagalan pada komponen *motor cylinder*: menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan perbaikan dan pembersihan kabel – kabel pada motor, pelumasan kembali dan penambahan grafit komutator.
- Untuk kegagalan pada komponen *panel*: menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan perbaikan lidah *contactor* dengan pembersihan, pembersihan panel, pengecekan dan pembersihan inverter, pemeriksaan arus dan tegangan listrik.
- Untuk kegagalan pada komponen *sensor doffer* : sebaiknya dilakukan penyusunan waktu dan tindakan perbaikan./ refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan penggantian *limit switch* yang telah tidak sensitif, pembersihan atau mengganti *contactor* yang tidak kontak.

- Untuk kegagalan pada komponen *sensor feedroller*: menyusun tindakan monitoring ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan me – *monitoring per* (pegas) dan mempertimbangkan menggunakan alat untuk *monitoring*.
- Untuk kegagalan pada komponen toplet : menyusun tindakan perbaikan / refurbis ketika umur pakai mendekati MTBF, yaitu dengan me – refurbis dan membersihkan toplet (*bartoplet, combtoplet* dan *brushtoplet*), memperbaiki baut yang kendur dan me – refurbis *belt* penghantar.

Setiap tindakan disertai dengan inspeksi untuk menentukan waktu inspeksi berikutnya.

6.2 Saran

6.2.1 Saran untuk Perusahaan

Saran – saran untuk perusahaan guna perbaikan di masa akan datang :

- Dalam hal pemeliharaan mesin, sebaiknya menerapkan tindak pemeliharaan yang diusulkan dan beralih dari *overhaul* ke konsep RCM.
- Dalam hal kesejahteraan dan kesehatan karyawan agar lebih diperhatikan mengingat kondisi lingkungan kerja yang rentan terhadap gangguan kesehatan. Selain itu, agar menumbuhkan rasa memiliki pabrik sehingga karyawan bekerja lebih sungguh – sungguh.

6.2.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Sebaiknya data yang dikumpulkan lebih banyak dan mendetail agar bisa dianalisis hingga ke bagian yang terkecil serta membahas juga masalah biaya, agar bisa dibandingkan tindak pemeliharaan saat ini dengan tindak pemeliharaan usulan dalam hal biaya.