

BAB 1

PENDAHALUAN

1.1 Latar belakang

Dalam persaingan industri yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk lebih mengoptimalkan sumber daya hingga kualitas produk untuk dapat meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, perlu diupayakan proses produksi yang mampu memberikan kontribusi penuh terhadap kegiatan-kegiatan produktif yang berkaitan dengan nilai tambah dan berusaha menghindari atau meminimalkan banyak *idle/delays, set up loading-unloading, material handling* dan sebagainya (Wignjosoebroto, 1995)[1].

Dalam perusahaan manufaktur terdapat aktivitas yang tidak bernilai tambah (*Non Value Added*) atau pemborosan (*waste*) akan mengakibatkan pemakaian sumberdaya energi, sumberdaya manusia dan waktu yang semakin tinggi, maka proses produksi tersebut tidak efisien. Salah satu metode untuk meminimalkan *waste* pada proses produksi adalah *Lean Manufacturing* yang berfungsi sebagai usaha dalam meningkatkan efisiensi waktu proses produksi dengan cara mengidentifikasi pemborosan (*waste*). *Lean Manufacturing* merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan (*waste*) melalui serangkaian aktivitas penyempurnaan (*improvement*)(Gaspersz, 2007)[2].

Tools dalam *Lean Manufacturing* yang umumnya digunakan untuk memetakan seluruh aliran baik informasi maupun material serta digunakan untuk mengidentifikasi pemborosan adalah *Value Streaming Mapping* (VSM). *Value Stream Mapping* adalah sebuah metode visual untuk memetakan jalur produksi dari sebuah produk yang dilamnya termasuk material dan informasi dari masing-masing stasiun kerja (Sandroto, 2007). *Value Stream Mapping* digunakan untuk memetakan aliran *value* dari awal sampai akhir proses untuk kondisi awal (*current condition*) dan kondisi masa depan (*future condition*) yang lebih baik.

PT. Pacinesia Chemical Industry merupakan anak perusahaan dan Lautan Luas Group yang bergerak dibidang koagulan yang memiliki sistem produksi *make to stock* khususnya untuk perusahaan pengelolaan air (*water treatment*) dimana Poly Aluminium Chloride (PAC) merupakan salah satu bahan baku penting dalam prosesnya. Berbagai tipe PAC yang di produksi dengan berbagai fungsi juga dalam penggunaannya. PAC tipe ACH merupakan PAC dengan spesifikasi kualitas yang tertinggi dan hanya di produksi di PT. Pacinesia Chemical Industry di tingkat nasional. Dalam memenuhi permintaan dan kepuasan konsumen, perusahaan ini selalu berusaha meningkatkan produksinya dengan tepat waktu. Untuk meningkatkan produktivitas diperlukan adanya sebuah upaya untuk mengidentivikasi pemborosan yang terdapat di rantai produksi PT. Pacinesia Chemical Industry.

Dengan penerapan metode *Lean Manufacturing* menggunakan *tools Visual Stream Mapping* diharapkan dapat mengidentifikasi jenis pemborosan (*waste*) yang terdapat di rantai produksi serta memberikan usulan perbaikan untuk meminimalisasi pemborosan yang terjadi. Penggunaan diagram *fishbone* juga akan sangat membantu dalam penelitian ini untuk penyebab dan akar terjadinya pemborosan (*waste*) kemudian dapat menentukan usulan rekomendasi perbaikan untuk meminimasi waste yang telah teridentifikasi tersebut.

PT. Pacinesia Chemical Industry merupakan Industri PAC terbesar di Indonesia. PAC yang di produksi telah di pasarkan hingga tingkat nasional maupun internasional. PAC tipe ACH inilah yang banyak di distribusikan di dalam maupun luar negri. Untuk memenuhi permintaan konsumen, PT. Pacinesia Chemical Industry menggunakan konsep *Make To Stock* (MTS) sebagai strategi produksinya. Pada strategi MTS, persediaan dibuat dalam bentuk produk akhir yang siap dipak. Siklus dimulai ketika perusahaan menentukan produk, kemudian menentukan kebutuhan bahan baku, dan membuatnya untuk disimpan. Konsumen akan memesan produk jika harga dan spesifikasi produk sesuai dengan kebutuhannya. Operasi difokuskan pada kebutuhan pemenuhan tingkat persediaan dan order yang tidak diidentifikasi pada proses produksi. Sistem produksi mengembangkan tingkat persediaan yang didasarkan

pada order yang akan datang, bukan pada order sekarang. Pada strategi ini, resiko persediaan lebih besar namun perusahaan terkadang menemui kendala dimana target produksi tidak tercapai hingga muncul target target yang tidak terpenuhi (*pending*). Oleh karena itu, diperlukannya perencanaan optimasi sumberdaya yang dimiliki, juga untuk mengatur proses kerja yang ada sedemikian rupa agar target perproduksi tercapai dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Tabel 1.1 Data Planing Produksi Dan Aktual

| BULAN | 2019 | Target(m³) | Pending |
|--------------|-------------|------------------------------|----------------|
| JANUARI | 478205 | 514205 | 36000 |
| FEBRUARI | 449875 | 467875 | 18000 |
| MARET | 430179 | 466179 | 36000 |
| APRIL | 513590 | 531590 | 18000 |
| MEI | 451110 | 523110 | 72000 |
| JUNI | 400680 | 526680 | 126000 |
| JULI | 479572 | 515572 | 36000 |
| AGUSTUS | 301615 | 409615 | 108000 |
| SEPTEMBER | 307855 | 469855 | 162000 |
| OKTOBER | 490710 | 508710 | 18000 |
| NOVEMBER | 348395 | 420395 | 72000 |
| DESEMBER | 467363 | 503363 | 36000 |

Masalah yang dihadapi PT Pacinesia Chemical Industry adalah target produksi yang tidak tercapai dikarenakan ada beberapa kegiatan yang tidak menghasilkan nilai tambah (pemborosan) dalam proses sehingga diperlukan alternatif untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kegiatan tersebut, sehingga proses produksi menjadi lebih optimal.

Berdasarkan permasalahan yang ada di PT. Pacinesia Chemical Industry. Maka dibutuhkan penyelesaian untuk mengurangi pemborosan. Metode *Lean Manufacturing* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisa *waste* (pemborosan) di dalam proses produksi yang ada di PT. Pacinesia Chemical Industry, serta menentukan faktor penyebab pemborosan dan menganalisisnya. Sehingga kualitas

produk yang baik akan didapatkan dan tujuan perusahaan dalam menghasilkan produk yang sesuai dengan permintaan konsumen akan tercapai dengan baik dan memuaskan.

Oleh karena itu, pada penelitian ini diharapkan dapat ditemukan usulan perbaikan yang tepat untuk mengetahui penyebab dari waktu produksi yang lama dan *non value added activity* pada proses produksi. Hasil yang diharapkan berupa usulan perbaikan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan tingkat produktivitas produk yang ada di PT. Pacinesia Chemical Industry. Peningkatan ini akan berdampak pada profit perusahaan dengan mengurangi *waste* pada aktivitas proses produksi yang ada di perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di hadapi oleh perusahaan saat ini dapat dirumuskan sebagai berikut : “ bagaimana meminimasi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada rantai produksi di PT. Pacinesia Chemical Industry”.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan di PT. Pacinesia Chemical Industry adalah:

1. Memberikan gambaran informasi aliran nilai atau value stream mapping pada proses produksi.
2. Mengidentifikasi *waste* yang sering terjadi dari proses produksi menggunakan Value Stream Mapping
3. Meberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *lead time* produksi dan meeduksi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam penelitian maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang dihadapi yaitu:

1. Pendekatan *lean* yang dilakukan sabatas identifikasi waste pada lini produksi Pac tipe ACH di PT. Pacinesia Chemical Industry.
2. Penelitian dilakukan pada bagian proses produksi dan metode yang digunakan.
3. Data historis yang digunakan adalah data produksi bulan November 2019.

1.5 Sistematika penulisan

Sistmatika penulisan laporan penelitian sesuai dengan sistematika penulisan yang ditetapkan oleh pihak fakultas dalam memudahkan penelitian adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, asumsi-asumsi, tujuan penelitian, mafaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini tercantum beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini untuk melihat perbandingan tujuan, metode dan hasil analisa. Pada bab ini juga di paparkan kajian pustaka yang berisi teori-teori dasar yang berkaitan dengan *Lean Manufacturing*, BPM (*Big Picture Mapping*), *Fish Bone chart*, *Value Stream Mapping* yang dijadikan acuan dalam melakukan langkah-langkah penelitian sehingga permasalahan dapat dipercahkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini dibahas tentang lokasi dan waktu penelitian, identifikasi oprasional variabel, metode pengumpulan data, pengolahan data dan langkah langkah pemecahan masalah.

BAB VI PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi tentang data yang di peroleh selama penelitian dan bagaimana mengelolah data tersebut sesuai dengan metode yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan.

BAB V ANALISA PEMBAHASAN

Dalam bab ini disertakan pengumpulan dan pengolahan data awal yang kemudian dilakukan analisis dari hasil pengolahan data yang telah didapatkan. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode yang telah di tentukan yaitu konsep Lean Manufacturing, Pareto Diagram, 7 waste, Value Stream Mapping, Operation Process Chart (OPC), dan Root Cause Analysis (RCA) dan pembahasan lain untuk menjawab tujuan dari penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan hasil pengolahan data dan hasil analisis pemecahan masalah secara ringkas untuk mencapai tujuan penelitian guna menjawab rumusan masalah, saran-saran kepada pihak yang terkait dlam memaparkan kelemahan penelitian.