Bab 6
Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan

Perusahaan dalam melakukan perawatan tidak terlepas dari kondisi keadaan perusahaan tersebut. Perusahaan menetapkan perawatan dimana fasilitas yang ada harus sesuai dengan kebutuhan dari kegiatan perawatan tersebut, apabila fasilitas tersebut kurang memadai maka sistem perawatan tidak akan terlaksana dengan baik. Hal tersebut akan berakibat lemahnya keandalan komponen-komponen lokomotif. Dari hasil pengolahan data dan analisis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan melakukan penelitian ini serta pengolahan data yang telah dilakukan, maka komponen mesin Lokomotif yang dalam keadaan kritis, yaitu komponen *Crankshaft, Cyl Asy, Assembly piston nozzle* dan *Carbon brush alternator*. Penentuan komponen mesin kritis ini berdasarkan hasil perbandingan dengan diagram pareto. Dapat dilihat dari frekuensi terjadinya kerusakan sebanyak 4 kali dalam selang waktu 5 tahun.
- Dari hasil penentuan faktor sebab-akibat kerusakan (*fishbone*), didapat faktor yang berpengaruh terhadap kerusakan komponen yang mengakibatkan komponen rusak atau berkurangnya nilai keandalannya adalah faktor mesin yang sudah tua, operator yang kurang berpengalaman dalam perawatan, metode perawatan yang kurang memadai, material yang sudah tidak layak digunakan serta lingkungan yang kurang mendukung terhadap proses perawatan.
- Berdasarkan hasil dari perhitungan RPN (*Risk Priority Number*), komponen kritis yang menempati prioritas dalam tindakan perawatan adalah *Crankshaft* yang mempunyai nilai 1600, *Cyl asy* 1440, *Assembly piston nozzle* 1280 , *Carbon brush alternator* 576.

6.2. Saran

Saran yang ingin disampaikan berdasarkan pengalaman selama proses perancangan penelitian, persiapan perlengkapan penelitian sampai pada saat pelaksanaan penelitian, untuk penelitian lanjutan antara lain:

- Hendaknya perusahaan menerapakan metode perawatan FMECA untuk mengidentifikasi keadaan mesin lokomotif.
- Dalam melakukan perawatan dan perbaikan selanjutnya, perusahaan hendaknya melakukan penggantian yang terjadwal tanpa harus menunggu komponen mesin tersebut sampai dalam keadaan rusak.
- Untuk meningkatkan kualitas kerja karyawan, hendaknya meningkatkan motivasi karyawan atau suatu tim kerja agar bekerja lebih baik lagi, hal itu dapat dilakukan dengan memberikan penghargaan yang sesuai dengan prestasi yang dicapai.
- Hendaknya perusahan melakukan suatu perubahan lingkungan dimana lingkungan tersebut lebih mendukung lagi terhadap proses perawatan.
- Untuk penelitian selanjutnya diharapkan mengusulkan metode yang berbeda agar dapat membandingkan metode mana yang lebih baik dalam usaha meningkatkan keandalan dari mesin lokomotif.