

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manufaktur selalu mengharapkan tujuan produksi yang direncanakan dapat tercapai dengan benar. Namun karena berbagai faktor internal dan eksternal dapat menghambat atau menghentikan proses produksi itu sendiri, sehingga pencapaian tujuan produksi masih jauh dari harapan. Biasanya disebabkan oleh satu penyebab pada mesin atau peralatan produksi, seperti mesin tiba-tiba berhenti, lamanya waktu yang dibutuhkan untuk penyetelan, mesin menghasilkan produk yang cacat, mesin berjalan tetapi tidak menghasilkan produk. Hal ini dapat merugikan perusahaan dan dapat mengurangi efisiensi dan efektivitas mesin atau peralatan. Oleh karena itu, pemeliharaan diperlukan untuk menjaga atau menjaga kualitas fasilitas atau mesin agar dapat berfungsi seperti semula.

PT. ABC adalah perusahaan swasta yang bergerak di bidang pembuatan tepung terigu. Perusahaan memproduksi sesuai dengan permintaan pelanggan yang tinggi, pemasaran yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Selama tahap proses packing tepung terigu 500 gram di PT. ABC, melalui 3 lini produksi diantaranya *Line 1* (BS 201, BS 202, BS 203), *Line 2* (BS 204, BS 205, BS 206) dan *Line 3* (BS 207). proses pada line 2 sudah nonstop, sehingga line ini perlu mendapat perhatian khusus dan tidak lepas dari masalah kinerja mesin secara keseluruhan, tidak berjalan dengan maksimal dan tidak mencapai kualitas produk yang diharapkan, sehingga Dapat mengakibatkan kegagalan untuk mencapai produktivitas dan profitabilitas yang diharapkan.

Berikut ini adalah data *downtime* mesin pada *line 2* yaitu mesin *retail packer* BS 205.

Tabel 1.1 Data *Downtime* line 2 Juli-Desember 2021

Mesin Retail Packer	<i>Downtime</i> (Jam/Bulan)							
	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Total	Rata-rata
BS 204	16	35	20	26	41	37	175	29.16
BS 205	74	67	76	43	57	56	373	61.16
BS 206	14	20	23	21	22	30	130	21.66

Sumber: Data Downtime PT.ABC (2021)

Tabel 1.2 Data *Downtime Line* 1 Juli-Desember 2021

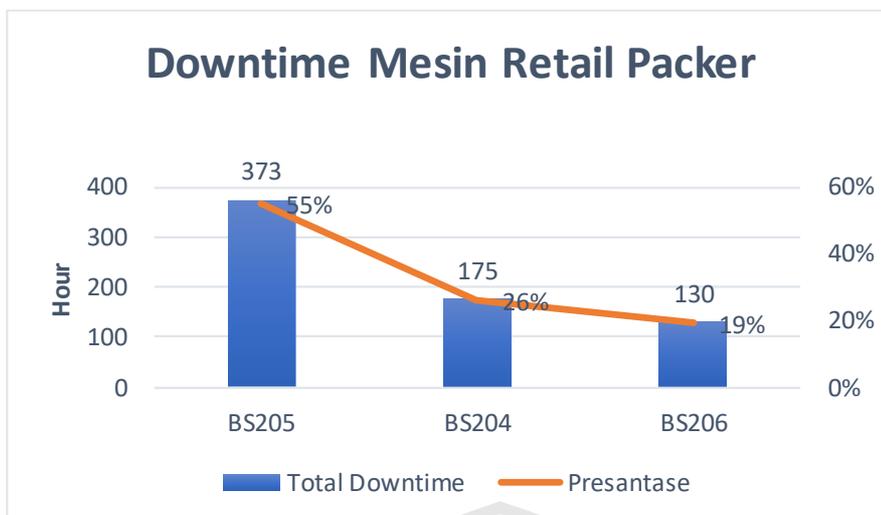
Mesin Retail Packer	<i>Downtime</i> (Jam/Bulan)							
	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Total	Rata-rata
BS 201	14	32	18	23	39	35	161	26.83
BS 202	13	28	21	23	40	37	162	27.00
BS 203	12	27	24	22	20	26	131	21.83

Sumber: Data Downtime PT.ABC (2021)

Tabel 1.3 Data *Downtime Line* 3 Juli-Desember 2021

Mesin Retail Packer	<i>Downtime</i> (Jam/Bulan)							
	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Total	Rata-rata
BS 207	18	30	20	23	30	35	156	26.00

Sumber: Data Downtime PT.ABC (2021)



Gambar 1.1 Diagram *Downtime* Mesin *Retail Packer* BS 205

Sumber: Data *Downtime* PT.ABC (2021)

Berdasarkan pengamatan penulis pada penelitian mesin *retail packer* BS 205 adalah mesin yang paling sering terjadi masalah. Dan berikut adalah data target produksi mesin *retail packer* BS 205 pada bulan Juli 2021- Desember 2021.

Waktu *downtime* yang tinggi ini benar-benar sangat merugikan perusahaan sebab waktu yang di habiskan selama itu harusnya dapat di gunakan untuk menghasilkan jumlah produk yang tak sedikit . banyak nya waktu *downtime* tentunya membuat nilai *performance rate* dari mesin tersebut juga tidak memenuhi standar nilai yang seharusnya seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.4 Nilai *Performance* Mesin *Retail Packer* BS 205 Juli-Desember 2021

Bulan	<i>Available Time</i> (jam)	<i>Loading Time</i> (jam)	<i>Operation Time</i> (jam)
Juli	143	7,5	136
Agustus	150	7	143
September	134	8	126
Oktober	174	7	167
November	153	6,5	147
Desember	161	8	153
jumlah	915	44	871
rata_rata	152,5	7	145

Sumber : Data *Downtime* PT.ABC (2021)

Berdasarkan hasil dari pengolahan data di PT. ABC *Available Time* pada mesin *retail packer* BS 205 bulan Juli 2021 sampai dengan bulan Desember 2021

berjumlah 915 jam, sedangkan untuk hasil aktual *Loading Time* 44 jam, lalu total *Operation Time* yaitu 871 jam. Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan langkah-langkah dalam pemeliharaan mesin *retail packer* bs 205 untuk menjaga dan meningkatkan efisiensi mesin selama proses produksi berlangsung. Sebelum menentukan jenis perawatan yang dipilih maka terlebih dahulu akan dilihat bagaimana efektifitas *retail packer* bs 205. maka dari itu, untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dalam pemeliharaan dan perawatan mesin/peralatan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini mengambil judul “ANALISA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS MESIN *PACKING TYPE* BS 205 PADA PROSES PENGEPAKAN TEPUNG TERIGU 500 GRAM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OVERAL EQUIPMENT EFFECTIVINESS* (OEE) DI PT.ABC”

1.2 Identifikasi masalah

1. Mesin pengemasan ritel BS 205 sering gagal, menyebabkan gangguan dalam proses pengemasan dan tidak memungkinkan untuk mencapai tujuan produksi.
2. Metode overall equipment Effectiveness (OEE) belum diterapkan secara optimal dalam perawatan mesin retail packaging BS 205.

1.3 Perumusan Masalah

1. Berapa nilai OEE saat ini ?
2. Apa penyebab rendahnya OEE saat ini?
3. Bagaimana cara memperbaiki nilai OEE saat ini?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari inti pertanyaan dan analisis menjadi fokus, penulis membatasi pertanyaan sebagai berikut:

1. Hanya mengukur dan menganalisa *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang terjadi pada *Line 2* mesin BS 205 di area proses pengemasan 500 Gram PT. ABC.

2. Fokus hanya pada pembahasan penggunaan metode OEE untuk mengetahui jumlah waktu yang hilang pada mesin pengemasan melalui enam tahap analisis kerugian utama.
3. Penelitian ini hanya memberikan saran perbaikan untuk enam faktor kerugian utama.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui nilai pada mesin pengemasan ritel BS 205 berdasarkan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
2. Mengidentifikasi penyebab rendahnya OEE saat ini untuk meningkatkan performa mesin BS 205 menggunakan pendekatan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
3. Mengetahui cara memperbaiki nilai OEE saat ini di PT.ABC.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh seorang penulis, baik bagi penulis sebagai mahasiswa, universitas penulis, perusahaan yang melakukan penelitian penulis, atau pembaca, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat.

1.6.1 Manfaat bagi Mahasiswa

1. Dapat memahami permasalahan yang ada dan menyelesaikannya dengan baik dengan metode ilmiah.
2. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang muncul.

1.6.2 Manfaat bagi Universitas

1. Menjalin kerjasama dengan perusahaan untuk mendukung kegiatan akademik.
2. Mampu menghubungkan kurikulum mata kuliah dengan tuntutan dunia kerja saat ini.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT.ABC Jl. Raya Cilcing No.1 Tanjung Priok, Jakarta Utara. Dilaksanakan pada bulan Juli hingga Desember 2021.

1.8 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Overall Equipment Effectiveness (OEE), yang mengukur efisiensi mesin pengemasan ritel BS 205, kemudian mencari waktu yang hilang yang termasuk dalam enam kerugian utama.

1.9 Sistematika Penulisan

Agar struktur penulisan lebih sistematis, sistem penulisan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembentukan masalah, definisi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian dan sistem penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan landasan teori yang digunakan dalam melakukan penelitian. Meliputi: Pemahaman Pemeliharaan, Tujuan Pemeliharaan, Strategi Pemeliharaan, Pemeliharaan Produktif Total, Sasaran Pemeliharaan Produktif Total, Pilar Pemeliharaan Produktif Total, Efektivitas, Efektivitas Peralatan Secara Keseluruhan, Enam Kerugian, Enam Perhitungan Kerugian, dan Diagram Sebab Akibat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan langkah-langkah melakukan penelitian dan cara mencari data yang digunakan untuk melakukan penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data yang terkumpul, yang kemudian akan diolah menggunakan metode *Total Equipment Efficiency* dan enam perhitungan kerugian utama.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Ini adalah bab terakhir dari penelitian ini. Berisi kesimpulan dan rekomendasi tentang analisis yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan keterangan sumber terkait dengan teori yang digunakan untuk menyusun penelitian.

