

## Bab 6

### Kesimpulan dan Saran

#### 6.1. Kesimpulan

Sehubungan dengan hasil penelitian tersebut, maka dapat dikemukakan hal-hal sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan efektifitas peralatan keseluruhan (OEE) mesin stacking tidak menghasilkan temuan yang memenuhi persyaratan OEE kelas dunia. Menurut hasil perhitungan, nilai rata-rata *Overall Equipment Effectiveness* periode bulan Januari-September 2022 sebesar 45%. Penyebab rendahnya nilai OEE ini karena tidak adanya nilai yang mencapai standar dari ketiga rasio perhitungan nilai OEE. Pada kinerja mesin stacking periode Januari-September 2022 rata-rata nilai *Availability Rate* memperoleh 95,96%, *Performance Rate* memperoleh 51%, dan *Quality Rate* 90%. Meskipun untuk nilai *Availability* sudah sesuai bahkan melebihi dari nilai standar *world class* OEE tetapi tetap harus dilakukan perbaikan atau tindakan untuk menaikkan nilai OEE pada mesin stacking menjadi nilai standar kelas dunia sebesar 85%, tingkat kinerja dan tingkat kualitas keduanya harus meningkat.
2. Pada pengurangan kerugian kecepatan sebesar 50,53%, yang mendominasi paling banyak dari semua 6 *losses*, merupakan hasil dari perhitungan kerugian tersebut dan menyebabkan kerugian yang signifikan yang menyebabkan kinerja mesin susun stacking tidak memenuhi kriteria OEE kelas dunia.
3. Berdasarkan hasil dari perhitungan *six big losses* didapatkan bahwa jenis *reduced speed losses* merupakan jenis kerugian paling dominan dan besar diantara kerugian yang lainnya. Kemudian dilakukan mencari akar penyebab dari kerugian tersebut dengan menggunakan diagram *fishbone*. Pada diagram *fishbone* yang sudah dibuat terdapat 4 aspek, yaitu mesin, manusia, metode, dan lingkungan. Penyebab-penyebab dari keempat aspek tersebut ialah perawatan masih melakukan *corrective maintenance*, kelelahan yang

- mengakibatkan fokus para pekerja berkurang, keahlian yang berbeda-beda, kurangnya perawatan mesin, mesin yang sudah lama, serta suhu ruangan panas.
4. Pada *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ini digunakan untuk menentukan usulan prioritas meningkatkan nilai OEE pada mesin stacking, dengan melakukan wawancara kepada kepala bagian *maintenance* atau mekanik diperusahaan. Berdasarkan pada perhitungan AHP ini terdapat 4 kriteria dan 4 alternatif, dimana keempat kriteria tersebut adalah mesin, pekerja, metode, dan lingkungan. Sedangkan untuk keempat alternatif diantaranya melakukan pengecekan rutin pada mesin (*Preventive Maintenance*), memberikan pelatihan kepada para pekerja, melaksanakan SOP mengenai *setup* dan koordinasi antar pekerja, dan penambahan ventilasi udara atau pendingin ruangan. Adapun Dari dua kriteria tertinggi yaitu mesin dan pekerja menunjukkan bahwa kedua kriteria tersebut sangat berhubungan erat untuk menjadi suatu kriteria yang dapat meningkatkan nilai dari OEE pada mesin stacking.
  5. Alternatif hal ini dikarenakan alternatif “Melakukan pengecekan rutin pada mesin (*Preventive Maintenance*)” ini memiliki bobot terbesar diantara alternatif lainnya yaitu 0,477 sehingga menjadi usulan prioritas untuk meningkatkan nilai OEE.

## 6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari analisis diatas, peneliti bisa memberikan saran, diantaranya:

1. Operator sebaiknya diberikan arahan atau pelatihan bagaimana cara melakukan perawatan secara mandiri dan rutin.
2. Kepada pihak perusahaan agar selalu memberikan perhatian khusus kepada mesin stacking, khususnya dalam melakukan perawatan, dikarenakan agar terciptanya keefektifan dalam melakukan produksi di mesin stacking.
3. Mulai melakukan kegiatan pengecekan secara rutin atau *preventive maintenance* pada mesin stacking.