

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan di CV. Gajah Printing pada mesin *blow molding* dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat lima faktor penyebab terjadinya kegagalan pada mesin *blow molding* yaitu pada faktor metode kegagalan mungkin terjadi karena absennya jadwal perawatan, kurangnya pengawasan, dan kekurangan pelumasan. Pada faktor lingkungan kegagalan terjadi akibat kontaminasi dan perubahan suhu yang ekstrem. Faktor manusia terjadi akibat termasuk kurangnya kepatuhan terhadap SOP, kurangnya pelatihan, dan kurangnya kesadaran terhadap potensi kegagalan. Pada faktor material disebabkan karena kualitas bahan yang kurang baik dan material yang tidak tahan panas. Faktor yang terakhir yaitu faktor mesin melibatkan penyumbatan dan desain yang tidak sesuai. Faktor-faktor ini perlu dipertimbangkan dalam upaya perbaikan dan perawatan komponen tersebut untuk mencegah kegagalan di masa depan.
2. Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) diperoleh data kegagalan yang memiliki nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi antara lain pada *breaker plate* RPN 245, kedua pada komponen motor listrik bagian *bearing* dengan RPN 200, ketiga pada *v-belt* dengan nilai RPN 180, dan yang keempat adalah *fan rotor* dengan nilai RPN 180.
3. Adapun rekomendasi tindakan kegiatan perawatan dari penelitian ini berupa *time directed* (TD) yang dilakukan pada komponen motor listrik, *gearbox*, *blower*, dan *roller* berupa menetapkan jadwal pemeriksaan secara berkala serta pelumasan pada komponen. Kegiatan *condition directed* (CD) dilakukan pada komponen *breaker plate* dan *dies* berupa pemantauan secara rutin baik dari getaran, suhu, dan lain lain. Kegiatan selanjutnya yaitu *finding failure* (FF) yang dilakan pada

komponen *ekstruder* baik dari *heater* maupun *screw*, kegiatan tersebut berupa melakukan inspeksi berkala guna menemukan kegagalan yang tersembunyi. Memberikan tindakan perawatan yang tepat dan sesuai berdasarkan analisa dengan metode *Reliability Centered Maintenance* II (RCM II) dalam upaya meningkatkan produktivitas mesin yang sebelumnya belum optimal atau maksimal pada saat mesin beroperasi, sehingga dapat meminimalkan terjadinya kegagalan pada mesin *blow molding* yang kemudian dapat meningkatkan keandalan mesin untuk memaksimalkan produktivitas dari mesin tersebut.

6.2 Saran

Berikut merupakan saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya:

1. Dapat dilakukannya perhitungan interval waktu perbaikan komponen yang berbasis *time directed maintenance* pada penelitian selanjutnya.

