

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem manufaktur di berbagai belahan dunia kini semakin berkembang pesat. Perbaikan demi perbaikan serta peningkatan dalam berbagai aspek selalu dilakukan dan menjadi suatu kebutuhan wajib bagi setiap industri yang masih ingin bertahan dan menguasai pasar dengan baik. Oleh karena itu kita harus mengubah pandangan *traditional supply chain* menjadi lebih *modern* dengan berdasarkan orientasi kepada konsumen yang mempunyai tujuan jangka panjang dengan didukung teknologi yang memadai dan komunikasi yang baik (Murphy & Wood, 2003). Setiap perusahaan manufaktur mengelola seluruh prosesnya dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan dan memaksimalkan sumber daya yang ada agar mendapat keuntungan yang maksimal (Haque & Chaudhuri, 2015). Proses produksi digunakan untuk mengelola semua sumber daya yang ada disetiap proses untuk mendapatkan output yang maksimal agar lebih efektif dan efisien (Scott & Walton, 2010). Pratama (2012) mengatakan bahwa untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya dengan upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya dapat diartikan efisiensi. Adanya kebutuhan atas perbaikan dan peningkatan dalam segala aspek sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Terkadang disaat permintaan meningkat dapat menimbulkan kekurangan barang produksi begitu juga sebaliknya. Perusahaan dituntut untuk melakukan perencanaan produksi agar mendapatkan keputusan yang optimum (Sriwidadi, 2013). Selain itu *value* atau nilai tambah pada suatu produk menjadi sangat penting. Agar produk dapat bersaing dengan kompetitor lain, oleh karena itu harus dilakukan secara efektif dan efisien (Virginia & Vasile, 2013). Produk juga harus mampu menggambarkan keinginan konsumen dan seberapa banyak kebutuhannya dan mampu memberiksan hubungan jangka panjang yang baik dan efektif (Wu & Chuang, 2010).

Pengaplikasian konsep *Lean Production* dapat dilakukan untuk mengatasi atau menghilangkan *waste* pada proses produksi, sehingga efisiensi dapat ditingkatkan (Fernando, 2014). Konsep *Lean Production* yaitu merupakan sebuah konsep

merampingkan proses produksi dengan memberikan perhatian lebih pada TQC (*time, quality, and cost*) (Rabbani, 2017) . Pemborosan atau *waste* dalam *lean manufacturing* dibagi menjadi 7 (*seven wastes*) yaitu *overproduction, waiting, transportation, overprocessing, inventory, motion, dan defects/rejects*. Pada konsep *Lean Production* terdapat banyak metode atau *tools* yang dapat digunakan. Terdapat kurang lebih 37 metode atau *tools* dari *Lean Production* yang dapat diaplikasikan pada Perusahaan. (Matt & Rauch, 2013) .

Salah satu dari *tools* tersebut yaitu *Value Stream Mapping* (VSM). Metode *Value Stream Mapping* dapat digunakan untuk mengurangi *lead time* pada proses produksi sehingga produktivitas dapat ditingkatkan (Tyagi, 2015) . Selain penggunaan VSM untuk mengetahui seluruh kegiatan atau proses yang dilakukan maka didukung dengan metode VALSAT (*Value Stream Analysis Tool*) untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi disetiap proses (Intifada, 2012) . Dengan pendekatan tersebut perusahaan dapat mengetahui kegiatan mana yang meningkatkan nilai tambah (*value added*), kegiatan yang tidak meningkatkan nilai tambah (*non value added*), dan kegiatan yang tidak meningkatkan nilai tambah tetapi harus dilakukan (*necessary non value added*) (Fanani, 2011) .

Batik Ayu Arimbi merupakan sebuah *home industry* yang tidak hanya milik perseorangan saja tapi milik beberapa orang atau bisa disebut milik bersama, menggunakan sistem *make to stock and make to order*. Batik Ayu Arimbi ini memiliki visi dan tujuan menjadi perusahaan bermutu dan kualitas agar dapat bersaing dengan *competitor* yang lain. Dari visi tersebut maka Batik Ayu Arimbi dituntut untuk selalu memberikan produk yang berkualitas dan sesuai dengan keinginan *customer* . Karena masih pada tahap yang sangat awal dan sederhana maka kondisi proses produksi yang sudah ada akan dianalisis dan direkomendasi perbaikan untuk mengoptimisasi lini produksi perusahaan dan mengurangi proses yang tidak bernilai tambah. Pada setiap siklus produksi memungkinkan terjadinya *waste*, salah satunya adanya *deffect* atau cacat produk oleh karena itu produk cacat harus dianggap sebagai peluang untuk memperbaiki diri daripada hanya dipandang sebagai manajemen yang buruk (Hines & Rich, 1997). Batik Ayu Arimbi ini masih sangat muda sehingga kondisi sekarang dapat digambarkan secara singkat seperti berikut, belum tertatanya proses produksi dan belum teraturnya manajemen perusahaannya.

Hal ini dikarenakan anggotanya yang sekaligus pemilik batik tersebut sedang mengumpulkan modal untuk perbaikan rumah produksinya, sekarang ini rumah produksinya masih selalu berpindah dan tidak memiliki tempat yang terintegrasi dan tersusun rapi menjadi satu tempat, hal tersebut mengakibatkan *waste* banyak terjadi dan memperpanjang *leadtime*. Untuk transportasi saja membutuhkan waktu yang banyak karena jauhnya tempat operasi satu ke yang lainnya. Oleh karena itu perlu adanya penataan dan perbaikan dari segi prosesnya agar tidak terjadi pemborosan dan memaksimalkan produksi. Dengan menggunakan lean diharapkan dapat mengidentifikasi pemborosan yang terjadi sehingga dapat dilakukan perbaikan pada proses dengan menggunakan metode VALSAT dan dibuat *future state mapping* dari perbaikan-perbaikan yang dapat dilakukan.

