

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat efektivitas mesin *injection moulding* FCS HT-450SV di PT. Prima Komponen Indonesia dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), maka dapat disimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Diperoleh hasil persentase perhitungan nilai *Availability Ratio* sebesar 88,66%, perhitungan nilai *Performance Ratio* sebesar 97,12%, dan perhitungan nilai *Quality Ratio* sebesar 94,85%. Sedangkan hasil persentase perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *injection moulding* FCS HT-450SV sebesar 81,67%. Maka faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas mesin sehingga akan difokuskan dalam perbaikan adalah faktor *Availability Ratio* dan *Quality Ratio*.
2. Penurunan efektivitas mesin *injection moulding* FCS HT-450SV disebabkan faktor yang paling berpengaruh berdasarkan *six big losses* adalah *Breakdown Losses* dengan persentase sebesar 52,61% dan *Process Defect Losses* dengan persentase sebesar 21,14%. Faktor *breakdown* dipengaruhi oleh waktu henti mesin yang disebabkan kerusakan komponen mesin serta kurangnya perawatan berkala, dan kesalahan dalam pengaturan parameter mesin yang tidak diatur dengan benar sehingga mempengaruhi kualitas produk akhir.
3. Usulan perbaikan dalam peningkatan kinerja mesin *injection moulding* FCS HT-450SV yang difokuskan pada penanganan terhadap faktor penyebab, diantaranya:
 - a. *Breakdown Losses* dengan cara menerapkan prosedur *preventif maintenance* berdasarkan perbaikan kinerja mesin dalam jangka waktu tertentu dan memberikan pelatihan (*Training*) terhadap operator dalam mengoprasiakan serta pemeliharaan mesin dengan baik.
 - b. *Process Defect Losses* dengan cara menerapkan Implementasi program pemeliharaan preventif untuk mengidentifikasi serta menangani masalah kerusakan komponen atau cacat pada produk dan usulan penerapan *autonomous maintenance* kemudian memberikan pelatihan kepada operator mengenai teknik inpeksi, cara mendeteksi cacat produk dan tindakan korektif yang tepat.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat beberapa saran yang diharapkan bisa bermanfaat bagi penelitian selanjutnya dan memperoleh nilai positif yang diberikan kepada perusahaan. Berikut beberapa saran dari penelitian ini:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Perusahaan dapat menerapkan penjadwalan *preventif maintenance* agar menghindari kerusakan mesin secara tiba-tiba dan memperpanjang umur peralatan agar tetap dalam keadaan optimal.
 - b. Perusahaan dapat menerapkan *autonomous maintenance* dengan peningkatan produktivitas operator dalam kegiatan pemeliharaan rutin dan mengetahui kondisi mesin yang dioperasikan berjalan lancar atau tidak.
 - c. Perusahaan dapat menerapkan pelatihan dasar bagi operator tentang mesin *injection moulding* dalam mengoperasikan mesin dengan baik, mengatur parameter mesin dan mendekripsi masalah yang mungkin terjadi.
2. Untuk Penelitian Selanjutnya
 - a. Dapat melakukan studi komparatif untuk mengetahui metode mana yang paling efektif dalam meningkatkan kinerja mesin.
 - b. Dapat menyediakan dasar dalam pengembangan penelitian mengenai kinerja mesin dengan menggunakan metode lain.
 - c. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan metode alternatif yang dapat diterapkan di PT. Prima Komponen Indonesia.