

MANAJEMEN PERAWATAN DI BENGKEL
MAINTENANCE POLITEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Diploma III (Ahli Madya)
Jurusan Teknik Mesin Politeknik Universitas Andalas Padang

Oleh :

Nama : Dedi Syafrinal
Nomor. BP : 05 081 036
Program Studi : Teknik Mesin
Spesialisasi : Maintenance



JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

2008



No.Alumni Universitas

DEDI SYAFRINAL

No Alumni Fakultas

a). Tempat/Tgl Lahir : Pakan Sinayan / 04/11/86, b).Nama Orang Tua : Syaiful dan Elmi c). Fakultas : Politeknik. d). Jurusan : Teknik Mesin. e). No BP : 05 081 036. f). Tanggal Lulus : 28 Agustus 2008. g). Prediket Lulus..... : h). IPK..... : i). Lama Studi 3 tahun k). Alamat Orang Tua: Jl Bukittinggi-Padang, Desa Cingkaring, Kec. Banuhampu, Kab. Agam, Sumbar.

Manajemen Perawatan di Bengkel Maintenance**Politeknik Universitas Andalas**

Tugas Akhir D III Oleh :Dedi Syafrinal

Pembimbing I : Oong Hanwar ST. Pembimbing II : Yazmendra Rosa ST,MT

ABSTRAK

Prinsip kerja dari manajemen perawatan haruslah di pahami, sehingga dengan di kuasanya prinsip kerja tersebut maka diagnosa terhadap kerusakan yang mungkin saja akan terjadi dapat diantisipasi dengan cara melakukan perencanaan manajemen secara tepat, tanggap dan cepat. Keberhasilan manajemen perawatan yang telah disusun dapat diketahui ketika pengaplikasiannya di lapangan. Metode yang dipakai dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah dengan pengumpulan data-data dari beberapa buah buku dan situs-situs di internet, selain itu melakukan wawancara dengan orang-orang yang terkait dalam perencanaan manajemen perawatan di sebuah bengkel/pabrik serta konsultasi kepada pembimbing.

Manajemen perawatan merupakan suatu hal yang sangat penting sekali diterapkan disebuah bengkel, karena hal ini sangat mempengaruhi akan jalanya suatu produksi. Dengan adanya manajemen perawatan ini pekerjaan akan lebih terorganisir, rapi, dapat mengurangi biaya perawatan, menjaga kualitas dan umur dari mesin tersebut agar tetap bisa memproduksi. Peranan dari maintenance sama penting nya dengan peranan produksi di sebuah bengkel/pabrik.

Keywords: Engine, maintenance, manajemen perawatan.

Tugas akhir telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal : 28 agustus 2008.

Abstrak telah disetujui oleh penguji :

Penguji :

| | | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| Tanda tangan | | | | |
| Nama Terang | Oong Hanwar, ST Nip. 132 057 220 | Hendra, ST Nip. 132 789 163 | Feidjal, ST, Msi Nip. 132 888 036 | Dadi Budiman ST, M.eng Nip. 132 230 416 |

Mengetahui :

Ketua Jurusan

Ir. Maimuzar, MT

Nip. 132 789 161



Tanda tangan

Alumnus telah mendaftar ke Fakultas/Universitas Andalas dan mendapat Nomor Alumnus

| Petugas Fakultas / Universitas | | |
|--------------------------------|--------|----------------|
| No. Alumni Fakultas : | Nama : | Tanda tangan : |
| No. Alumni Universitas : | Nama : | Tanda tangan : |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, khususnya program spesialisasi Maintenance, merencanakan sebuah manajemen perawatan mesin dan peralatan adalah hal yang sangat penting, karena hal seperti ini memegang peranan yang sangat penting. Dengan adanya manajemen perawatan ini pekerjaan akan lebih terorganisir, jadwal perawatan jadi lebih teratur, keadaan mesin serta peralatan dapat lebih terawat, dapat memperpanjang umur mesin dan peralatan tersebut sehingga proses produksi dapat berjalan secara teratur dan terarah.

Manajemen perawatan bukanlah sekedar susunan kerja yang dibuat, keberhasilan manajemen perawatan yang disusun dapat diketahui ketika pengaplikasiannya di lapangan, untuk dapat *manage* perawatan suatu mesin/ peralatan dengan baik dan benar maka prinsip kerja dari sistem tersebut harus dikuasai apalagi di zaman sekarang ini, dimana teknologi mesin-mesin dan peralatan sudah semakin maju Untuk itu manajemen perawatan sangat dibutuhkan sekali agar mesin tersebut tetap dapat beroperasi dengan baik dan lancar. Sehingga dengan dikuasainya prinsip kerja dari manajemen perawatan tersebut maka diagnosa terhadap kerusakan yang mungkin saja terjadi dapat diantisipasi dengan melakukan perencanaan manajemen perawatan secara cepat dan tepat .

Sebelum merencanakan suatu manajemen perawatan mesin dan peralatan sebaiknya kita mengetahui hal-hal yang menyebabkan terjadinya kerusakan, efek yang akan ditimbulkan, bagaimana cara pencegahannya serta analisa laporannya. Kalau ditinjau dari aspek ekonomi, manajemen perawatan yang akan dilaksanakan secara optimal akan memberikan hasil yang lebih baik.

Oleh karena itu manajemen perawatan adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk mengatur supaya tetap menjaga keadaan mesin dan peralatan

tersebut serta memperbaikinya sampai mencapai suatu kondisi yang dapat diterima.

Perawatan dilakukan supaya jangan terjadi lagi kerusakan yang sama dan diharapkan semua mesin dan peralatan dapat beroperasi dengan keakuratan yang tinggi, dapat menghemat waktu dan biaya untuk melakukan proses produksi. Salah satu kegiatan yang harus dilaksanakan agar tercapainya faktor diatas adalah dengan *manage* perawatan suatu mesin dan peralatan, atas dasar latar belakang tersebut maka penulis mengambil judul Tugas Akhir tentang "*Manajemen Perawatan di Bengkel Maintenance Politeknik Universitas Andalas*".

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Adapun alasan pemilihan judul Tugas Akhir tentang "*Manajemen Perawatan Di Bengkel Maintenance Politeknik Universitas Andalas*" karena

- a. Manajemen perawatan sangat berperan penting untuk diterapkan di pabrik maupun dibengkel/labor, dan juga untuk memberikan gambaran yang nyata tentang jalannya suatu manajemen perawatan di bengkel maintenance.
- b. Agar semua peralatan di bengkel/labor dapat bekerja dengan lebih baik.
- c. Ingin tahu lebih lanjut tentang manajemen perawatan, jenis-jenis perawatan dan sistem manajemen perawatan terencananya.
- d. Belum adanya Tugas Akhir yang membahas tentang Manajemen Perawatan di bengkel Maintenance Politeknik Universitas Andalas.

1.3 Tujuan.

Pembuatan Tugas Akhir ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Dapat merencanakan manajemen perawatan di labor maintenance.
- b. Supaya peralatan yang ada di labor maintenance dapat lebih terawat lagi.
- c. Dapat membandingkan dan menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah dengan ilmu yang didapatkan sewaktu praktek di lapangan dan diterapkan di bengkel Maintenance.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa kesimpulan tentang manajemen perawatan yang diterapkan dibengkel maintenance politeknik universitas andalas, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Manajemen perawatan merupakan suatu hal yang sangat penting sekali diterapkan disebuah bengkel/ pabrik, karena hal ini sangat mempengaruhi akan jalanya produksi. Dengan adanya manajemen perawatan ini pekerjaan akan lebih terorganisir, rapi, dapat mengurangi biaya perawatan, menjaga kualitas dan umur dari mesin tersebut agar bisa tetap berjalan/ berproduksi.
- 2) Peranan maintenance sama pentingnya dengan peranan produksi disebuah pabrik/ bengkel.
- 3) Tidak ada peralatan atau mesin yang dibuat sedemikian rupa sehingga tidak akan rusak, jika menemukan kendala pada mesin tersebut dan tidak dirawat/ ditanggulangi dengan cepat maka malapetaka akan menimpa.
- 4) Perawatan adalah usaha-usaha yang dilakukan dengan maksud menjaga peralatan atau mesin tetap berfungsi sebagaimana mestinya. Perbaikan adalah pemulihan suatu kondisi peralatan atau permesinan yang telah
- 5) Dalam manajemen perawatan ada beberapa jenis perawatan antara lain perawatan terencana dan perawatan tak terencana.
- 6) Perawatan terencana yaitu perawatan yang dilakukan pada selang waktu yang telah ditentukan sebelumnya atau terhadap kriteria lain yang diuraikan dan dimaksudkan untuk mengurangi kemungkinan kerusakan atau penurunan kemampuan dari suatu suku cadang
- 7) Perawatan tak terencana yaitu perawatan darurat yang perlu segera dilaksanakan tindakan, untuk mencegah akibat yang lebih serius berdasarkan interval yang tidak ditentukan. Tetapi jenis ini akan lebih

