

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perindustrian di Indonesia tepatnya pada pasar industri saat ini mengalami masa yang kompetitif dalam menghadapi masalah kepuasan pelanggan dan produk serta pelayanan terhadap para pelanggan. Kinerja pengiriman sangat penting bagi produsen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Akan tetapi di setiap pabrik tersebut sebagian besar dari industri mengalami masalah *lead time* yang sangat tinggi dan dalam mengirimkan produk dengan cepat ke pelanggan dengan waktu yang sementara dan menggunakan kualitas yang diinginkan sesuai dengan kemauan pelanggan.

Dengan kualitas produk yang terbaik setiap proses dengan sedikit pemborosan dan mengurangi jumlah aktivitas yang tidak bernilai tambah. Persaingan ini menuntut perusahaan untuk selalu melakukan evaluasi dan perbaikan secara terus-menerus. Upaya peningkatan tersebut berguna untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas di perusahaan tersebut.

PT. Jinwoo Engineering Indonesia merupakan perusahaan industri yang bergerak dibidang perlengkapan peralatan industri di Indonesia. Perusahaan ini memiliki peranan penting bagi PT. LG Electronics Indonesia karena PT. Jinwoo Engineering Indonesia ini memproduksi barang berupa Produk *Metal Press*. Produk dari *Metal Press* terdiri dari beberapa part yaitu *Plat Front*, dan *Back Plate*. Proses dari *Plat Front* dimulai dari proses *metal press*, proses *painting*, proses *assembling*, dan proses akhir *quality control*. Pada produk yang dihasilkan PT. Jinwoo Engineering Indonesia ini banyak dilakukannya permintaan dari pelanggan.

PT. Jinwoo Engineering Indonesia ini mengalami banyak permasalahan dalam aktivitas yang mengakibatkan pemborosan dan banyaknya produksi yang tidak sesuai dengan permintaan dari konsumen. Pemborosan ini terjadi karena banyaknya aktivitas yang berlebihan dan tidak menambahkan nilai tambah yang termasuk ke dalam *waste* (Pemborosan). Karena banyaknya pemborosan tersebut maka digunakan *Value Stream Mapping* untuk menemukan pemborosan dalam

suatu produk, Setelah pemborosan itu diketahui, maka akan mudah untuk memutuskan menghilangkan dan itu termasuk kedalam tujuan dari *Value Stream Mapping* yaitu perbaikan proses dalam suatu sistem (Gwangwava, 2019). Dari tujuan perbaikan proses itu diketahui maka pemborosan di perusahaan berusaha untuk mengurangi hal tersebut atau menghilangkan *Non Value Added* (NVA) dan meminimalkan *Necessary Non Value Added* (NNVA) sehingga PT. Jinwoo Engineering Indonesia menjadi efektif dan efisien.

Salah satu upaya cara menghilangkan dan meminimalkan untuk mendapatkan produktivitas dengan mencari pemborosan / *waste*. Dalam pencarian pemborosan ini dipecahkan dengan beberapa *waste* pada penelitian ini adalah:

a. *Waste of Waiting* (Menunggu)

Dari penelitian ini adanya proses pemborosan dalam menunggu, Proses produksi *plate* ini memakan waktu menunggu, dari proses *Metal Press* menuju *painting* terjadi proses menunggu di *Painting*, produksi bagian *Painting* menunggu *plate* penuh terlebih dahulu dan begitu juga di lini produksi *Assembling* dan *Quality Control* menunggu *plate* penuh sebanyak 2 keranjang baru diambil oleh setiap lini produksi tersebut.

b. *Waste of Motion* (Gerakan)

Pada penelitian ini pemborosan yang didapatkan pada gerakan yang berlebihan dilakukan oleh pekerja-pekerja di perusahaan. Terutama pada operator terjadi bolak-balik di bagian *Painting*, *Assembling*, dan *Quality Control*. Banyak terjadi aktivitas bolak-balik pada operator tersebut. Operator bagian *Painting* tersebut mengambil *plate* di keranjang dari bagian *Metal press*.

Dengan adanya permasalahan yang ada di latar belakang ini maka peneliti melakukan sebuah penelitian dengan menganalisis pemborosan yang ada diperusahaan dan memberikan usulan perbaikan sistem produksi untuk meningkatkan produktivitas di perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penerapan metode *Value Stream Mapping* dan *Waste Assessment Model* agar dapat mengoptimalkan di bagian produksi dan diharapkan dapat mengurangi pemborosan yang terjadi pada bagian produksi PT. Jinwoo Engineering Indonesia. Untuk mengetahui *waste* yang paling

dominan pada tahap identifikasi dibutuhkan suatu model untuk memudahkan dan menyederhanakan proses pencarian permasalahan *waste*. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waste Assessment Model* (WAM) yang terdiri dari *Waste Relationship Matrix* (WRM) dan *Waste Assessment Questionnaire* (WAQ). Model ini memiliki kelebihan berupa matriks yang sederhana dan kuesioner yang mencakup banyak hal dan mampu memberikan kontribusi untuk mencapai hasil yang akurat dalam mengidentifikasi hubungan antar *waste* yang ada dan juga penyebab terjadinya *waste*. Analisa detail dari hasil identifikasi *waste* dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) yang diharapkan dapat ditingkatkan. Peneliti melakukan pengaplikasian dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* untuk perbaikan sistem produksi di PT. Jinwoo Engineering Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penggambaran pemetaan proses produksi saat ini dan pemetaan yang akan datang ?.
2. Bagaimana meminimalkan *lead time* dan *waste* pada PT. Jinwoo Engineering Indonesia ?.
3. Bagaimana usulan perbaikan peningkatan produktivitas dalam bekerja di PT. Jinwoo Engineering Indonesia dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* dan *Waste Assesment Model* ?.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dibahas di PT. Jinwoo Engineering Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Dapat menggambarkan pemetaan proses produksi saat ini dan pemetaan yang akan datang.
2. Mampu meminimalkan *lead time* dan *waste* pada PT. Jinwoo Engineering Indonesia.

3. Memberikan usulan perbaikan peningkatan produktivitas dalam bekerja di PT. Jinwoo Engineering Indonesia dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* dan *Waste Assesment Model*.

1.4 Pembatasan Masalah

Dari tujuan penelitian yang sudah dibuat, maka penulis membuat pembatasan dari masalah yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Pengambilan data diambil di PT. Jinwoo Engineering Indonesia.
2. Data yang diambil pada bagian produksi.
3. Penelitian berfokus mencari *waste* dari PT. Jinwoo Engineering Indonesia.
4. Pada penelitian ini menghasilkan produktivitas dengan metode *Value Stream Mapping* yang berguna untuk meminimalkan *lead time* diperusahaan.
5. Teknik identifikasi *waste* yang digunakan adalah metode *Waste Assessment Model* (WAM).
6. Teknik Analisa *waste* yang digunakan adalah *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT).
7. Usulan dari penelitian ini hanya sebagai rekomendasi untuk perusahaan, tidak sebagai acuan untuk perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian Tugas Akhir ini dibuat penulis berharap dapat memberikan manfaat, berikut adalah manfaat dari penelitian Tugas Akhir ;

- a. Manfaat bagi mahasiswa :
 1. Menambah wawasan tentang lini produksi oleh setiap mahasiswa mengenai proses produksi peralatan perlengkapan *industry* khususnya produk peralatan perlengkapan untuk kulkas.
 2. Dapat meningkatkan kemampuan dan menerapkan ilmu yang diberikan selama perkuliahan dalam mengidentifikasi masalah yang ada di sebuah perusahaan dan dapat menganalisa serta mencari solusi dari permasalahan tersebut.
- b. Manfaat bagi perusahaan :
 1. Dapat menjalin ikatan yang baik serta Kerjasama antara perusahaan dengan pihak kampus Institut Teknologi Indonesia.

2. Perusahaan dapat mengetahui tentang permasalahan yang terjadi dalam proses produksi.
3. Dari hasil penelitian ini diharapkan perusahaan memperoleh solusi dan upaya menambah peningkatan dalam produktivitas kinerja di perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembahasan tentang laporan penelitian ini dilakukan penjelasan tentang isi dari masing-masing bab yang dijelaskan secara ringkas dan keseluruhan dari penelitian ini. Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan penelitian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran secara umum yang mencakup permasalahan yang terjadi di PT. Jinwoo Engineering Indonesia. Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, serta manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab landasan teori menguraikan beberapa teori-teori yang digunakan sebagai pendukung dalam berjalannya penulisan laporan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang proses pengumpulan data yang dibuat dengan menggunakan diagram alir beserta keterangan dari diagram alir.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memuat proses pengumpulan dan pengolahan data sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh ahli dan menggunakan metode *Value Stream Mapping* dan analisa data dari PT. Jinwoo Engineering Indonesia.

BAB V ANALISA

Pada Bab V yaitu bab yang memuat tentang analisa yang didapatkan dari hasil pengolahan data untuk dianalisa secara ringkas dan rinci.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab VI yaitu bab yang memuat beberapa kesimpulan dari hasil penelitian secara ringkas sesuai dengan tujuan penelitian dan berisi saran-saran yang bermanfaat bagi PT. Jinwoo Engineering Indonesia maupun pembaca laporan.