

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

CV. WK merupakan perusahaan yang berdiri sejak tahun 2000 hingga sekarang. Perusahaan ini bergerak di bidang produksi tutup botol berbahan dasar plastik yang dihasilkan dari mesin *injection plastic molding* berdasarkan spesifikasi tutup botol yang didapat dari pelanggan. Pelanggan dari CV. WK bukan perorangan, melainkan perusahaan yaitu PT LA.

CV. WK menggunakan gudang material untuk menyokong berbagai keperluan produksi. Gudang material yang menempati lantai dua perusahaan untuk menyimpan dua jenis bahan baku yaitu Biji Plastik *High-Density Polyethylene*, Biji Plastik *Polypropylene*, dan Material berbahan *masterbed* dengan enam warna berbeda. Setiap material yang diantarkan menuju area pencampuran menggunakan transportasi yaitu berupa operator itu sendiri. Berikut Tabel 1.1 yang menggambarkan jarak dan waktu pengangkutan material oleh operator:

Tabel I. 1 Jarak dan Waktu Siklus Area Gudang

Area	Kegiatan/Aktivitas yang Dilakukan	Jarak (Meter)	Waktu Siklus (Detik)
Gudang Bahan Baku	Berjalan dari lantai produksi ke gudang	30	102.21
	Mencari biji plastik	-	15.11
	Mengambil dan memindahkan material biji plastik yang diperlukan	-	195.70
	Membawa material biji plastik ke area pencampuran	36	130.72
	Berjalan kembali ke gudang mengambil pewarna	37	93.08
	Mencari pewarna biru	-	18.35
	Mengambil dan memindahkan material pewarna yang diperlukan	-	58.42
	Membawa material pewarna biru ke area pencampuran	38	105.51

Total waktu yang diperlukan untuk keseluruhan aktivitas gudang untuk mengambil dan mengangkut keseluruhan material yang diperlukan untuk melakukan proses produksi adalah 719 detik atau 12 menit serta jarak yang dibutuhkan pada keseluruhan aktivitas adalah 141 meter. Jarak dan waktu yang terdapat pada Tabel 1.1 diduga diakibatkan oleh penataan material yang cenderung acak pada *layout existing* gudang, sehingga jarak dan waktu yang tercantum pada Tabel 1.1 dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengurangi jarak dan waktu yang dibutuhkan pada keseluruhan aktivitas gudang. Kemudian berikut Tabel 1.2 *Ranking Waste* berdasarkan pengelompokan *waste*:

Tabel I. 2 *Ranking Waste*

No	Jenis <i>Waste</i>	Total Waktu (detik)	Persentase Waktu (%)	Rank/Peringkat
1	<i>Waste Inventory</i>	47770,05	98,62%	1
2	<i>Waste Transportation</i>	495,04	1,05%	2
3	<i>Waste Motion</i>	153,46	0,32%	3
4	<i>Waste Defect</i>	17,67	0,04%	4

Pada Tabel 1.2 terdapat pengurutan *ranking waste* diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah berdasarkan persentase waktu. Setiap *waste* yang tercantum merupakan penjumlahan setiap aktivitas yang teridentifikasi *waste* menggunakan *Process Activity Mapping* (PAM). PAM berfungsi mengetahui aktivitas di dalam proses produksi. Data-data yang dibutuhkan antara lain: *Customers*, *Suppliers*, langkah-langkah operasi, jumlah *workstation*, *uptime*, *changeover*, *downtime per process*, stasiun penyimpanan, *Input*, *Output*, dan *delay* (Franchetti, 2015, p. 163) sehingga penjumlahan aktivitas yang terindikasi *waste* adalah total waktu di masing-masing *waste*. Kemudian persentase waktu didapat dari total waktu *waste* masing-masing dan dibagi dengan penjumlahan total waktu keseluruhan *waste*.

Mengacu pada identifikasi *waste* di PAM, dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mencari akar penyebab permasalahan *waste transportation* Area Gudang CV. WK menggunakan pendekatan *Lean Warehousing*.

1.2. Perumusan Masalah

1. Apa penyebab terjadinya *waste transportation* ?

2. Bagaimana rancangan usulan untuk meminimasi *waste transportation* ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dan mengidentifikasi penyebab utama dalam *waste transportation*.
2. Meminimasi bahkan menghilangkan *waste transportation* di CV. WK.

1.4. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini menggunakan data lampau (historis) produksi CV. WK mulai dari bulan Januari hingga Oktober tahun 2016
2. Usulan dari penelitian ini hanya sampai tahap rancangan dan tidak sampai tahap implementasi.
3. Penelitian hanya dilakukan pada area gudang bahan baku.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Membantu perusahaan dalam menemukan *waste* dan meminimasi *waste* tersebut.
2. Meningkatkan ketepatan waktu dalam proses produksi tutup botol oli AHM biru di CV. WK.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab yaitu:

BAB I Pendahuluan

Berisi mengenai penjelasan secara umum *waste* yang terjadi pada CV. WK. Kemudian mengurangi *waste* yang dilatar belakangi oleh kasus yang terjadi pada CV. WK, menjelaskan rumusan masalah, menetapkan tujuan penelitian, membatasi penelitian, mencantumkan manfaat penelitian, dan menuliskan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian ini dengan metode *lean manufacturing* sebagai cara untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada CV. WK. Berbagai sumber yang tertera diambil berdasarkan referensi dari buku-buku dan jurnal yang

berhubungan dengan topik. Sumber referensi tersebut juga dicantumkan dalam daftar pustaka.

BAB III Metodologi Penelitian

Berisi mengenai langkah-langkah penelitian secara terstruktur dan mendetail terkait penyelesaian masalah. Langkah penelitian tersebut mengacu pada metode *lean manufacturing* yang dimulai dari persiapan penelitian, pengambilan data yang diperlukan selama penelitian, pengolahan data, serta analisis masalah yang terjadi pada CV. WK. Kemudian diberikan kesimpulan dan tahap rekomendasi kepada pihak perusahaan.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisi perihal berbagai macam data yang diperlukan dan diolah untuk digunakan pada penelitian di bab selanjutnya. Data-data yang diperoleh bersumber dari hasil observasi, wawancara, dan data-data lain yang didapat dari perusahaan. Kemudian data yang didapat akan diolah sesuai dengan metodologi penelitian pada bab sebelumnya untuk menghasilkan perbaikan.

BAB V Analisis

Berisi mengenai analisis dari usulan perbaikan untuk memecahkan masalah yang terjadi pada CV. WK. Kemudian hasil analisis yang didapat akan diolah menggunakan metode *Lean Warehousing*.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Berisi mengenai kesimpulan dari hasil rancangan usulan perbaikan dan pengolahan data yang menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian ini. Bab VI ini juga berisi saran atau masukan bagi CV. WK agar bisa diterapkan.