

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan yang bergerak di sektor komersial memerlukan pemeliharaan dan perlindungan mesin produksi tanpa henti. Sebuah mesin produksi merupakan bagian yang penting untuk mempelancar suatu proses produksi maka dari itu sebuah perusahaan membutuhkan perawatan yang baik terhadap mesin. Tanpa situasi mesin standar, sistem produksi tidak dapat mencapai tingkat produktivitas yang diharapkan. Semakin lama perangkat produksi akan menikmati kinerja yang lebih rendah jika dibiarkan, itu akan mengalami kerusakan yang menyebabkan *downtime* pada perangkat pengepakan.

Mesin packing garnis GKS (*Garnis Kari Spesial*) adalah mesin yang sering ditemui pada tempat-tempat produksi. Mesin ini berguna untuk menjaga dan melindungi sebuah produk baik makan ataupun barang. Gadget ini digunakan untuk mengemas suatu produk dalam kemasan plastik, kertas atau pouch yang dikemas secara otomatis.

Produk-produk yang diproduksi oleh PT. Prakarsa Alam Segar berupa. Mie instan, dan produknya dikirim ke gudang-gudang yang menjadi pelanggan. Untuk menjaga kestabilan produksi, organisasi ingin menerapkan teknik-teknik yang harus dijalankan oleh semua pihak yang berlaku, salah satunya dengan cara menjaga performa mesin secara keseluruhan agar tetap dalam situasi yang tepat untuk metode produksi yang bersih dan kuat. Menurut Puspita (2021). Jika proses produksi berjalan sesuai rencana, maka produktivitas akan solid. produktivitas tidak selalu sama dengan manufaktur.

Produktivitas itu sendiri merupakan kekuatan seseorang agar dapat menghasilkan barang dagangan, baik gadget maupun jasa dengan cara pembuatannya. Sedangkan produksi adalah Produksi adalah kesibukan untuk memicu atau menambah nilai terhadap item atau layanan

Kohlers Dictionary for Accountant (1983) dalam Waluyo (2008), produktivitas didefinisikan sebagai hasil yang didapat dari setiap proses produksi yang menggunakan satu atau lebih faktor produksi. Produktivitas ini biasanya dihitung sebagai indeks atau perbandingan (ratio) output dibanding input dan dapat dinyatakan dalam ukuran fisik (*physical productivity*) dan ukuran finansial (*financial productivity*).

Produksi adalah penciptaan barang dan jasa. Sehingga proses produksi adalah kegiatan untuk membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran. *Barry Render dan Jay Heizer* (2007) dalam *Kartikasari* (2009)

Untuk mengukur produktivitas mesin, sangat penting untuk memahami kendala yang muncul pada sistem, kendala tersebut adalah sebagai berikut: *Breakdown, Setup and Adjustment Losses, Reduced Speed Losses, Idling and Minor Stoppage Losses, Quality Defect and Rework, Start-up atau Yield Losses*. Atau yang lebih dikenal sebagai *Six Big Losses* menurut *kurniawan* (2013) dalam *Indra* (2018).

Mesin-mesin yang ada di PT. Prakarsa Alam Segar tentunya tidak luput dari kerugian *six big losses* tersebut dan salah satunya adalah *downtime*. *Downtime* ini terjadi ketika mesin berhenti dan tidak dapat melakukan proses produksi secara normal. Dari data perusahaan yang telah didapat di PT. Prakarsa Alam Segar masih terdapat kendala berupa *downtime* yang tinggi pada mesin, sehingga dengan *downtime* yang tinggi dapat merugikan perusahaan, hal ini diperkuat dengan data berikut yang menjelaskan adanya *downtime* pada mesin packing garnish yang terdapat pada PT. Prakarsa Alam Segar.

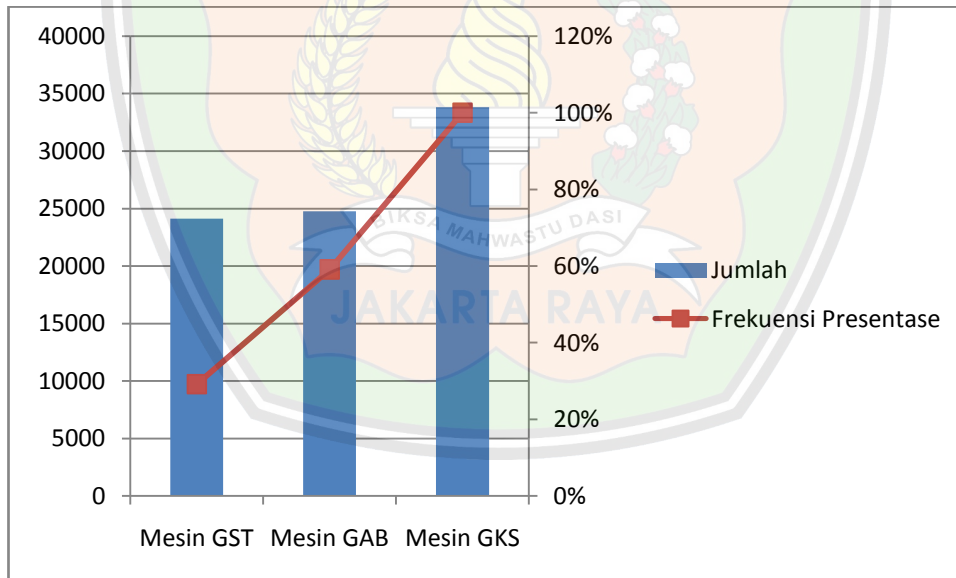
1.1 Tabel Rata-rata *downtime* mesin GKS perbulan

Bulan	Rata - rata <i>Downtime</i> mesin Per Bulan		
	Jenis Mesin		
	Mesin GAB	Mesin GKS	Mesin GST
Januari	2100	2325	2130
Febuari	1785	2930	1875
Maret	2375	3025	2360
April	1765	2900	2820
Mei	1860	2506	770
Juni	2410	2940	1270
Juli	1310	2931	1910
Agustus	2310	2404	2105
september	1925	2786	2325
Oktober	1840	2926	1765
November	2355	2727	2340
Desember	2725	3429	2450
Total	24760	33829	24120

Toleransi dalam 1 tahun adalah 30000 menit pertahun

Sumber : PT. Prakarsa Alam Segar

Rata – rata *Downtime* mesin *packing garnis* Januari – Desember (2020)



Gambar 1.1 Rata – rata *Downtime* mesin *packing garnis* Januari – Desember (2020)

Sumber : PT. Prakarsa Alam Segar

Berdasarkan grafik di atas jumlah *downtime* yang tertinggi terdapat pada mesin GKS selama periode Januari 2020 - Desember 2020 dengan jumlah rata-rata *downtime* 33829 menit pertahun dari batas toleransi yang ditetapkan perusahaan yaitu hanya 30000 menit pertahunnya. Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada mesin GKS Dalam bentuk downtime yang tinggi, sangat penting untuk melakukan penelitian untuk menemukan dasar dari downtime yang terjadi. Untuk membantu mengkaji teknik yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, teknik yang digunakan adalah *Seven tools*. *Seven tools* adalah sebagai berikut: *Process flow diagram*, *Check sheet*, *Histogram*, *Control chart*, *Pareto diagram*, *Cause and effect diagram*, dan *Scatter diagram*. karena itu, perlu dilakukan studi di mesin GKS untuk menganalisis *downtime* tersebut melalui pendekatan *six big losses* yang terdapat pada mesin ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di identifikasikan permasalahan yang terdapat di PT. Prakarsa Alam Segar adalah sebagai berikut:

1. Terdapat *downtime* pada mesin GKS yang melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu selama 30000 menit pertahun.
2. Dari mesin-mesin yang melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan, ada satu mesin yang memiliki jumlah downtime paling tinggi dengan *downtime* umum. 33829 menit selama satu tahun, yaitu terdapat pada mesin GKS.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identitas masalah yang telah ditentukan, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor apa yang memengaruhi waktu henti mesin GKS?
2. Apa penyebab terjadinya *downtime* yang terdapat pada mesin GKS?
3. Apa yang dilakukan jika *downtime* yang terdapat pada mesin GKS bermasalah?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, kerumitan dibatasi untuk mencegah penyebaran meluasnya. Batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Catatan diambil berdasarkan pengamatan yang dilakukan melalui penulis dan berdasarkan catatan kerusakan periode Bulan Januari 2020 – Desember 2020.
2. Dalam memecahkan masalah, paling mudah menggunakan sejumlah peralatan di *seven tools*, terutama: *Pareto diagram*, dan *Cause and effect diagram*.
3. Tool yang digunakan sebagai perbandingan hanya menggunakan *cause and effect diagram* dari *seven tools* dan *tree diagram* dari *new seven tools*.
4. Penelitian berfokus paling efektif pada mesin GKS yang memiliki jumlah *downtime* tertinggi dari mesin lainnya.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki target sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor apa yang berpengaruh pada waktu henti Mesin GKS.
2. Mengetahui akar penyebab sebenarnya dari *downtime* pada mesin GKS.
3. Memberikan usulan perbaikan mesin packing garnis untuk meningkatkan *efisiensi*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, baik itu mahasiswa, universitas, kelompok tempat studi dilakukan, dan pembaca.

Keuntungan bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengenali masalah yang ada dan mampu menyelesaikannya dengan baik menggunakan strategi klinis.
2. Untuk meningkatkan kapasitas untuk menyelesaikan masalah yang muncul.

1.7 Tempat Dan Waktu

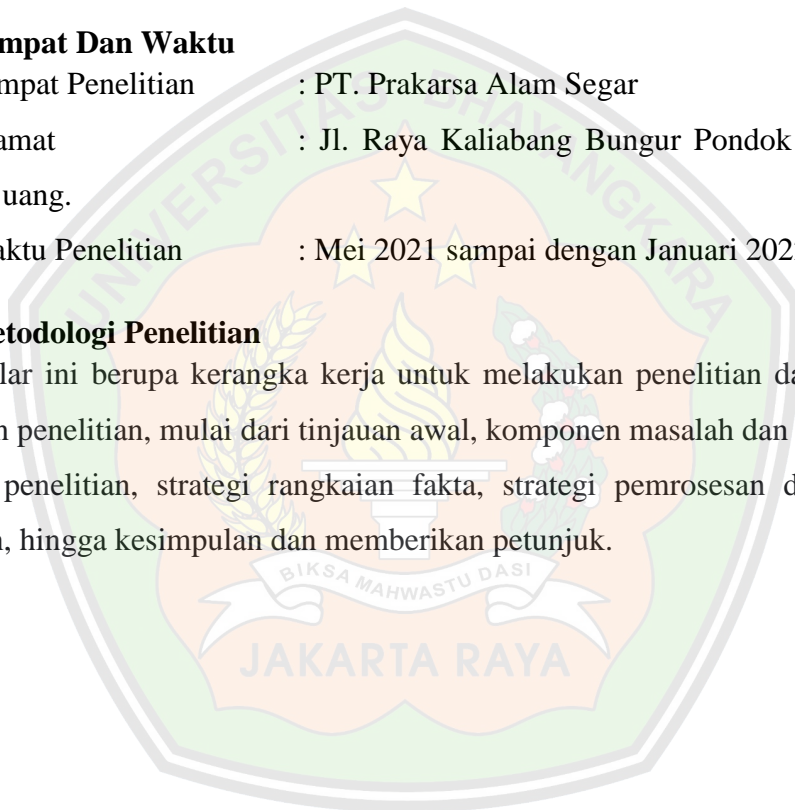
Tempat Penelitian : PT. Prakarsa Alam Segar

Alamat : Jl. Raya Kaliabang Bungur Pondok Ungu Desa Pejuang.

Waktu Penelitian : Mei 2021 sampai dengan Januari 2022.

1.8 Metodologi Penelitian

Gelar ini berupa kerangka kerja untuk melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian, mulai dari tinjauan awal, komponen masalah dan menentukan target penelitian, strategi rangkaian fakta, strategi pemrosesan dan evaluasi catatan, hingga kesimpulan dan memberikan petunjuk.



1.9 Sistematika Penulisan

Secara garis besar isi laporan dan penyusunan skripsi ini terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang pusaka masalah, identitas masalah, komponen masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, bentuk penelitian, teknik pengumpulan fakta dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Yang berisi tentang teori-teori yang mendasari penelitian, pemecahan masalah yang akan dibahas, serta beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan cara tertentu dan kegunaan tertentu, sehingga penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab yang menyajikan tentang cara pengumpulan data-data dan cara pengolahan data. Sehingga data yang tersaji merupakan data yang akurat diolah menggunakan metode secara keilmuan

BAB V PENUTUP

Merupakan bab yang menyajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan juga memberikan saran-saran kepada pihak yang berkepentingan dalam penelitian.