

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data secara kualitatif dan kuantitatif yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari analisa data secara kualitatif pada komponen mesin *syntric tkg* yang telah dilakukan dapat diketahui terdapat 11 *failure mode* yang terjadi, yaitu:

- 6 *failure mode* dapat dicegah dengan *scheduled on condition task (preventive maintenance)* yaitu kegiatan pemeriksaan terhadap potensial *failure* sehingga tindakan dapat diambil untuk mencegah terjadinya *functional failure*.
- 5 *failure mode* dapat dicegah dengan *scheduled discard task* yaitu tindakan yang diambil dengan melakukan penggantian komponen rusak dengan komponen baru pada saat atau sebelum batas umur yang telah ditetapkan atau sesuai interval waktu tertentu tanpa memandang kondisi komponen saat penggantian.

2. Dari analisa data menggunakan Minitab 18 dapat diketahui nilai rata-rata waktu antar kegagalan (MTBF) masing-masing subsistem, yaitu rata-rata waktu antar kegagalan (MTBF) *bearing* 1279,9446 Jam, *dies* 1441,16484 Jam. Kemudian untuk Keandalan sebelum *Preventive* didapatkan $R(t)=48,54\%$, keandalan setelah *preventive bearing* $R(t) = 99,86\%$ keandalan setelah *preventive dies* $R(t) = 99,69\%$

3. Tindakan untuk mesin *Syntric TKG*

- a. pembongkaran dan melakukan penggantian komponen *bearing* yang memiliki keandalan dibawah 50 % metode paling efektif untuk kerusakan *bearing* dengan ciri-ciri oblok atau retak.
- b. pembongkaran dan mengganti komponen *V-Belt* yang memiliki keandalan dibawah 50 % adalah cara atau metode paling efektif untuk kerusakan *V-Belt* yang memiliki ciri-ciri putus,retak atau mudah lepas dari *Flywheel*.
- c. penggantian *dies* yang memiliki keandalan dibawah 50 % dan mengalami keausan atau retak.
- d. membongkar dan melakukan penggantian hidrolis yang memiliki keandalan dibawah 50 % dengan ciri-ciri bocor dikarenakan melebihi tekanan,
- e. Membongkar dan melakukan penggantian *Spring* yang memiliki keandalan dibawah 50 % dengan ciri-ciri patah ataupun kaku.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Berdasarkan hasil dari pengolahan data menyarankan agar *Reliability Centered Maintenance (RCM)* dapat diterapkan dalam sistem perawatan mesin *Syntric TKG* di CV rahayu Sentosa
2. Pihak perusahaan seharusnya melakukan tindakan perawatan pencegahan secara rutin untuk menghindari terjadinya kerusakan yang dapat mempengaruhi perbaikan komponen dan aktivitas produksi.
3. Pelaksanaan kegiatan perawatan ini dapat dilakukan dengan memperhatikan pertimbangan kondisi komponen dan memperhatikan SOP.
4. Mekanik sering diadakan pelatihan.