

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Persaingan di zaman industri 4.0 saat ini sangatlah pesat dalam hal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju pula. Persaingan tersebut memberikan dampak terhadap dunia industri terutama pada industri pangan maupun jasa sehingga membuat perusahaan harus terus mampu meningkatkan kapabilitas dan produktifitas untuk dapat memenuhi permintaan pasar. Dalam industri pangan sangat berkaitan dengan pelayanan jasanya pula yang saat ini sangat penting untuk diperhatikan demi terwujudnya kepuasan pelanggan dan keselamatan pelanggannya itu sendiri.

Setiap perusahaan pasti memiliki visi, misi dan tujuannya sendiri untuk mewujudkannya pun tidak mudah sebab dipengaruhi banyak faktor. Faktor yang dimaksud salah satunya adalah terjadinya *waste* (pemborosan) dari waktu proses pelayanan perawatan mesin menjadi tidak efisien karena lamanya waktu pengerjaan dari waktu yang telah ditentukan. Pemborosan adalah semua aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dalam hal proses mentransformasikan input sampai menjadi output di sepanjang *value stream* (Gaspersz, 2007). Pada pelayanan jasa terutama perawatan mesin pengertian *waste* (pemborosan) akibat dari ketidaksesuaian proses perawatan mesin yang dilakukan nantinya akan memberi dampak kepada proses yang lainnya.

PT. BFM adalah pabrik penggiling gandum terkemuka di Indonesia serta sekaligus menjadi produsen tepung terigu pertama dan terbesar di Indonesia. Pabrik ini terletak di Jl. Raya Cilincing, Tanjung Priok, Jakarta Utara, dengan luas areanya yang sebesar 33 hektar dan memiliki kapasitas memproduksi tepung terigu sebanyak 10.500 ton/hari. Pabrik penggiling gandum ini dalam menyediakan bahan baku makanan berupa tepung terigu yang

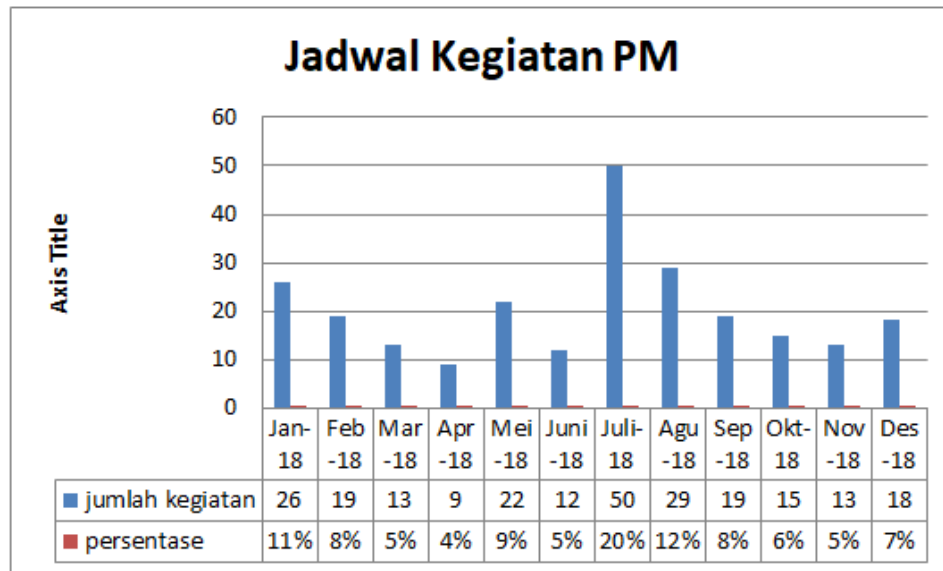
berkualitas. Pabrik ini sangat mementingkan kualitas produknya maka pada bagian *engineer* memiliki tugas dalam memberikan pelayanan jasa dengan cara merawat mesin agar dapat memenuhi permintaan pelanggan dan menjaga kualitas produk dengan baik.

Untuk tetap menjaga kepercayaan pelanggan pada bagian *engineer* tentu harus memperhatikan proses dalam perawatan mesin itu sendiri, karena mesin yang digunakan pasti memiliki *waste*. *Waste* yang dimaksud adalah waktu yang dibutuhkan melebihi dari jadwal yang sudah ditetapkan sehingga mengganggu proses *packing* produk tepung 1 kg di divisi *consumer packing*. Berikut adalah rincian dari adanya *waste* (pemborosan) pada jadwal perawatan mesin pada tahun 2018 dan 2019:

Tabel 1.1 Jadwal Perawatan Mesin pada divisi *consumer packing* tahun 2018

Bulan	Jumlah Kegiatan Proses PM	Persentase Kegiatan PM	Persentase kenaikan pada Kegiatan PM
Jan-18	26	11%	0%
Feb-18	19	8%	68%
Mar-18	13	5%	40%
Apr-18	9	4%	29%
Mei-18	22	9%	70%
Juni-18	12	5%	38%
Juli-18	50	20%	160%
Agu-18	29	12%	88%
Sep-18	19	8%	60%
Okt-18	15	6%	46%
Nov-18	13	5%	42%
Des-18	18	7%	57%

(Sumber: Data Perusahaan, 2018)



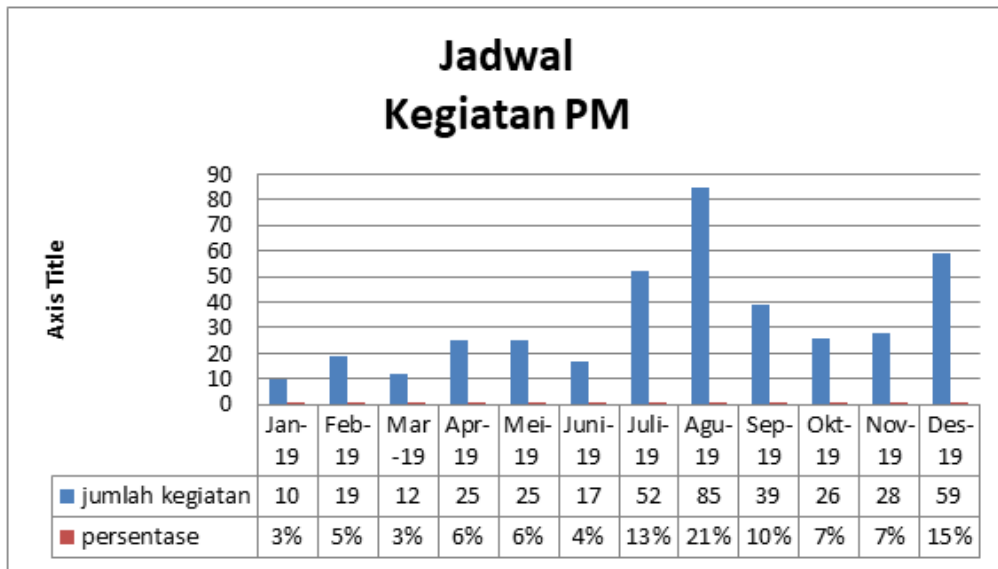
Gambar 1.1 Grafik Persentase Kenaikan Kegiatan PM Tahun 2018

(Sumber: Data Perusahaan, 2018)

Tabel 1.2 Jadwal Perawatan Mesin pada divisi *consumer packing* tahun 2019

Bulan	Jumlah Kegiatan Proses PM	Persentase Kegiatan PM	Persentase kenaikan pada Kegiatan PM
Jan-19	10	3%	0%
Feb-19	19	5%	68%
Mar-19	12	3%	37%
Apr-19	25	6%	82%
Mei-19	25	6%	78%
Juni-19	17	4%	54%
Juli-19	52	13%	166%
Agus-19	85	21%	269%
Sep-19	39	10%	121%
Okto-19	26	7%	80%
Nov-19	28	7%	91%
Des-19	59	15%	187%

(Sumber: Data Perusahaan, 2019)



Gambar 1.2 Grafik Persentase Kenaikan Kegiatan PM Tahun 2019

(Sumber: Data Perusahaan, 2019)

Pada **Tabel 1.1** diatas pada data jadwal perawatan mesin tahun 2018 dapat diketahui bahwa pada bulan April saja yang normal atau masih dibawah 5% dari persentase kegiatan perawatan mesin yang telah ditentukan selebihnya yang melebihi 5%. Sedangkan Pada **Tabel 1.2** diatas pada data jadwal perawatan mesin tahun 2019 dapat diketahui bahwa pada keseluruhan proses perawatan pada setiap bulan, hanya 3 bulan yakni bulan Januari, Maret dan Juni yang dikatakan normal karna persentase kegiatan masih dibawah 5% .

Terdapat 9 bulan kecuali yang telah disebutkan sebelumnya yang melebihi persentase kegiatan yaitu 5% dari jadwal yang telah ditentukan atau bisa dikatakan tidak terealisasi dengan baik. Batas toleransi sebesar 5% ini menjadi standar dalam pengendalian kualitas agar proses kerja menjadi terkendali dan dapat menjadikan pemetaan dalam hal kualitas dari perawatan mesin *consumer packing* yang telah ditetapkan pada bagian *maintenance consumer packing*.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis memilih untuk mengidentifikasi masalah *waste* kemudian tahap selanjutnya meminimasi *waste* dari proses perawatan mesin terutama di *consumer packing*. Karena pada *consumer packing* adalah tahap terakhir dari semua proses produksi tepung yang ada sebelum didistribusikan ke konsumen, pada tahap ini produk di *packing* sesuai permintaan konsumen yaitu *packing* dengan berat 1 Kg.

Menurut Fijar Alpasa (2014) pada penelitiannya konsep *lean service* dapat digunakan dalam mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada jasa pelayanan dengan tujuan mengurangi pemborosan (*waste*), sedangkan menurut Trismi Ristyowati (2017) konsep *lean manufacturing* dapat meningkatkan *output* dengan mengurangi *lead time* dan menghilangkan *waste* yang terjadi di sebuah perusahaan. Maka dengan pendekatan *lean* dapat terjadi efisiensi proses produksi yang berguna bagi kemajuan PT. ISM Tbk, Division Bogasari *Flour Mills*. Hasil yang akan didapat nanti, memuat identifikasi *waste* dan usulan pengurangan *waste* pada proses perawatan mesin *consumer packing* dengan judul “Analisis Pengurangan *Waste* Pada Proses Perawatan Mesin *Consumer Packing* dengan Pendekatan *Lean* di PT. BFM”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan di latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu terdapat aktivitas yang tidak memberi nilai tambah atau terdapat *waste* di sepanjang proses perawatan mesin *consumer packing*. Hal tersebut dapat mengurangi produktivitas perusahaan karena sistem perawatan mesin tidak efektif dan tidak efisien. Pendekatan *Lean Concept* ini digunakan untuk mengeliminasi *waste* yang ada dan memberikan rancangan solusi perbaikan.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *waste* selama proses perawatan mesin *consumer packing*.

2. Mengukur tingkat *sigma* pada proses perataan mesin *consumer packing*.
3. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi pemborosan dan *defect* yang terjadi selama proses perawatan mesin *consumer packing*.

1.4 Batasan Masalah

Fokus penelitian yaitu pada proses perawatan mesin *consumer packing* di bagian *maintenance* di PT. BFM untuk meningkatkan proses perawatan mesin *consumer packing* yang lebih optimal serta efisien agar tidak mengganggu jalannya proses produksi di *consumer packing* dikarenakan mesin yang rusak dan sering dilakukannya proses penanganan perawatan mesin.

Agar bahasannya tidak keluar dan menyimpang dari masalah yang diteliti, maka diperlukan adanya pembatas masalah sehingga hasilnya lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai.

Berikut batasan masalah tersebut yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 02 maret 2020 - 31 mei 2020. Penelitian pada rentang waktu tersebut sedang mengalami penyebarann wabah Covid 19 dan ditetapkannya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), sehingga diharuskan mematuhi protokol kesehatan.
2. Penelitian ini dibatasi dengan menggunakan *lean concept* yang lebih kepada *lean manufacturing* karena objek yang diteliti yaitu pada jasa *engineer* mesin *consumer packing* di PT. BFM.
3. Objek penelitian terbatas pada identifikasi pemborosan (*waste*) dilakukan hanya pada kegiatan *maintenance* dengan fokus di bagian proses perawatan mesin *consumer packing*.
4. Data yang digunakan yaitu data jadwal perawatan mesin *consumer packing* dan data SAP pada tahun 2018 dan 2019.
5. Penggunaan konsep DMAIC, BPM, VALSAT, FMEA dan *Fishbone Diagram* pada penelitian dan data kualitatif di peroleh dari data historis perusahaan dan hasil wawancara.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak diantaranya:

1. Manfaat Akademis

Bagi penulis, penulis akan mendapatkan pengetahuan mengenai manajemen perawatan dengan pendekatan *Lean*. Selain itu dapat membantu penulis dalam menyelesaikan studi Strata-1 program studi Teknik Industri di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Bagi Universitas dapat menambah jurnal dan *reference* bagi mahasiswa dan pembaca.

2. Manfaat Bagi Perusahaan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka akan mendapatkan hasil dari penelitian yang dilakukan maka akan diketahui informasi mengenai pemborosan (*waste*) dan usulan perbaikan proses perawatan mesin *consumer packing* yang nantinya akan menguntungkan PT. ISM TBK. Division Bogasari *Flour Mills*. Selain itu hasil penelitian ini akan menambah laporan dan *reference* bagi peserta program praktek kerja lapangan di perusahaan dan juga dapat menjadi acuan untuk mengembangkan perusahaan menjadi lebih maju lagi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini, dibuat untuk memudahkan pembaca untuk memahami atas isi dari penelitian dan diuraikan setiap masing-masing bab berikut adalah penjelasannya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II tinjauan pustaka ini berisi penelitian terdahulu dan penjelasan teori untuk pemecahan masalah. Penggunaan teori yang dimaksud adalah penelitian terdahulu, landasan teori berupa pemborosan (*waste*), *Lean Concept* lebih mengarah kepada *Lean manufacturing*, DMAIC, *Big Picture Mapping* (BPM), *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), Kuesioner 7 *Waste*, dan *Failure Mode Effect and Analysis* (FMEA), dan *diagram fishbone*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III metode penelitian ini berisi tentang metode yang dipakai dalam penelitian serta memuat langkah-langkah dalam penelitian secara sistematis. Mulai dari metode penelitian, lokasi, waktu dan objek penelitian, penentuan informan, teknik pengumpulan data, dan tahap penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV hasil dan pembahasan berisikan hasil pengumpulan data dan pengolahan data dari penelitian yang sudah dilakukan serta terdapat pembahasan dan analisis hasil. Hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan yaitu untuk mengetahui hasil dari pemecahan masalah dari penelitian ini.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab V simpulan dan saran berisikan simpulan hasil penelitian yang telah didapat dari pengolahan dan analisis data serta pemberian saran yang berguna bagi perusahaan dan bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN