

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang sudah dilakukan pada bab IV dan V, maka didapatkan beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Tingkat efektivitas mesin bubut manual dapat dilihat berdasarkan nilai OEE. Nilai *Overall Equipments Effectiveness* mesin bubut manual belum memenuhi standar *ideal* OEE dengan rata-rata 40,1 %. Adapun detail rata-rata nilainya sebagai berikut :

Mesin Bubut Manual

<i>Availability</i>	: 80,92 %
<i>Performance Efficiency</i>	: 62,04 %
<i>Quality Rate</i>	: 80,86 %
OEE	: 40,1 %

Dari hasil perbandingan nilai OEE, Semua untuk faktor dari *Availability*, *Performance Efficiency*, dan *Quality Rate* belum mencapai standar, sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan (*improve*) untuk

meningkatkan nilai OEE pada mesin bubut manual.

2. Ada lima faktor yang menyebabkan rendahnya pencapaian nilai OEE mesin bubut manual yaitu *equipment failure (breakdown loss)*, *setup and adjustment*, *idling and minor stoppages*, *reduce speed loss*, dan *process defect loss*.

Adapun detail faktor *total time loss* sebagai berikut.

Mesin Bubut Manual

<i>reduce speed loss</i>	: 350,09 %
<i>equipment failure (breakdown loss)</i>	: 210,47 %
<i>process defect loss</i>	: 114,85 %
<i>setup and adjustment</i>	: 27,47 %
<i>idling and minor stoppages</i>	: 4,74 %

Diketahui faktor terbesar yang menyebabkan rendahnya penapaian nilai OEE pada mesin bubut manual adalah *reduced speed loss* dan *idling and minor stoppages*. Faktor *reduce speed loss* dan *idling and minor stoppages* pada mesin bubut manual mengakibatkan waktu yang tidak efisien. Hal ini terjadi karena pada faktor *reduce speed loss* memiliki *total time loss* terbesar pertama dari lima faktor yaitu 350,09 persen selama bulan Mei 2022 – April 2023. Dan faktor *equipment Failure (breakdown*

loss) menjadi faktor terbesar kedua yang memiliki *total time loss* sebesar 210,47 Persen selama bulan Mei 2022 – April 2023.

3. Usulan perbaikan dilakukan untuk mengurangi penyebab kegagalan yang terjadi pada mesin bubut manual yaitu *reduced speed loss, idling and minor stoppages, equipment failure (breakdown loss), setup and adjustment loss* dan *process defect loss*. Adapun usulan perbaikan sebagai berikut :

- *Reduce Speed Loss*

Dari penyebab kegagalan pisau bubut patah didapatkan usulan yaitu : Melakukan ganti pisau bubut lebih teratur seperti melakukan setiap awal shift serta memonitoring kondisi pisau bubut waktu operasi

- *Idling and minor stoppages*

dari penyebab kegagalan Pisau bubut tersumbat oleh alumunium didapatkan usulan yaitu : Melakukan *cleaning* secara terjadwal rutin setiap harinya

- *Equipment Faillure (breakdown loss)*

Dari penyebab kegagalan salah satunya Bearing Aus didapatkan usulan yaitu : Melakukan pengecekan preventif untuk kondisi bearing

- *Setuap and adjustment Loss*

Dari penyebab kegagalan Sensor pada kecepatan mesin bubut rusak didapatkan usulan yaitu : Melakukan pemeriksaan sensor pada kecepatan mesin bubut secara berskala

- *Process Defect Loss*

Dari penyebab kegagalan Boshing diameter tidak sesuai didapatkan usulan yaitu : Melakukan pengecekan pada penyangga pisau bubut setiap dilakukannya DO

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Rekomendasi usulan perbaikan yang telah diberikan oleh peneliti lebih baiknya segera dilakukan oleh pihak bengkel, khususnya untuk bagian *maintenance* mesin bubut manual.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih mampu menjabarkan hasil penelitian serta dilakukannya penelitian lebih luas terkait dengan faktor-faktor dari tindakan perbaikan lainnya yang mempengaruhi rendahnya pencapaian nilai OEE.