

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menjelaskan simpulan sebagai hasil yang telah diperoleh dari hasil analisis ini. Dari kesimpulan tersebut, maka penulis dapat memberikan saran kepada pihak perusahaan yang berkaitan dengan pelaksanaan perawatan yang sesuai dengan teori *Total Productivity Maintenance* (TPM)

6.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan dan analisa data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka terdapat beberapa hal yang dapat ditarik sebagai kesimpulannya, yaitu:

1. Dari hasil auditasi perusahaan secara keseluruhan didapatkan bahwa stasiun masakan mempunyai nilai 49 dan stasiun putaran mempunyai nilai 47 dibandingkan dengan stasiun kerja yang lainnya. Dengan nilai untuk stasiun gilingan 64, stasiun pemurnian 52 dan stasiun penguapan 71. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa stasiun masakan dan stasiun putaran mempunyai nilai auditasi terendah.
2. Dari hasil auditasi stasiun masakan dan stasiun putaran dengan menggunakan mesin sebagai berikut:
 - a. Untuk mesin Pan nilai auditasinya adalah Pan 2 senilai 44, Pan 3 senilai 42, Pan 4 senilai 45, Pan 5 senilai 49, Pan 6 senilai 42 dan Pan 7 senilai

47. Dapat dikatakan bahwa Pan 3 dan 6 mempunyai nilai auditasi terendah dibandingkan dengan mesin Pan lainnya.
- b. Untuk mesin Palung nilai auditasinya adalah Palung 2 senilai 42, Palung 3 senilai 46, Palung 4 senilai 48, Palung 5 senilai 37, Palung 6 senilai 42 dan Palung 8 senilai 45. Dapat dikatakan bahwa Palung 5 mempunyai nilai auditasi terendah dibandingkan dengan mesin Palung lainnya.
- c. Untuk mesin Putaran nilai auditasinya adalah sebagai Putaran A senilai 47, Putaran C senilai 43 dan Putaran D senilai 40. Dapat dikatakan bahwa Putaran D mempunyai nilai auditasi terendah dibandingkan dengan mesin Putaran yang lainnya.
3. Dari perhitungan nilai *availability* pada stasiun masakan hanya ada dua mesin yaitu Pan 6 senilai 91.70% dan Palung 5 senilai 93.64%, itu membuktikan bahwa Pan 6 dan Palung 5 sudah mencapai kondisi yang ideal. Sedangkan untuk mesin Putaran, Putaran A senilai 90.97%, Putaran C senilai 97.10% dan Putaran D senilai 99.57%. Itu membuktikan bahwa untuk mesin Putaran semuanya telah mencapai kondisi yang ideal. Dengan tolak ukur untuk kondisi ideal dari *availability* sebesar 90%.
4. Dari perhitungan nilai *performance* pada stasiun masakan dan stasiun putaran. Untuk nilai *performance* dari mesin Pan adalah Pan 2 senilai 63.50%, Pan 3 senilai 46.97%, Pan 4 senilai 42.52%, Pan 5 senilai 60%, Pan 6 senilai 78.87% dan Pan 7 senilai 58.70%. Untuk nilai *performance* pada mesin Palung adalah Palung 2 senilai 61.53%. Palung 3 senilai 54%, Palung 4

senilai 46.63%, Palung 5 senilai 70%, Palung 6 senilai 78.87% dan Palung 8 senilai 58.7%. Untuk nilai performance pada stasiun masakan ternyata semua mesin belum mencapai kondisi yang ideal. Sedangkan untuk stasiun putaran adalah Putaran A senilai 77.86%, Putaran C senilai 91.46% dan Putaran D senilai 91.46, untuk nilai performance pada stasiun putaran belum mencapai kondisi yang ideal. Dengan tolak ukur untuk nilai kondisi yang ideal dari performance adalah 95%.

5. Dari perhitungan nilai *quality* pada stasiun masakan dan stasiun putaran. Untuk nilai *quality* dari mesin Pan adalah Pan 2 senilai 99.76%, Pan 3 senilai 99.95%, Pan 4 senilai 99.81%, Pan 5 senilai 99.30%, Pan 6 senilai 99.31% dan Pan 7 senilai 99.68%. Sedangkan untuk mesin Palung adalah Palung 2 senilai 99.88%, Palung 3 senilai 99.95%, Palung 4 senilai 99.41%, Palung 5 senilai 99.59%, Palung 6 senilai 98.52% dan Palung 8 senilai 99.68%. Untuk nilai *quality* dari stasiun masakan, semuanya telah mencapai kondisi yang ideal kecuali untuk Palung 6 dengan nilai *quality* 98.52% belum mencapai kondisi yang ideal. Sedangkan untuk stasiun putaran adalah Putaran A senilai 99.64%, Putaran C senilai 98.94% dan Putaran D senilai 99.92%, nilai *quality* dari stasiun putaran, semuanya telah mencapai kondisi yang ideal kecuali mesin putaran C senilai 98.94% belum mencapai kondisi yang ideal. Dengan tolak ukur kondisi ideal untuk nilai *quality* adalah 99%.

6. Dari perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness*(OEE) pada stasiun masakan dan stasiun putaran. Untuk stasiun masakan pada mesin Pan adalah Pan 2 senilai 42.79%, Pan 3 senilai 30.98%, Pan 4 senilai 33.55%, Pan 5 senilai 51.38%, Pan 6 senilai 71.82% dan Pan 7 senilai 43.21%. sedangkan untuk mesin Palung adalah Palung 2 senilai 37.77%, Palung 3 senilai 27.83%, Palung 4 senilai 29.75%, Palung 5 senilai 65.27%, Palung 6 senilai 41.01% dan Palung 8 senilai 38.79%. Nilai quality dari stasiun masakan semuanya belum mencapai kondisi yang ideal. Sedangkan untuk stasiun putaran adalah Putaran A senilai 70.57%, Putaran C senilai 87.86% dan Putaran D senilai 90.72%, untuk stasiun masakan semuanya mencapai kondisi ideal terkecuali pada mesin Putaran A dengan nilai 70.57%. Dengan tolak ukur kondisi ideal untuk nilai OEE adalah 85%.
7. Adanya peningkatan pada periode bulan Mei jika dibandingkan dengan periode bulan April mengenai hasil pengukuran dengan *Overall Equipment Effectiveness* untuk stasiun masakan dan stasiun putaran. Pada stasiun masakan, untuk mesin Pan adalah Pan 2 senilai 40.79 menjadi 42.79%, Pan 3 senilai 29.20% menjadi 30.98%, Pan 4 senilai 29.62% menjadi 33.55%, Pan 5 senilai 41.90% menjadi 51.38%, Pan 6 senilai 65.88 menjadi 71.82% dan Pan 7 senilai 41.23% menjadi 43.21%. Untuk mesin Palung adalah Palung 2 senilai 36.52% menjadi 37.77%, Palung 3 senilai 24.88% menjadi 27.83%, Palung 4 senilai 23.48% menjadi 29.75%, Palung 5 senilai 63.80% menjadi 65.27%, Palung 6 senilai 37.75% menjadi 41.01% dan Palung 8 senilai

35.21% menjadi 38.79%. sedangkan untuk stasiun putaran adalah Putaran A senilai 70.42% menjadi 70.57%, Putaran C senilai 86.84% menjadi 87.86% dan Putaran D senilai 90.57% menjadi 90.72%

8. Untuk kerugian yang diderita oleh PT. PG Rajawali II unit PG Subang masih cukup besar senilai Rp 14.526.000,- untuk periode bulan Mei, sedangkan untuk periode bulan April sebesar Rp 23.526.000,-. Dapat dilihat adanya penurunan kerugian sebesar Rp 9.000.000,-
9. Penerapan metoda *Total Productivity Maintenance* untuk PT. PG Rajawali II unit PG Subang cukup efektif dalam perawatan mesin.
10. Pengurangan kerugian pada setiap mesin menunjukkan produktivitas mesin yang digunakan di PT. PG Rajawali II unit PG Subang sudah dapat dirasakan manfaatnya, walaupun kerugian finansial untuk perawatan mesin cukup besar.
11. Dengan meningkatkan produktivitas mesin menggunakan metoda *Total Productivity Maintenance* ini di diharapkan mampu mengurangi biaya untuk perawatan dari waktu ke waktu.
12. Peningkatan produktivitas mesin dengan menggunakan metoda *Total Productivity Maintenance* di PT. PG Rajawali II unit PG Subang sangat efektif digunakan untuk meningkatkan pemeliharaan pada mesin yang digunakan.

6.2 Saran

Dari beberapa hal yang dapat disimpulkan dari analisis ini maka penulis ingin memberikan saran yang membangun supaya dapat memperbaiki kinerja bagian produksi dan bagian perawatan.

1. Dengan melihat kondisi mesin pada stasiun putaran dan masakan bahwa kedua stasiun tersebut belum efektif, baik dari segi ketersediaan waktu kerja (*availability*), performansi mesin maupun kualitas produk yang dihasilkan. Perusahaan harus segera melakukan tindakan perbaikan terhadap kebijakan atau sistem manajemen perawatan secara keseluruhan. Ketidakefektifan tersebut akan memberikan kerugian finansial yang sangat besar. Apalagi saat ini kompetisi di dunia bisnis semakin ketat dan permintaan gula cenderung meningkat dari tahun ke tahun, sehingga merupakan suatu keharusan untuk meninjau dan mengevaluasi kembali sistem manajemen perawatan.
2. Pihak manajemen harus berani merubah sistem manajemen perawatan dengan sistem *Total Productivity Maintenance* (TPM), karena dengan menerapkan TPM perusahaan dapat mengetahui tingkat efektivitas baik dari ketersediaan waktu (*avaibility*), performansi mesin maupun kualitas produk secara terintegrasi. Perusahaan harus mampu beradaptasi dengan sistem manajemen modern yang lebih baik dan menerapkannya dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif.

3. Operator mesin sebaiknya dapat melakukan perawatan secara sederhana pada mesin yang ditanganinya, hal ini dikarenakan pada TPM dituntut semua bagian atau karyawan bertanggung jawab pada perawatan mesin

