

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Setiawan dkk (2021), zaman telah mengalami perkembangan termasuk dunia industri. Terjadinya perubahan ini menjadikan persaingan dalam bidang industri menjadi semakin ketat, sehingga menuntut perusahaan untuk bisa bertahan dan harus selalu meningkatkan efektifitas dan efisiensi khususnya pada proses produksinya. Semakin pesatnya perkembangan dalam dunia industri termasuk industri manufaktur sehingga selalu dituntut untuk selalu siap dalam menghadapi kompetisi serta selalu meningkatkan produktivitas kinerja dalam bersaing untuk mendapatkan pasar konsumen.

Menurut Tim Pengabdian Masyarakat Pusat Kajian Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat (PDPM) DRPM-ITS (2020), kerupuk merupakan sejenis makanan ringan kering yang biasanya dikonsumsi masyarakat untuk dijadikan sebagai makanan cemilan atau makanan pelengkap pada makanan wajib. Alasan yang mendasari masyarakat untuk mengkonsumsi kerupuk yaitu kerupuk dapat dengan mudah ditemukan dalam bentuk siap makan maupun hanya perlu digoreng ketika membeli kerupuk yang masih mentah. Umumnya kerupuk dibagi menjadi dua jenis antara lain adalah kerupuk kasar dan kerupuk halus. Pada kerupuk kasar diolah hanya dari bahan pati yang kemudian ditambahkan dengan bumbu, sedangkan untuk kerupuk halus harus diberi tambahan lagi dengan bahan tambahan yang mempunyai protein seperti ikan.

Tabel 1.1 Konsumsi komoditas dan pengeluaran kerupuk per kapita dalam seminggu

Kelompok komoditas	Satuan	Banyaknya	Nilai (Rp)
Perkotaan	Ons/0,1 kg	0,196	483
Pedesaan	Ons/0,1 kg	0,18	396
Perkotaan dan pedesaan	Ons/0,1 kg	0,189	446

Sumber : BPS Maret 2021

Tabel di atas merupakan jumlah rata-rata konsumsi komoditas dan pengeluaran kerupuk per kapita seminggu menurut jenis makanan pada bulan Maret 2021 menurut BPS yang berasal dari seluruh Indonesia. Berdasarkan tabel di atas maka

dapat disimpulkan bahwa kerupuk telah sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia setiap minggunya baik dari pedesaan maupun dari perkotaan. Dengan hasil rata-rata pedesaan dan perkotaan sebanyak 0,189 Ons dengan harga Rp 446. Sehingga berdasarkan fakta tersebut kerupuk telah mempunyai pasarnya sendiri di masyarakat. Dengan begitu terdapat peluang untuk produksi kerupuk yang diminati oleh pengusaha. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia pada tahun 2022 telah terdapat 400 perusahaan produsen kerupuk yang tersebar di seluruh Indonesia. Tidak hanya skala perusahaan namun untuk skala yang lebih kecil seperti UMKM juga telah memproduksi kerupuk.

UMKM Pabrik Kerupuk BL merupakan salah satu usaha yang berada di Jalan Flamboyan No. 35 RT 09/ RW 01, Mojopurno, Madiun, Jawa Timur. UMKM ini bergerak dalam memproduksi dan menjual makanan ringan kerupuk. UMKM yang dikelola oleh Bapak Bilal ini bersifat semi-tradisional dan termasuk *make to stock*. UMKM ini mempunyai karyawan hingga 60 orang yang terbagi menjadi 18 orang karyawan produksi dan 42 orang karyawan pemasaran. Setiap karyawan bertanggung jawab pada tugas masing-masing. Hasil dari produksi yang dilakukan dapat mencapai hingga 3,5 kwintal adonan kerupuk atau sekitar 105.000 biji kerupuk per hari selama SDM tetap dan mempunyai harga jual Rp 1.500 perbungkusnya dengan isi perbungkus sebanyak 8 biji kerupuk.

Tabel 1.2 *Current state map* dan data proses produksi kerupuk tiap *batch* ukuran 20 kg

No	Aktivitas	Waktu Siklus (sec)	Waktu Idle (sec)	Waktu transportasi (sec)	Jumlah Operator	Jenis Aktivitas
1	Persiapan mulai produksi	-	-	1800	1	<i>Necessary non value added (NNVA)</i>
2	Pencampuran bahan	300	-	0	1	<i>Value added (VA)</i>
3	<i>Mixer</i>	900	-	3,25	1	<i>Value added (VA)</i>
4	Adonan didiamkan	600	600	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
5	Penghalusan adonan	278,4	-	5,02	1	<i>Value added (VA)</i>
6	Membersihkan mesin	600	600	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
7	Pencetakan	2821,5	-	6,66	4	<i>Value added (VA)</i>
8	Mencari peralatan perbaikan mesin	300	300	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
9	Memperbaiki mesin macet	600	600	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
10	Oven	1500	-	11,16	1	<i>Value added (VA)</i>
11	Kerupuk didiamkan	600	600	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
12	Penjemuran	86400	-	13,16	3	<i>Value added (VA)</i>
13	Melepaskan kerupuk dari wadah pengeringan	14,87	14,87	-	-	<i>Non Value added (NVA)</i>
14	Penggorengan	600	-	9,15	2	<i>Value added (VA)</i>
15	<i>Packing</i>	18,20	-	2,99	4	<i>Value added (VA)</i>
	Total	95532,97	2714,87	1851,39	18	

Sumber : UMKM Pabrik Kerupuk BL, 2022

Tabel 1.3 data produksi kerupuk

Total aktual adonan /hari	Total target adonan/hari	Jumlah Target Produksi/hari
200 kg - 350 kg	350 kg	105000 unit

