

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pembahasan sebelumnya yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Diketahui bahwa nilai awal *Overall Equipment Effectiveness* pada mesin ekstrusi pada periode bulan Januari sebesar 79,67%, bulan Februari sebesar 77,31%, sampai ke bulan Desember sebesar 75,30%. Nilai rata-rata OEE adalah 80,67%, nilai ini masih dibawah standar nilai *world class* yakni sebesar 85% mengartikan bahwa aktivitas perbaikan dan perawatan yang dilaksanakan perusahaan sampai saat ini belum cukup mampu untuk melancarkan kegiatan proses produksi biji plastik.
2. Analisis faktor penyebab rendahnya nilai OEE berdasarkan perhitungan *Six Big Losses* ditemukan faktor yang paling utama yakni faktor *breakdown/equipment losses* sebesar 40% dengan total *time losses* sebesar 197 jam. Penyebab tingginya nilai *breakdown losses* dengan analisis diagram *fishbone* berdasarkan pada faktor mesin, manusia, material, metode, dan lingkungan. Solusi perbaikan untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi mesin *extruder* dengan usulan 5W+1H yakni menerapkan *preventive maintenance*, melakukan pengawasan kondisi fisik komponen, melakukan penyortiran serta pembersihan bahan baku dengan aseton dan air, memberi arahan pada operator dalam memahami gejala kerusakan, cara pergantian komponen dan dalam menjalankan prosedur mesin.
3. Diketahui setelah dilakukannya perbaikan diperkirakan nilai OEE naik tetapi tidak terlalu signifikan, pada faktor *breakdown losses* mengalami penurunan sebesar 40% dan nilai *downtime* mengalami penurunan sebesar 30,66% maka nilai *availability* mengalami kenaikan 3,77% menjadi 91,41% yang sebelumnya 87,64% hal tersebut menandakan bahwa nilai *availability* telah memenuhi standar *world class* dan memperoleh hasil akhir OEE menjadi 84,14%.

## 5.2 Saran

Saran yang bisa menjadi pertimbangan bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas mesin, berikut saran yang dapat dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk meminimalisir *downtime* pada mesin ekstrusi penulis menyarankan pengoptimalan pemakain mesin melalui *preventive maintenance* rutin secara berkala dan melakukan penyediaan *part* agar peralatan mesin dapat bekerja dengan layak serta meningkatkan efektivitas. Sehingga dapat menjaga kestabilan mesin dalam berproduksi.
2. Sebaiknya operator diberi himbauan dan pemahaman tentang kebersihan di area kerja mesin secara rutin agar mempermudah aktivitas dalam sehari-hari dan memberi training atau arahan kepada operator terkait pengoperasian mesin.
3. Sebaiknya selalu melakukan inspeksi terlebih dahulu pada proses pembelian bahan baku agar meminimalisir bahan baku yang kotor serta dapat menghemat biaya dan meminimalisir waktu henti pada mesin.