Pada *literature review* penelitian terdahulu tentang optimalisasi pada lini produksi dan meminimasi *waste* didapat dari beberapa jurnal. Jurnal yang pertama adalah jurnal dari Yulia Margiati (2015) melakukan penelitian tentang optimalisasi Total Quality Excellence dengan dengan metode VALSAT agar dapat bersaing dengan perusahaan lain dan dari pengolahan yang ada didapat hasil *waste* dengan metode tertinggi yaitu *Process Activity Mapping* dan *Supply Chain Response Matrix*. Hasil yang didapat dari pengolahan tiap model VALSAT yang terpilih yaitu mereduksi *waste waiting* dengan menjaga standar waktu dalam setiap proses produksi agar material yang diproses dapat selesai sesuai waktu normal pemrosesan. Mereduksi *waste transportasi* dilakukan dengan pereduksian waktunya karena aktivitas transportasi mutlak dilakukan dalam proses ini. Setelah diketahui pemborosan yang terjadi maka dilakukan perbaikan segi 5S nya agar tertata lebih baik. Jurnal yang ditulis oleh Peter Hines (1997) berisi tentang pembahasan metode VALSAT dan pengidentifikasian atau pengelompokan setiap aktivitas sesuai dengan kategori *seven waste* mengatakan bahwa untuk memperbaiki proses maka harus dihilangkan terlebih dahulu aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah maka menjadi prioritas yang utama. Oleh karena itu jika masih ada aktivitas yang tidak memberi nilai tambah tidak terjadi perbaikan.

Penelitian ini dilakukan dengan prinsip lean, diharapkan dapat memperbaiki dan merampingkan proses produksi agar efektif dan efisien. Pertamata mengidentifikasi pemborosan yang terjadi dari bobot dan pemaparan aktivitas yang

sudah ada, setelah itu dapat dilakukan perbaikan pada proses dengan menggunakan metode *Value Stream Analysis Tools* dan dibuat *future state mapping* dari perbaikan yang dilakukan serta dapat memberi ilustrasi penghematan waktu yang terjadi jika dilakukan perbaikan dengan metode lean manufacturing. Hasil akhir penelitian ini berupa output future mapping dan improve yang dari hasil diagram sebab akibat dan diterapkan dengan metode 5S.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana desain *current state value stream mapping (CSVSM)* dan desain perbaikan yang sesuai?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini memiliki tujuan untuk mengetahui desain *current state value stream mapping (CSVSM)* dan desain perbaikan yang sesuai.

1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah yang dimiliki adalah :

1. Penelitian dilakukan hanya untuk jenis batik cap.
2. Data yang digunakan diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Oktober 2017 s/d Januari 2018.
3. Penelitian ini hanya sampai pada tahap *Future State Value Mapping*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi almamater, penulis, dan pembaca. Manfaat penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai ilmu baru yang dapat diterapkan oleh Batik Ayu Arimbi.
2. Penulis memperoleh pengetahuan dengan adanya hasil yang didapat dari penelitian ini.

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca. Selain itu dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk membuat penelitian ini lebih terstruktur, sistematis penelitian dibagi menjadi enam bab sebagai berikut:

Pada bab I yaitu pendahuluan menjelaskan masalah yang akan dibahas dimana didalamnya berisi latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan. Kemudian berdasarkan penjelasan terkait dengan latar belakang masalah, perumusan masalah serta tujuan penelitiannya, dapat didukung dengan adanya kajian literatur yang akan dijabarkan pada bab selanjutnya.

Bab II ini dicantumkan beberapa penelitian yang sudah dilaksanakan terlebih dahulu yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini untuk melihat perbandingan tujuan, metode dan hasil analisa. Pada bab ini juga dipaparkan dengan jelas kajian pustaka yang berisi konsep dan teori mengenai sistem produksi, konsep *lean manufacturing*, dan pemborosan.

Bab III yaitu metode penelitian berisi kerangka pemecahan masalah serta penjelasan secara garis besar bagaimana langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Kemudian setelah dibuat kerangka pemecahan masalahnya, dilakukan penelitian dan didapatkan sejumlah data dari penelitian tersebut sehingga dapat diolah datanya dan akan dijabarkan pada bab selanjutnya.

Bab selanjutnya yaitu bab IV berisi data primer dan sekunder yang diperoleh dari penelitian serta pengolahan data yang terkumpul yang membantu

dalam pemecahan masalah yaitu data hasil penelitian yang diperoleh selama melakukan penelitian dan dilakukan pengolahan terhadap data yang telah diperoleh dengan menggunakan metode yang telah ditentukan sebagai dasar pada pembahasan masalah. Setelah dilakukan pengumpulan serta pengolahan data, maka bab selanjutnya akan dijelaskan terkait dengan pembahasan berdasarkan data yang telah diolah.

Bab V ini berisi tentang pembahasan hasil dari pengolahan data berupa tabel hasil pengolahan data, persamaan atau model serta analisis yang menyangkut penjelasan teoritis secara kualitatif, kuantitatif maupun statistik dari hasil penelitian dan kajian untuk menjawab tujuan penelitian. Setelah dibuat pembahasan terkait dengan hasil yang didapat, maka nantinya akan didapatkan pula jawaban yang diharapkan berdasarkan perumusan masalah pada bab pendahuluan. Oleh karena itu, pada bab selanjutnya yaitu bab terakhir akan dijelaskan untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah.

Selain itu, bab VI ini berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dalam permasalahan yang ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian selanjutnya.