

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilaksanakan untuk memahami lalu mengatasi masalah penurunan produksi pada mesin Blanking di PT Indobaja Primamurni. Dengan menggunakan pendekatan analisis berbasis (OEE) dan (FMEA), penelitian ini mengidentifikasi akar masalah, mengevaluasi efektivitas mesin, serta memberikan rekomendasi strategi perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dapat disimpulkan beberapa poin penting berikut:

1. Berdasarkan penilaian (OEE) pada mesin blanking PT Indobaja Primamurni selama Januari hingga April 2024, dapat ditentukan apakah mesin tersebut efektif dalam mencapai target produksi yang ditetapkan. Jika nilai OEE rendah, ini menunjukkan adanya masalah pada ketersediaan, performa, atau kualitas yang mempengaruhi produktivitas mesin, sehingga Perbaikan diperlukan untuk meningkatkan kinerja mesin..
2. Hasil analisis nilai (OEE), ditemukan nilai OEE mesin Blanking masih di bawah standar kelas dunia sebesar 85%. Melalui penerapan metode (FMEA), risiko kegagalan terbesar yang memengaruhi OEE diidentifikasi, di antaranya kerusakan PLC pada *breakdown loss* dengan nilai RPN tertinggi sebesar 392 dan sistem pendingin yang tidak optimal pada *reduced speed loss* dengan nilai RPN sebesar 336.
3. Sebagai langkah perbaikan, penelitian ini memberikan rekomendasi strategi yang mencakup pengimplementasian sistem perawatan *predictive*, peningkatan jadwal pelatihan teknis operator, pengoptimalan sistem pendingin, dan pengawasan yang lebih ketat terhadap prosedur perawatan dan *inspeksi*. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, mengurangi waktu henti mesin (*downtime*), dan meminimalkan jumlah produk cacat.

6.2 Saran

Menurut temuan yang dibuat setelah melakukan analisis data penelitian pada mesin blanking di PT Indobaja Primamurni, berikut beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja:

A. Strategi Optimalisasi Kinerja PLC melalui Pemantauan Prediktif dan Peningkatan Kapabilitas Operator

Implementasi sistem pemantauan prediktif pada PLC memungkinkan pemantauan kondisi komponen secara real-time untuk mendeteksi potensi masalah sebelum kerusakan terjadi, sehingga perawatan preventif dapat dilakukan guna mengurangi kerusakan mendadak. Selain itu, prosedur pemeriksaan berkala yang diterapkan secara rutin sesuai jam operasional mesin memastikan semua komponen tetap berfungsi optimal. Pelatihan bagi operator dan teknisi juga penting untuk meningkatkan kemampuan dalam mendeteksi, menangani masalah, dan menggunakan sistem monitoring secara efektif, sehingga masalah dapat diatasi lebih cepat dan efisien.

B. Strategi Pencegahan Overheating melalui Sistem Monitoring Suhu dan Pemeliharaan Sistem Pendingin

Menginstal sistem monitoring suhu otomatis memungkinkan deteksi perubahan suhu secara real-time dan memberikan peringatan dini untuk mencegah overheating yang berpotensi menyebabkan downtime. Prosedur inspeksi rutin yang lebih mendalam pada sistem pendingin juga perlu diterapkan secara berkala guna memastikan komponen berfungsi optimal tanpa penyumbatan atau kerusakan. Selain itu, jadwal pemeliharaan preventif yang teratur, seperti pembersihan dan penggantian komponen aus, memastikan kinerja sistem pendingin tetap optimal dan mengurangi risiko gangguan operasional.

C. Standarisasi Prosedur Operasional

Menyusun SOP yang jelas untuk *setup* mesin dan *troubleshooting*. Dengan adanya standar yang baku, waktu *setup* dapat lebih efisien, dan langkah perbaikan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan konsisten.

D. Pengawasan Bahan Baku yang Lebih Ketat

Memastikan kualitas bahan baku sesuai dengan spesifikasi teknis dan kebutuhan produksi. Hal ini dapat mengurangi potensi cacat produk dan meningkatkan kecepatan proses produksi.

Melalui penerapan saran-saran ini, nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) diharapkan dapat meningkat, *downtime* dapat diminimalkan, dan produktivitas mesin menjadi lebih optimal.

