

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi industri saat ini ditandai dengan persaingan yang kuat. Persaingan ini mencakup produk, proses produksi, dan operasional bisnis. Hal ini memengaruhi kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Proses produksi ini menyoroti alat yang digunakan, hasil yang diperoleh, waktu yang dihabiskan pada proses produksi, dan langkah-langkah selanjutnya untuk produk akhir, dan juga meminimalisir dari limbah yang dihasilkan oleh perusahaan. Kinerja dari perusahaan meliputi jam kerja, kedisiplinan pekerja, keahlian pekerja serta kemampuan untuk mengembangkan perusahaan (Ririyani, 2015).

Banyak faktor yang memengaruhi kualitas suatu produk dan memastikannya menurunkan ekspektasi konsumen. Bisnis dapat menentukan harapan konsumen dan mencapai pertumbuhan dengan mengurangi pemborosan di seluruh proses produksi, memastikan bahwa produk yang dimaksud mengurangi harapan. (Mahrurozi, 2022).

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam optimasi proses produksi adalah *Lean Manufacturing*, yaitu metode manajemen produksi yang fokus pada identifikasi dan eliminasi *waste* yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses produksi. *Lean* mengategorikan *waste* ke dalam tujuh jenis, antara lain *overproduction*, *waiting time*, *transportation*, *overprocessing*, *inventory*, *motion*, dan *product defect*. Setiap bentuk *waste* ini menyebabkan peningkatan biaya, keterlambatan pengiriman, dan penurunan kualitas layanan atau produk (Widiatmika, 2015).

Menurut Rother dan Shook (1999), salah satu teknik yang efektif untuk mengidentifikasi pemborosan dan optimasi proses produksi adalah melakukan metode *Lean Manufacturing* dengan bantuan *Value Stream Mapping* (VSM). Melalui teknik ini, perusahaan dapat memetakan seluruh aliran material dan informasi, serta mengukur waktu siklus (*cycle time*), waktu tunggu (*waiting time*), dan proporsi aktivitas yang memberikan nilai tambah. Dengan demikian, proses optimasi dilakukan bukan hanya bersifat teoritis, tetapi berdasarkan data konkret dan analisis sistematis terhadap proses yang ada (Costa et al., 2024).

UD. Abadi Jaya Pratama merupakan sebuah pabrik kayu yang berpartisipasi melalui usaha penyediaan produk-produk kayu yang diolah menjadi kayu yang siap pakai, misalnya pembuatan *furniture* yang berbahan baku kayu, bahan pembangunan infrastruktur dan *property* yang berbahan dasar kayu, dan sebagainya. Sistem dari produksi UD. Abadi Jaya Pratama ini adalah pabrik ini akan membuatkan segala barang jadi yang berbahan baku dari kayu yang hanya dipesan oleh para konsumennya, jadi pabrik ini tidak memproduksi produk yang sudah jadi tanpa adanya permintaan langsung daripada konsumennya.

Penelitian ini dilakukan pada produksi dalam pembuatan produk yang pabrik tersebut produksi, yang dimana peneliti hanya menganalisa dan memetakan masalah dari proses terjadinya *waste* pada proses pembuatan kursi kayu ini. Peneliti menggunakan metode *Lean Manufacturing* untuk mengurangi *waste* di lini produksi dikarenakan pada produksi sebelum kursi gereja ini berlangsung, terdapat produksi *furniture* lain yang mengalami keterlambatan dalam pengirimannya. Maka dari itu penelitian ini menggunakan metode *Lean Manufacturing* untuk mengurangi *waste* yang terjadi pada proses produksinya. Potensi *waste* dari pada produksi kursi ini terdapat pada kesalahan dari proses produksinya dari *cutting* kursi hingga pada proses pengamplasan kursi, selain itu juga peneliti akan menganalisa potensi mesin *cutting* kayu agar mesin tersebut dapat beroperasi secara maksimal dan dapat meminimalkan *waste* yang ada. Selain itu juga pengerjaan ini terbilang cukup memakan waktu dikarenakan konsumen atau pelanggan yang ingin memesan kursi maupun benda lain yang berbahan dasar kayu tersebut tidak tahu ukuran ataupun model yang mereka inginkan, jadi pemilik usaha ini perlu mengukur ukuran benda apa yang ingin dipesan oleh konsumen serta juga memberikan saran terhadap motif ataupun model yang mereka inginkan (Jamil, 2021).

Dengan adanya potensi permasalahan pada proses produksi kursi ini, maka diperlukan alur proses produksi kursi pada UD. Abadi Jaya Pratama ini. Setelah ditemukan permasalahan yang dimaksud pada proses produksi kursi ini, akan dilakukan pendekatan *lean manufacturing* dan untuk meminimalkan *waste* yang terjadi pada saat proses produksinya. *Lean manufacturing* dapat didefinisikan sebagai pendekatan sistematis dalam manufaktur yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan proses atau aktivitas yang tidak memberikan nilai melalui perbaikan berdasarkan pemahaman produk dan proses informasi. (Ririyani, 2015).

Setelah mengetahui *waste* yang didapat, akan dilakukan perbaikan sehingga nantinya proses produksi kursi ini bisa lebih efisien atau optimal. Perbaikan ini akan menggunakan VSM (*Value Stream Mapping*) sebagai *tools* untuk memudahkan penelitian ini agar dapat menemukan dimana terjadinya *waste* dari proses produksi ini. Dengan VSM, penelitian ini akan dilakukan pemetaan dan analisa dari *waste* yang terjadi pada proses produksinya. Diharapkan dari analisa yang diterapkan, dapat ditemukan solusi untuk meminimalkan *waste* yang terjadi dan meningkatkan efisiensi pada proses produksi kursi ini.