Tabel 1.4 data produksi kerupuk kuning

Total aktual adonan /hari	Total target adonan/hari	Jumlah Target Produksi/hari
60 - 100 kg	100 kg	30.000 unit

Sumber : UMKM Pabrik Kerupuk BL, 2022

Dari data tabel 1.2 terlihat adanya waktu idle pada kegiatan setelah proses mixer yaitu menunggu adonan didiamkan dan pada oven yaitu kerupuk didiamkan. Hal ini menyebabkan terjadinya penambahan *lead time* produksi selain itu transportasi secara manual dengan perpindahan yang berulang-ulang, dan terdapat gerakan operator yang tidak dibutuhkan seperti mencari peralatan saat membersihkan mesin atau mesin macet juga turut menambah *lead time* tersebut, ditambah lagi menunggu proses penjemuran yang makan banyak waktu yaitu kurang lebih hingga 2 hari. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya perbaikan yang berfungsi untuk menghilangkan ataupun mengurangi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah (*non value added*) sebagai *waste* seperti jenis *waste waiting* yang banyak terdapat pada proses pembuatan kerupuk tersebut yang mengakibatkan pemborosan pada proses produksi di UMKM Pabrik Kerupuk BL. Untuk mengetahui apakah terdapat *waste* jenis lain yang terjadi maka harus dilakukan upaya identifikasi lebih lanjut. Pada identifikasi *waste* ini menggunakan konsep *lean manufacturing*. Konsep *lean* adalah suatu konsep efisiensi atau perampingan yang biasa digunakan untuk perusahaan manufaktur maupun jasa. Upaya perampingan bisa dilakukan dengan cara melakukan minimasi aktivitas berjenis *non value added* atau yang disebut *waste* (pemborosan). *Lean manufacturing* adalah suatu pendekatan yang bisa digunakan sebagai perbaikan terhadap suatu *waste* pada sebuah perusahaan, hingga akhirnya dapat mengurangi *lead time* produksi. *Tools* yang terdapat pada *lean manufacturing* yaitu *value stream mapping* yang berfungsi untuk mengidentifikasi pemborosan (*waste*) serta untuk memetakan semua aliran yang ada baik informasi maupun material pada produksi bahan menjadi produk jadi. Menggunakan *value stream mapping* berarti diawali dengan gambaran secara menyeluruh untuk menyelesaikan permasalahan sehingga tidak hanya pada bagian

proses-proses tertentu secara terpisah. *Tools* ini digambarkan menggunakan simbol-simbol yang dapat mewakili suatu aktivitas dimana terdapat dua jenis aktivitas antara lain *value added* dan *non value added*. (Setiawan dan Rahman, 2021)

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan *Value Stream Mapping* (VSM) Dan Perbaikan *Future State Map* Sebagai Upaya Untuk Reduksi Waktu Proses Produksi Kerupuk (Studi Kasus: Umkm Pabrik Kerupuk BL Madiun)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini berdasarkan latar belakang, yaitu:

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya *waste* (pemborosan) yang berpengaruh pada proses produksi kerupuk di UMKM Pabrik Kerupuk BL?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *waste* (pemborosan) yang terjadi pada proses produksi kerupuk di UMKM Pabrik Kerupuk BL?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian adalah:

1. Melakukan identifikasi jenis aktivitas berdasarkan ke dalam 3 kategori yaitu *value added*, *non value added*, dan *necessary non value added*.
2. Melakukan identifikasi berbagai aktivitas produksi yang menghasilkan *waste*.
3. Mengetahui faktor penyebab terjadinya *waste* (pemborosan) yang berpengaruh pada proses produksi kerupuk di UMKM Pabrik Kerupuk BL.
4. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *waste* (pemborosan) yang terjadi pada proses produksi kerupuk di UMKM Pabrik Kerupuk BL.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. UMKM Pabrik Kerupuk BL dapat mengetahui *waste* (pemborosan) yang ada saat proses produksi kerupuk berlangsung.

2. UMKM Pabrik Kerupuk BL dapat mengetahui faktor penyebab terjadinya *waste* (pemborosan) saat proses produksi kerupuk berlangsung.
3. UMKM Pabrik Kerupuk BL memperoleh rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *waste* (pemborosan) yang terjadi pada proses produksi kerupuk.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada proses produksi di UMKM Pabrik Kerupuk BL.
2. Fokus penelitian hanya jenis produk kerupuk warna kuning, karena berdasarkan observasi yang dilakukan produk ini adalah produk yang paling besar produksinya daripada jenis kerupuk lainnya di UMKM Pabrik Kerupuk BL.
3. Analisis masalah hanya menggunakan *tools* pendekatan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk melakukan identifikasi *waste* dan menggunakan *fishbone* diagram serta *future state map* untuk memperbaikannya.
4. Penelitian ini tidak memperhitungkan dan tidak membahas mengenai biaya-biaya yang terkait.

1.6 Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Proses produksi tidak mengalami perubahan baik aliran proses, aliran material maupun aliran informasi selama penelitian dilaksanakan.
2. Kebijakan proses produksi UMKM tetap selama penelitian dilaksanakan.
3. Operator kerja yang diamati dalam keadaan baik.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penyusunan laporan penelitian adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian dilaksanakan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka berisi tentang teori – teori serta konsep dan metode yang menjadi dasar dalam proses pengerjaan penelitian hingga pembahasan hasil penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga berisi tentang metode serta langkah-langkah dalam penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat berisi tentang pembahasan pengambilan data, pengolahan data hingga analisa hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian serta terdapat saran rekomendasi kepada pihak terkait untuk memperbaiki permasalahan yang sedang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN