

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini persaingan usaha sangat pesat pada bidang jasa maupun bidang manufaktur. Setiap perusahaan dituntut agar mampu bertahan dan bersaing secara sehat untuk menguasai pangsa pasar sebesar-besarnya guna memperoleh keuntungan maksimum. Hal ini berhubungan dengan proses produksi dan kecepatan produksi. Dengan memiliki sistem produksi yang baik dan proses yang terkendali perusahaan dapat meminimalisir pemborosan (*waste*). Oleh karena itu perusahaan harus bisa menjaga kestabilan dan memperbaiki kekurangan proses produksi. Untuk melakukan perbaikan terus menerus, maka aspek yang harus diperhatikan adalah memperlancar proses produksi serta meningkatkan kapabilitas proses produksi melalui identifikasi dan eliminasi aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah yang merupakan pemborosan (*waste*). *Waste* dapat didefinisikan sebagai segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses transformasi *input* menjadi *output* sepanjang *value stream* (Gaspersz, 2007), oleh karena itu perlu dieliminasi. Eliminasi *waste* dilakukan untuk mencapai tujuan yaitu lebih sedikit usaha manusia, inventori, dan waktu untuk mengembangkan produk serta mempercepat waktu untuk memenuhi permintaan pelanggan dengan cara yang paling hemat dan seefisien mungkin.

PT. XYZ adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang Farmasi. Produk yang dihasilkan PT. XYZ salah satunya adalah Renadinac Tablet yang merupakan produk unggulan dalam bidang penjualan. Produk ini di distribusikan sebanyak 80% ke Rumah Sakit dan 20% ke Apotek. Permintaan konsumen khususnya dari rumah sakit menuntut perusahaan untuk memproduksi selesai tepat waktu karena banyaknya pasien yang membutuhkan obat tersebut. Sehingga dalam satu bulan produk ini harus menghasilkan 40 Batch. Namun pada pelaksanaan proses produksinya sering terjadi kendala yang menghambat jalannya proses produksi yang mengakibatkan target produksi dalam sebulan tidak bisa memenuhi target.

Beberapa hambatan yang terjadi dan dampak yang ditimbulkan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hambatan-hambatan yang Terjadi Pada saat proses produksi Renadinac Tablet

Hambatan	Interval Terjadinya Hambatan	Dampak
Keterlambatan pengiriman bahan baku dan bahan kemas ke <i>Area Produksi</i>	Dalam satu bulan (tiga kali produksi) dapat terjadi dua kali keterlambatan	Menunggu hingga mencapai 2 jam waktu kerja
Keterlambatan pengecekan kadar tablet hasil coating di laboratorium	Dalam satu minggu dapat terjadi dua kali keterlambatan	Proses penyetripan tertunda
Terjadi <i>break down</i> mesin ketika proses produksi berlangsung	Pada setiap kali produksi terjadi kerusakan, baik itu kerusakan kecil maupun besar	Produksi terhenti yang dapat mencapai selama 4 jam
Terjadi <i>break down</i> mesin ketika proses Packing berlangsung	Pada setiap kali proses packing dilaksanakan, produk tersangkut bahkan pecah	Mengganggu fleksibilitas pekerja
Keterlambatan pengecekan air proses pada saat akan Mixing dan Coating	Dalam satu minggu dapat terjadi satu kali keterlambatan	Proses Mixing dan Coating tertunda

Hambatan-hambatan yang ditunjukkan Tabel 1.1 berdampak pada terganggunya proses produksi yang sedang berlangsung, terjadinya aktivitas menganggur, bahkan mengakibatkan terhentinya proses produksi. Untuk saat ini apabila terjadi kendala hingga mengakibatkan terganggunya jadwal produksi, perusahaan mengatasi dengan diadakannya *overtime* supaya tidak mengakibatkan keterlambatan pengiriman produk kepada konsumen. Data terjadinya *over time* di PT. XYZ pada bulan Januari 2022 sampai bulan April 2022, Tabel 1.2 sebagai berikut :

Tabel 1.2 Data *Over Time* Proses Produksi Renadinac Tablet

Data Over Time			
No	Bulan	Jumlah Over Time / Bulan	Jumlah Produksi / bulan
1	Januari	14	30
2	Februari	24	30
3	Maret	20	38
4	April	19	36
Total		64	134

Pada Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa 50% dari total proses produksi pada bulan Januari 2022 sampai bulan April 2022 terjadi *over time*, sehingga perusahaan perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk delapan puluh proses produksi. Kegiatan yang dilakukan perusahaan tersebut merupakan suatu kegiatan pemborosan yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Melihat kondisi ini, perusahaan perlu melakukan langkah perbaikan dengan meminimasi atau menghilangkan kegiatan- kegiatan pemborosan pada saat jalannya produksi.

Berangkat dari persoalan yang terjadi di PT. XYZ saat ini yaitu masih banyak terjadinya jenis kegiatan pemborosan, dimana pemborosan-pemborosan tersebut saling terhubung satu dengan yang lainnya, bahkan dapat mengakibatkan permasalahan baru. Maka dari itu perlu dilakukan penggambaran kondisi perusahaan secara holistik, agar dapat diketahui lebih jauh mengenai kondisi dan upaya yang dapat dilakukan untuk menghilangkan pemborosan yang saat ini terjadi. Untuk merealisasikan hal tersebut, maka digunakan *Lean Manufacturing*. Dikarenakan *lean* merupakan langkah perbaikan secara menyeluruh dalam mengurangi pemborosan dengan menggambarkan kondisi perusahaan mulai dari penerimaan bahan baku sampai pengiriman produk jadi. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Gasperz (2007) bahwa *Lean* adalah suatu upaya terus menerus untuk menghilangkan pemborosan (*Waste*) pada proses produksi sehingga meningkatnya nilai tambah (*value added*) pada produk dan agar memberikan nilai pada pelanggan (*Customer Value*).

Salah satu *tools* yang digunakan dalam dalam *Lean* untuk menggambarkan

kondisi perusahaan yaitu *value stream mapping* seperti yang diungkapkan Rother dan Shook (1999) bahwa konsep *Lean Manufacturing* digunakan untuk mengetahui pemborosan yang terjadi dengan menggunakan metode VSM (*value stream mapping*). VSM merupakan suatu alat pemetaan aliran produksi dan aliran informasi dalam proses produksi suatu produk atau satu family produk yang tidak hanya terfokus pada satu area kerja tetapi pada seluruh bagian proses produksi, dan mengidentifikasi kegiatan pada *value added*, *necessary non value added* dan *non value added* (Rother dan Shook, 1999). Dengan menggunakan *Value Stream Mapping (VSM)*, akan membantu upaya dalam mengidentifikasi kegiatan pemborosan di dalam satu lini aliran produksi dengan melihat aktivitas-aktivitas yang berlangsung. Sehingga proses perbaikannya akan terfokus dan terarahkan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang terjadi.

Pada upaya pengurangan pemborosan Harsono, Arijanto dan Azlin (2010) melakukan identifikasi pemborosan menggunakan *VSM current state* kemudian melakukan analisis untuk menemukan *detail tools* yang sesuai dengan pemborosan menggunakan VALSAT serta membuat usulan dengan metode 5W+1H. Penelitian lain yaitu Trisnal, Pujangkoro dan Huda (2013) mengidentifikasi implementasi *lean* dengan *Lean Assesment* kemudian melakukan pengukuran efektifitas produksi dengan *Overall Labor Effectiveness (OLE)*, selanjutnya dilakukan identifikasi akar penyebab masalah dengan *Root Cause Analysis (RCA)*. Upaya yang dilakukan Karlinda, Prasetyaningsih dan Muhammad (2017) dalam mereduksi pemborosan dilakukan dengan memetakan aliran produksi menggunakan VSM, kemudian menganalisis pemborosan dengan kuesioner *seven Waste*, lalu identifikasi *tools* yang sesuai dengan VALSAT, untuk langkah perbaikan dilakukan pendekatan dengan 5S serta menyusun *Future State Value Map* sebagai rancangan perbaikan. Pada penelitian yang dilakukan saat ini yaitu mengidentifikasi pemborosan dengan menggunakan *VSM current state*, kemudian menentukan jenis pemborosan yang paling sering terjadi dengan menggunakan kuisisioner metode *7 waste*, lalu dicari penyebab pemborosan dengan menggunakan metode RCA (*root cause analysis*) dan untuk langkah perbaikan dilakukan dengan pendekatan 5S. Adapun gambaran lebih rinci mengenai perbandingan posisi penelitian pada Tabel 1.3

Tabel 1.3 Perbandingan dengan Penelitian yang Sejenis

Peneliti	VSM Current State	Overall Labor Effectiveness	Kuisisioner 7 Waste	Root Cause Analysis	VAL- SAT	5W+1H	5 S	Future state
Trisnal, Pujongkoro dan Huda (2013)	√	√	-	√	-	-	-	√
Harsono, Arijato dan Azlin (2014)	√	-	-	-	√	√	-	-
Karlinda, Prasetyaningsih dan Muhammad (2017)	√	-	√	-	√	-	√	√
Penelitian Ini	√	-	√	√	-	√	√	√

Penelitian ini cenderung merujuk kepada penelitian yang telah dilakukan oleh Karlinda, Prasetyaningsih dan Muhammad (2017). Akan tetapi pengembangan dan pembeda pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *tools Root Cause Analysis (RCA)* sebagai upaya identifikasi untuk mencari akar penyebab permasalahan, sedangkan Karlinda, Prasetyaningsih dan Muhammad (2017) menggunakan PAM sebagai upaya identifikasi masalah. Dari hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peluang untuk mengurangi pemborosan yang terjadi di suatu perusahaan dapat menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di perusahaan, maka pada penelitian ini akan dirumuskan masalah, sebagai berikut :

1. Apa saja jenis-jenis pemborosan yang terjadi pada saat produksi Renadinac Tablet pada PT. XYZ menurut *Lean Manufactur*?
2. Apa saja penyebab pemborosan yang terjadi pada saat produksi Renadinac Tablet Pada XYZ ?
3. Apa usulan perbaikan dalam mengurangi pemborosan yang terjadi pada saat produksi Renadinac Tablet pada PT. XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan merujuk pada perusahaan yang telah diuraikan diatas, sebagai berikut :

1. Melakukan identifikasi terhadap jenis pemborosan yang terjadi pada saat produksi Renadinac Tablet pada PT. XYZ menurut *Lean Manufactur*.
2. Mengetahui penyebab terjadinya pemborosan pada saat produksi Renadinac Tablet pada PT. XYZ.
3. Membuatkan usulan perbaikan terhadap pemborosan yang terjadi pada saat produksi Renadinac Tablet pada XYZ.

1.4 Pembatasan Masalah

Karena banyaknya faktor yang mempengaruhi penelitian ini, maka diperlukan pembatasan masalah agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan yang telah dibuat. Berikut ini merupakan hal-hal yang menjadi pembatasan dalam menyelesaikan permasalahan pada tugas akhir ini :

1. Penelitian dilakukan di PT. XYZ.
2. Objek penelitian adalah proses produksi Renadinac Tablet pada PT. XYZ
3. Penelitian dibatasi sampai pada usulan perbaikan berupa rekomendasi yang harus dilakukan oleh PT.XYZ.

1.5 Sistematika Penulisan

Pembuatan sistematika penulisan dibuat agar memudahkan pada saat melakukan pengerjaan serta pembahasan karya tulis agar lebih terstruktur. Berikut adalah sistematika pada penulisan tugas akhir :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang pada permasalahan yang dikaji, berisikan gambaran mengenai permasalahan yang terjadi di PT. XYZ. Selain dari latar belakang mengenai permasalahan yang sedang terjadi, dipaparkan juga mengenai perumusan masalah, penetapan tujuan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori pendukung yang digunakan dalam tugas akhir, sehingga proses penelitian dilakukan dengan dasar dan sumber yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan. Teori-teori pendukung yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya; mengenai konsep *lean manufacturing*, jenis- jenis *Waste* atau *seven Waste*, *value stream mapping (VSM)*, *root cause analysis (RCA)*, dan teori 5S.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tahapan yang akan dilakukan dalam tugas akhir ini berupa gambaran secara umum dalam bentuk *flowchart* yang dimulai dengan studi pendahuluan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai dengan pemberian usulan. Dalam proses penyelesaian permasalahan, dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif karena penelitian dilakukan pada wilayah (lapangan) tertentu dengan permasalahan yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, juga mengacu pada teori dan metodologi yang ada.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini menjelaskan tentang data yang diperlukan untuk mendukung proses penelitian tugas akhir, baik data yang diperoleh secara primer maupun sekunder. Kemudian dari data yang terkumpul dilakukan uji olah data, pemetaan dengan *value stream mapping* hingga pembuatan usulan perbaikan untuk permasalahan yang ada.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini dilakuakn analisis terhadap olah data serta usulan perbaikan yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disampaikan kesimpulan dari hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan serta pemberian saran atas permasalahan yang ada untuk perbaikan penelitian selanjutnya