Berikut merupakan data proses produksi pembuatan kursi yang mengalami kendala saat proses produksi berlangsung.

Tabel 1.1 Data Proses Produksi Yang Menjadi Kendala

Proses Produksi	Kendala
Proses Pematangan	Terjadinya kesalahan <i>Cutting part</i> bagian kursi
Proses Penggosokan	Mengalami <i>overprocessing</i> yang disebabkan amplas yang sudah menipis

Sumber: UD. Abadi Jaya Pratama

Dibutuhkan metode untuk mengidentifikasi dan mereduksi *waste* pada perusahaan agar dapat menghemat waktu, bahan baku, dan energi sehingga dapat meningkatkan nilai efisiensinya. Berikut merupakan data kesalahan untuk *cutting* kayu yang selama proses produksi pada kursi yang terjai di UD. Abadi Jaya Pratama.

Tabel 1.2 Data *waste* yang terjadi saat proses produksi berlangsung

Waste	Penyebab
<i>Product Defect</i>	Terjadi pada proses pematangan dimana terjadi kesalahan <i>cutting part</i> bagian kursi
<i>Waiting Time</i>	Terjadi saat akan memasuki proses pengukuran
<i>Overprocessing</i>	Terjadi pada proses penggosokan dikarenakan amplas yang sudah menipis

Sumber: UD. Abadi Jaya Pratama

Dari data yang didapatkan, terdapat beberapa *waste* yang terjadi saat proses produksi berlangsung yang menyebabkan waktu yang seharusnya dapat selesai menjadi terlambat. Masalah diawal yang terjadi adalah kesalahan pada proses *cutting* kayu pada bagian part-part kursinya dan juga terjadinya pengulangan proses penggosokan yang seharusnya hanya sekali dilakukan pada proses produksi berlangsung.



Gambar 1.1 Lantai Proses Produksi
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemborosan (*waste*) menimbulkan kerugian seperti kerugian biaya produksi, efisiensi waktu, serta kurang maksimalnya jumlah produk yang dihasilkan, sehingga perlu dilakukan identifikasi dan dianalisis, sehingga dapat memberikan usulan perbaikan (Lestari & Susandi, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka diketahui rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana mengurangi *waste* di lini produksi menggunakan metode *Lean Manufacturing*?
2. Apa saja rekomendasi perbaikan yang diusulkan menggunakan metode *Lean Manufacturing* agar mengurangi *waste* di lini produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

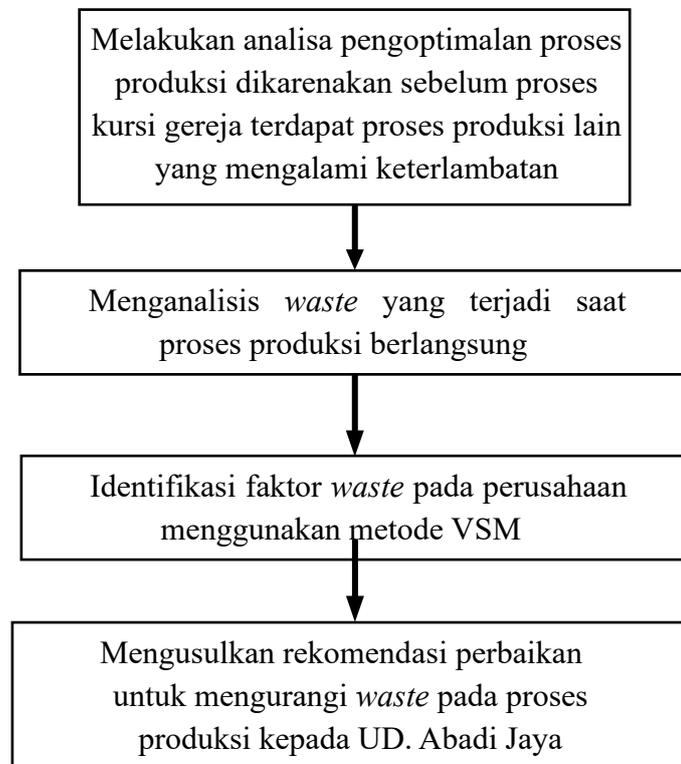
1. Menganalisis metode *Lean Manufacturing* dalam mengurangi *waste* di lini produksi.
2. Mengusulkan rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *waste* dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing*.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk mencapai dari tujuan penelitian ini, maka batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada pabrik kayu di UD. Abadi Jaya Pratama yang berlokasi di Kecamatan Singosari, Jawa Timur.
2. Penelitian difokuskan dalam mengidentifikasi dan menganalisa terjadinya *waste* pada proses produksi kursi.
3. Data yang digunakan merupakan data hasil penelitian yang didapatkan dari perusahaan selama penelitian.

1.5 Kerangka Berpikir



1.6 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini akan diperoleh manfaat bagi perusahaan maupun bagi peneliti, sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini bisa menjadi bahan pertimbangan sebagai evaluasi dalam upaya untuk mengatasi *waste* yang terjadi pada saat proses produksi, dan juga dapat menjadi sebuah saran dalam pemecahan masalah yang ada dalam perusahaan tersebut.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang teori yang telah dipelajari selama kuliah dan memecahkan masalah yang ada sebelum terjun langsung ke dunia kerja, dan diharapkan mendapat pengalaman yang berharga melalui penelitian ini.

3. Bagi Akademisi

Sebagai referensi untuk keperluan studi dan penelitian selanjutnya mengenai topik permasalahan *lean manufacturing* dalam mengatasi *waste* di sebuah perusahaan.