

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian secara keseluruhan yang telah dilakukan, maka didapatkan sebuah kesimpulan, yaitu :

1. Setelah dilakukannya perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) menggunakan metode FMEA didapatkan 4 (empat) komponen kritis pada mesin FIL-2321 dengan masing-masing nilai adalah *Filter Cloth* dengan nilai RPN 4717, *part Prewash Water Outlet* dengan nilai RPN sebesar 2433, *part Lubrication Tank* dengan nilai RPN sebesar 2042, dan pada *part Hoist Crane* dengan nilai RPN sebesar 1698.
2. Nilai interval perawatan pada 4 (empat) *part* kritis berdasarkan *output* pada metode FMEA diantaranya adalah *part Filter Cloth* selama 354 jam dengan nilai *Avaibility* sebesar 0,99763, pada *part Prewash Water Outlet* dengan interval perawatan sebesar 361 jam dengan nilai *Avaibility* sebesar 0,99767, pada *part Lubrication Tank* dengan interval perawatan sebesar 367 jam dengan nilai *Avaibility* sebesar 0,997713, dan yang terakhir pada *part Hoist Crane* dengan nilai interval perawatan sebesar 397 jam dengan nilai *Avaibility* sebesar 0,99788.
3. Setelah dilakukannya perbaikan proses *maintenance*, *reliability* perawatan mesin FIL-2321 mengalami peningkatan. Pada *part Filter Cloth* mengalami peningkatan sebesar 5% dari 39% sebelum *Preventive Maintenance* menjadi 44% sesudah dilakukannya *Preventive Maintenance*, pada *part Prewash Water Outlet* mengalami peningkatan sebesar 13% dari 32% sebelum *Preventive Maintenance* menjadi 45% sesudah dilakukannya *Preventive Maintenance*, pada *part Lubrication Tank* mengalami peningkatan sebesar 25% dari 37% sebelum *Preventive Maintenance* menjadi 62% sesudah dilakukannya *Preventive Maintenance*, dan pada *part Hoist Crane* mengalami peningkatan

sebesar 23% dari 37% sebelum *Preventive Maintenance* menjadi 60% sesudah dilakukannya *Preventive Maintenance*.

4. Setelah dilakukan perhitungan biaya secara keseluruhan pada proses perawatan sebelum *Preventive Maintenance* dan sesudah *Preventive Maintenance*, terjadi penghematan biaya yang cukup signifikan diantaranya adalah pada *part Filter Cloth* dari Rp 27.089.604 menjadi Rp 18.132.154, pada *part Prewash Water Outlet* dari Rp 20.178.047 menjadi Rp 14.472.524, pada *part Lubrication Tank* dari Rp 16.019.102 menjadi Rp 10.269.018, kemudian pada *part Hoist Crane* dari Rp 16.380.396 menjadi Rp 10.292.638.
5. Perhitungan *Maintenance Value Stream Mapping* (MVSM) terdiri atas perhitungan *Current State Map* dan juga *Future State Map*. Berdasarkan perhitungan tersebut terdapat perbaikan waktu siklus operasi perawatan yang dilakukan guna mereduksi *waste* yang terdapat pada perhitungan *Current State Map*. Pada *Current State Map* nilai *Value Added Time* < *Non Value Added Time* dan *Necessary Non Value Added Time* yaitu sebesar 60 menit < 120 menit. Sedangkan pada *Future State Map* nilai *Value Added Time* > *Non Value Added Time* dan *Necessary Non Value Added Time* yaitu sebesar 100 menit > 98 menit.

5.2 Saran

Berdasarkan dari *observasi* dan perhitungan keseluruhan yang telah dilakukan, berikut merupakan saran yang dapat diaplikasikan guna mengurangi *downtime* yang ada :

1. Perusahaan perlu mempertimbangkan melakukan aktivitas *Preventive Maintenance* sebagai perbaikan, karena analisis penelitian ini dapat membuktikan bahwa terdapat penurunan waktu *downtime* yang ada setelah dilakukannya aktivitas *Preventive Maintenance*.
2. Perusahaan diharapkan dapat lebih teliti dalam membuat sebuah perencanaan anggaran biaya perawatan guna menghemat anggaran biaya perbaikan pada saat terjadi kerusakan *part*.

3. Perusahaan diharapkan dapat mengimplementasikan sebuah instruksi kerja yang baku, efisien, dan optimal guna menekan waktu operasi perawatan yang dapat memakan waktu yang cukup lama.