

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Ayunda Permata Sejahtera merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi rokok sebagai produk utamanya. Perusahaan tersebut berlokasi di desa Jarin, kecamatan Pademawu, kabupaten Pamekasan. Rokok yang diproduksi terdiri dari dua jenis yakni rokok kretek dan rokok filter. Beberapa brand rokok yang diproduksi perusahaan tersebut diantaranya seperti Sen Kretek Nusantara, Sen Filter, Ayu Hijau, Bignum Bold, dan lain sebagainya. Proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan dibagi menjadi dua macam, yaitu pembuatan rokok kretek yang dilakukan secara manual dengan menggunakan alat sederhana, dan pembuatan rokok filter yang dilakukan dengan menggunakan mesin rokok MK-8. Mesin rokok MK-8 berfungsi untuk melinting rokok dengan kecepatan 2000 batang /menit. Namun pada proses produksinya mesin tersebut masih sering mengalami kerusakan. Kerusakan yang terjadi pada mesin rokok MK-8 dalam periode Februari 2022 hingga Januari 2023 mencapai 88 kali kerusakan komponen mesin dimana total *downtime* yang dihasilkan yaitu 2908 menit. Hal tersebut menyebabkan mesin tidak beroperasi kurang lebih 7 hari kerja yang menyebabkan produksi rokok filter menurun. Kerugian tersebut menyebabkan perusahaan kehilangan *opportunity cost* sebesar Rp. 3.918.600.000,-. Berikut daftar kerusakan mesin rokok MK-8 pada periode februari 2022 – januari 2023.

Tabel 1.1 Data history kerusakan komponen mesin rokok MK-8 periode Februari 2022 – Januari 2023

No	Komponen	Frekuensi Kerusakan	Total waktu kerusakan (menit)	Keterangan
1	Pisau Sigaret	48	569	Aus
2	As Klaher	2	840	Pecah/Retak
3	Vakum	1	30	Motor rusak
4	Pisau Filter	12	162	Aus
5	Klaher Roces Unit Rolling Gram	1	960	Retak/Pecah
6	Pisau Tipping	3	180	Aus
7	Finger	15	100	Aus
8	Kolektor	1	20	Pecah
9	Fanbelt	4	27	Aus
10	Karbon ring	1	20	Aus
Jumlah		88	2908	

Berdasarkan tabel 1.1 terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi di departemen produksi Perusahaan CV Ayunda Permata Sejahtera, seperti komponen yang mengalami kerusakan aus, pecah dan tumpul. Tingginya frekuensi kerusakan mesin dan total waktu untuk perbaikan akan berdampak pada penurunan kapasitas produksi. Selain itu, efektifitas kinerja mesin tidak optimal, sehingga diperlukannya pengukuran tingkat efektivitas mesin rokok MK-8 dengan standar efektivitas mesin yang sudah ditentukan standar dunia (*world class*).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan pengukuran efektivitas mesin rokok MK-8 di CV Ayunda Permata Sejahtera dengan menggunakan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). OEE merupakan metode yang digunakan dalam pengukuran tingkat efektivitas dari suatu mesin ataupun peralatan. OEE berfokus terhadap tingkat efektivitas pada suatu proses produksi yang dimana hasilnya dinyatakan dalam bentuk perbandingan antara setiap unit manufaktur yang berbeda (Tammya & Herwanto, 2021). OEE digunakan sebagai salah satu cara dalam pengukuran kerugian akibat gangguan produksi dengan meninjau enam kerugian besar (*six big losses*) yang menyebabkan kegagalan operasi dari mesin atau peralatan. Selanjutnya diterapkan metode *Preventive Maintenance* untuk menentukan kebijakan perawatan terbaik untuk diterapkan oleh perusahaan. *Preventive maintenance* merupakan kegiatan perawatan untuk mencegah timbulnya kerusakan mesin yang tidak terduga (Azizah et al., 2021). *Preventive Maintenance* digunakan untuk menentukan interval perawatan untuk mencegah terjadinya kerusakan dan meningkatkan efektivitas mesin. Dengan *preventive maintenance* peralatan atau mesin akan terjamin kelancarannya dan akan selalu dalam kondisi siap pakai.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah kinerja mesin rokok MK-8 di CV. Ayunda Permata Sejahtera sudah sesuai standar.
2. Faktor kerugian atau *losses* terbesar apa saja yang mempengaruhi turunnya kinerja mesin rokok MK-8.
3. Usulan jadwal perawatan seperti apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas mesin rokok MK-8.

4. Bagaimana perbandingan biaya perawatan sebelum dan sesudah penerapan *preventive maintenance*.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kinerja mesin rokok MK-8 pada CV. Ayunda Permata Sejahtera.
2. Untuk mengetahui faktor kerugian atau *losses* terbesar yang mempengaruhi turunnya kinerja mesin rokok MK-8 di CV. Ayunda Permata Sejahtera.
3. Untuk memberikan usulan jadwal perawatan dalam meningkatkan efektivitas mesin rokok MK-8.
4. Untuk mengetahui perbandingan biaya perawatan sebelum dan sesudah penerapan *preventive maintenance*.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi mengenai kinerja mesin yang digunakan perusahaan dan faktor terbesar yang mempengaruhi kinerja mesin. Selain itu, hasil penelitian ini juga memberikan usulan jadwal perawatan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mencegah terjadinya kerusakan dan meningkatkan efektivitas mesin perusahaan.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian yang dilakukan yaitu penjadwalan *preventive maintenance* hanya dilakukan pada komponen yang memiliki nilai RPN (*Risk Priority Number*) terbesar.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan laporan ini disusun berdasarkan urutan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisikan uraian mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka berisikan studi literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan produktivitas, OEE, dan *preventive maintenance policy*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga metode penelitian berisi mengenai waktu dan tempat penelitian, jenis dan variabel penelitian, objek penelitian, alat penunjang penelitian, sumber data, langkah penelitian dan flowchart penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisikan mengenai analisis dan pembahasan dari pengolahan data sesuai dengan teori yang ada, serta analisis hasil dari pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima kesimpulan dan saran berisikan kesimpulan berdasarkan uraian dari hasil analisis dalam bab sebelumnya yang merupakan jawaban tujuan-tujuan penelitian dan saran yang diajukan kepada pihak perusahaan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.