

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Industri manufaktur merupakan sekelompok perusahaan yang memiliki kegiatan utama untuk memproduksi dan mengolah bahan mentah atau setengah jadi menjadi barang yang siap digunakan atau barang jadi. Barang tersebut dibeli perusahaan dari perusahaan atau penyedia lain. Tujuan industri manufaktur merupakan memproduksi barang secara ekonomis sehingga dapat memperoleh keuntungan serta dapat menyerahkan produk tepat pada waktunya. Selain itu industri manufaktur juga agar proses produksi dapat kontinu dan berkembang sehingga kelangsungan hidup perusahaan terjamin. Sekarang ini perusahaan juga dituntut untuk lebih kompetitif sehingga mampu bersaing merebut pasar yang ada. Salah satu langkah untuk mewujudkan hal ini adalah melalui maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatan produktivitas dan pemrosesan dengan meminimasi *waste* atau pemborosan pada tahapan operasi yang tidak diperlukan. Banyaknya perusahaan manufaktur yang berusaha untuk mengurangi segala pemborosan (*waste*) pemakaian sumber daya pada proses produksi, karena pemborosan dapat mengurangi efektivitas dan efisiensi dari proses produksi dalam aspek waktu, bahan baku, pekerja, fasilitas produksi dan faktor-faktor produksi yang lainnya.

PT. Poliprima Cipta Unggul adalah perusahaan manufaktur yang merupakan perusahaan *plastic injection moulding* dengan salah satu produk keunggulannya adalah Helm G2. PT. Poliprima Cipta unggul yang memproduksi langsung proses produksi helm dimulai dari pembuatan batok helm dan visor, proses *buffing*, proses *painting*, proses *decall* atau pemasangan sticker, proses *vernish* dan yang terakhir proses assembling atau perakitan.

Salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas dengan cara meminimasi pemborosan atau (*Waste*). Pada proses produksi yang berlangsung pada perusahaan menunjukkan adanya NVA atau *non valued added* (yang tidak

memberikan nilai tambah) antara lain pada setiap proses produksi sehingga tidak efektif dan efisien. Waktu menunggu atau *waste Waiting* tersebut tidak memberikan nilai tambah terhadap proses produksi helm. Sehingga terdapat *lead time* yang Panjang disetiap proses yang menimbulkan banyaknya pemborosan. *Waste* merupakan indikasi pemanfaatan sumber daya yang tidak maksimal. Usaha meminimisasi *waste* dapat menghasilkan efisiensi dan mengurangi *lead time* produk sehingga dapat meningkatkan *output*. Selain *waste waiting* juga terdapat beberapa *waste* dalam penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. *Waste Inventory*

Jenis *waste inventory* tersebut terjadi karena adanya WIP disetiap proses produksi untuk mencapai tarikan output perhari sebanyak 700 pcs helm. Maka dari itu terjadinya penumpukan WIP disetiap line proses.

2. *Waste Motion*

Pada penelitian terdapat *waste motion* dimana pekerja ini melakukan gerakan-gerakan yang tidak diperlukan. Gerakan yang tidak diperlukan antara lain mondar-mandir operator pada saat pengerjaan yaitu di proses assembling, banyak sekali operator yang melakukannya mondar-mandir dari proses ke proses selanjutnya

3. *Waste Transportasi*

Pada *waste transportation* terdapat pemindahan material dalam proses *work in process* (WIP) dari satu proses ke proses lainnya. Pada *waste* ini terjadi di proses injeksion dimana hasil produksi batok helm tidak disimpan pada pada rak helm melainkan dimasukan kepada plastik . Hal ini membuat operator bekerja 2 kali kali karena pada saat operator pengambilan batok helm yang di proses selanjutnya harus membongkar batok helm dan memindahkan batok helm ke rak helm dan membuat proses pemindahan menjadi lama.

Oleh sebab itu *value stream mapping* perlu dilakukan untuk menganalisa *waste* dan mengkaji usulan perbaikan sistem produksi untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Sehingga penulis melakukan pengaplikasian dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* dalam upaya perbaikan sistem produksi di perusahaan PT. Poliprima Cipta Unggul.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang terdapat pada latar belakang, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi *Current Value Stream Map* pada proses produksi di perusahaan PT. Poliprima Cipta Unggul ?
2. Solusi apa saja yang harus diusulkan untuk menghilangkan *non valued added time* dilantai produksi ?
3. Bagaimana usulan sistem produksi dalam meningkatkan produktivitas pada perusahaan PT. Polirima Cipta Unggul menggunakan metode *Value Stream Mapping* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tersebut pada PT. Poliprima Cipta Unggul adalah sebagai berikut :

1. Mampu mengidentifikasi penyebab *lead time* panjang dan pemborosan atau *waste* dengan pendekatan *lean manufacturing* di sepanjang *value stream*.
2. Dapat menggambarkan pemetaan kondisi proses produksi saat ini di perusahaan dengan memanfaatkan konsep *value stream mapping*.
3. Mampu mengidentifikasi *value added* dan *non value added* untuk meminimalisir *lead time*.
4. Dapat mengaplikasikan metode *value stream mapping* pada perusahaan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Memperoleh kesempatan mengetahui berbagai macam permasalahan yang ada kemudian dicari penyelesaiannya. Sehingga mahasiswa memiliki kemampuan analisa yang baik untuk memecahkan persoalan yang ada.
 - b. Dapat menambah wawasan, ilmu pengetahuan mengenai dan penerapan ilmu yang telah diperoleh dibangku perkuliahan.

2. Bagi Lembaga Pendidikan

- a. Terjalannya hubungan baik antara Institut Teknologi Indonesia – Serpong dan PT. Poliprima Cipta Unggul, sehingga memungkinkan kerja sama ketenaga kerjaan dan kerja sama lainnya.
- b. Mendapat feedback atau umpan balik untuk meningkatkan kualitas pendidikan sehingga selalu sesuai dengan perkembangan dunia industri.
- c. Memperoleh masukan-masukan baru dari lembaga pendidikan melalui mahasiswa yang sedang melaksanakan Tugas Akhir.

1.5. Batasan Masalah

Adapun beberapa Batasan yang dapat diambil dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian berfokus terhadap peningkatan produktivitas dengan menghilangkan nilai *non value added*.
2. Penelitian dibatasi dalam pengurangan dalam segi leadtime dengan memperhatikan pemborosan atau *waste* pada proses tersebut.
3. Penelitian dalam menggunakan metode *value stream mapping* hanya mencakup ruang lingkup pabrik.

1.6. Asumsi

Dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian tugas akhir ini, penulis menentukan beberapa asumsi dalam penulisan laporan ini, sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. Poliprima Cipta Unggul.
2. 1 shift = 7 Jam kerja.
3. Operator yang bekerja disetiap proses produksi dalam keadaan normal.
4. Kondisi mesin dalam keadaan aman.
5. *Study motion* hanya dilakukan pada saat operator bekerja di setiap proses produksi.

1.7. Sistematika Penulisan

Secara umum, dalam hasil penelitian mengenai perbaikan sistem produksi tersebut diurutkan ke dalam beberapa bab, untuk mempermudah dalam pemahaman penulisan tugas akhir. Adapun Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan gambaran umum dari topik yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir. Bab ini akan menjelaskan latar belakang dari permasalahan dengan menggunakan pendekatan *lean manufacturing* dan perbaikan sistem produksi dalam peningkatan produktivitas, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan penelitian yang akan dicapai, manfaat penelitian, Batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Landasan teori merupakan teori-teori yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis yang dijadikan analisis untuk menjelaskan fakta-fakta yang ada. Landasan teori ini diperoleh dari hasil tinjauan pustaka yang berkaitan dengan topik dan digunakan sebagai dasar dalam pembahasan serta pemecahan masalah pada penelitian tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam memperoleh kebenaran menggunakan penelusuran dengan tata cara tertentu dalam menemukan kebenaran, tergantung dari realitas yang sedang dikaji. Metodologi penelitian ini dimulai dengan perumusan masalah, pengumpulan data, penyelesaian masalah, analisa, kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ke empat tersebut penulis melakukan pengumpulan data berisi data kualitatif dan kuantitatif dari proses produksi helm dengan mengumpulkan data untuk melakukan perbaikan sistem produksi tersebut. Pada pengumpulan data berisi data yaitu profil perusahaan, jumlah hari kerja dan jam kerja, waktu siklus, data penjualan dan data produksi. Pengolahan data berisi menentukan *product family* yang akan di *value stream*, membuat pemetaan dalam keadaan saat ini atau *current future state maps*, PAM (*Process Activity Mesin*), menentukan VA dan NVA, dan melakukan pemetaan kondisi masa depan atau *future state maps*.

BAB V ANALISA

Pada bab kelima tersebut penulis menyampaikan analisa dari hasil pengolahan data yang sesuai dengan teori dan alur penelitian yang sudah dijelaskan. Analisa ini bertujuan menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya pengolahan data sehingga menghasilkan kesimpulan dan saran.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ke enam penulis akan melakukan kesimpulan berdasarkan pengolahan data dan dari hasil Analisa yang sudah dijelaskan, dan membuat saran yang diberikan kepada perusahaan sebagai masukan atau perbaikan untuk kemajuan dan meningkatkan produktivitas perusahaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN