

BAB VI

PENUTUP

Bab VI berisikan kesimpulan yang didapatkan dari pengerjaan laporan tugas akhir beserta saran yang diberikan kepada penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan dari penelitian ini:

1. Efektivitas mesin cetak sepablock berdasarkan standar OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dimana OEE merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui efektivitas mesin. Kinerja mesin cetak sepablock selama bulan Januari hingga Maret 2023 dapat disimpulkan belum efektif, dapat dilihat pada bulan Januari hingga Maret 2023 nilai OEE yang didapatkan yaitu 31%, 34%, dan 58%. Nilai tersebut belum dapat memenuhi dan jauh dari standar nilai OEE yaitu 85%. Rendahnya nilai OEE dipengaruhi oleh rendahnya nilai komponen OEE yaitu *availability*, *performance*, dan *quality*. Komponen *availability* dan *performance* dipengaruhi oleh *downtime*, sedangkan komponen *quality* dipengaruhi oleh jumlah produk cacat.
2. Faktor yang mempengaruhi turunnya efektivitas mesin cetak sepablock adalah seringnya terjadi *downtime*. *Downtime* disebabkan oleh kerusakan mesin, waktu setup dan waktu istirahat. Menggunakan FMEA dapat diketahui penyebab dan akibat dari kerusakan mesin yang terjadi. Kerusakan mesin yang terjadi dianalisis menjadi beberapa *failure mode*. *Failure mode* yang memiliki nilai RPN tertinggi adalah pompa air dengan nilai RPN sebesar 175. Selain itu terdapat *failure mode* yang sering terjadi dan memberikan pengaruh yang cukup signifikan yaitu part *piping* yang sering rembes, retak, atau bocor. Jumlah nilai RPN yang didapatkan adalah 700. Berdasarkan analisis FMEA, kerusakan mesin disebabkan oleh

umur mesin, getaran, tekanan, material yang tidak siap diproses, operator dan kurangnya *maintenance* terhadap mesin. Selain kerusakan mesin, operator masih lalai dalam melaksanakan istirahat/*planned downtime* sehingga membuat *downtime* secara keseluruhan menjadi bertambah.

3. Perbaikan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penurunan efektivitas mesin cetak sepblock adalah melakukan tindakan *corrective maintenance* terhadap kerusakan mesin. Kemudian tindakan pencegahan terhadap *downtime* adalah melakukan kegiatan pemeliharaan rutin yaitu *preventive maintenance* harian, bulanan dan tahunan agar kerusakan mesin dapat diantisipasi dan tindakan terhadap kerusakan/kegagalan mesin dapat dipersiapkan. Selain itu untuk material yang tidak siap diproses perlu dilakukannya pengawasan dan perhitungan ulang terhadap material yang akan digunakan. Serta pengawasan dan kesadaran diri pada operator agar tidak lalai dalam waktu istirahat.

6.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan perhitungan OEE dan menerapkan kegiatan pemeliharaan pada mesin secondary dan mesin *mixer* yang digunakan pada proses produksi sepblock. Kegiatan pemeliharaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing mesin.