menimbulkan kesulitan dikemudian hari, bukan hanya kita tidak dapat mempersiapkannya tetapi juga kerusakan akan lebih parah dan lebih mahal.

- 8) Agar system perawatan yang dilakukan dapat dilakukan dengan baik, maka sebaiknya tindakan perawatannya dilakukan secara terencana (*preventive*) agar semua kemungkinan terjadinya kerusakan atau kerugian kerja unit dapat diperkirakan
- 9) Agar manajemen perawatan dapat lebih terorganisir maka hal-hal yang diterapkan antara lain:
 - Manajemen inventarisasinya
 - Pemberian kode identitas pada mesin dan peralatan
 - Penyediaan suku cadang
 - Menetapkan prioritas-prioritas terhadap mesin dan peralatan
 - Membuat tahapan-tahapan dari perencanaan, persiapan kerja, pelaksanaan sampai pada tahap evaluasi terhadap suatu mesin dan peralatan.

5.2 Saran-Saran

Dalam pembahasan tugas akhir ini banyak aspek penambahan keterampilan atau skill dan pengetahuan mengenai tindakan manajemen perawatan terhadap suatu peralatan dan mesin. Kepada pembaca laporan Tugas Akhir ini penulis sarankan agar semua yang dipelajari di bangku kuliah dan yang diperoleh dari kehidupan sehari-hari agar dapat diaplikasikan yang diiringi dengan ilmu pengetahuan yang tinggi.

Saat ini perawatan dan perbaikan sangat terlihat jelas diperlukan dalam dunia industri atau lapangan kerja lain. Hal itu sangat dipengaruhi dengan berjalanya manajemen perawatan yang diterapkan disuatu bangkel/ pabrik itu sendiri. Dalam kesempatan ini penulis memberikan saran mengenai manajemen Perawatan dibengkel maintenance Politeknik Universitas Andalas yaitu :

DAFTAR PUSTAKA

1. Asyari Daryus, 2001, *Manajemen Pemeliharaan Mesin Universitas Darma Persada - Jakarta*, Jakarta
2. Gabriel Sihono Djoko, Ir, *Manajemen Inventaris Perawatan*, LPMI, Jakarta
3. Gabriel Sihono Djoko, Ir, *Sistem Penjadwalan Perawatan*, LPMI, Jakarta
4. Hantoro B Bambang, RP, 1990, *Pengembangan Manajemen*, Jakarta
5. Suharto, Ir, 1998, *Manajemen Perawatan Mesin*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
6. Sularso, Ir, MSME, 1983, *Pompa dan Kompresor*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
7. Soebarkah Imam, Ir, 1998, *Preventive Maintenance*, Jakarta
8. bettyti2@yahoo.com in APICS-ID@yahoogroups.com. Selasa, 05-08-08, 22.00 wib
9. e-USU Repository ©2004 Universitas Sumatera Utara, Selasa, 05-08-08, 22.00 wib
10. Rangkuman Diskusi Mailinglist Quality Club <http://groups.yahoo.com/group/QualityClub/>. Kamis 07-08-08, 17.30 wib.