

# BAB I

## PENDAHULUAN

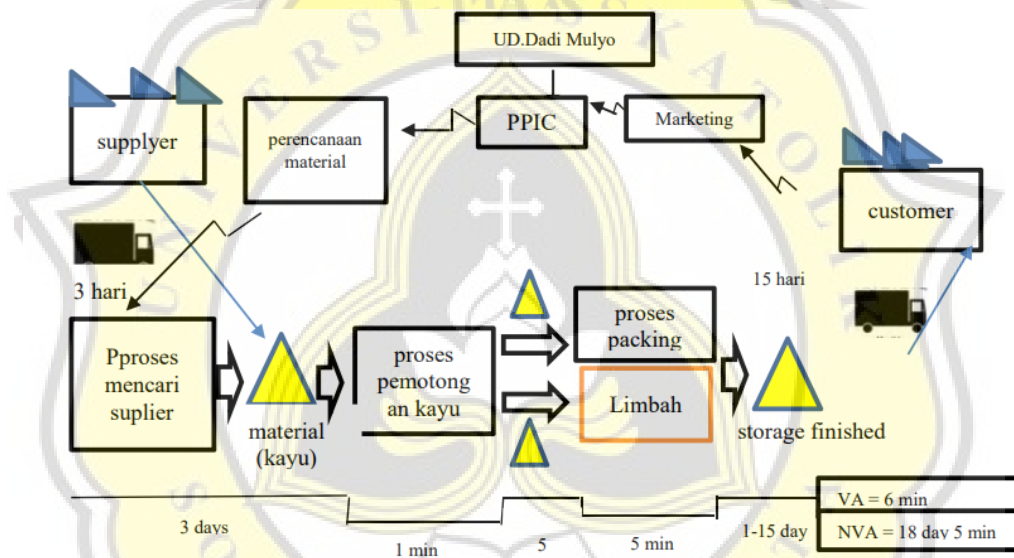
### 1.1 Latar Belakang

Untuk meminimalkan kerusakan lingkungan akibat industri maka perlu menerapkan konsep *Green Manufacturing* yang sesuai dengan strategi pembangunan yang *sustainability* atau berkelanjutan (Paul et al., 2014). Dengan berjalannya waktu pertumbuhan pembangunan di sektor industri semakin meningkat. Pembangunan tersebut berdampak positif karena meningkatkan pendapatan bagi masyarakat dan negara, namun juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan yang disebabkan karena faktor limbah industri, pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan, serta pemakaian energi yang digunakan saat proses produksi.

Konsep *Green Manufacturing* menurut (Soedarmadji et al., 2015) adalah proses produksi yang memiliki input dampak lingkungan yang relatif kecil, sangat efisien, dan menghasilkan sedikit atau tidak adanya limbah maupun polusi yang dihasilkan. Saat ini industri perlu menerapkan konsep *Green Manufacturing* karena saat ini perusahaan dianjurkan tidak hanya mementingkan keuntungan di dalam perusahaan saja tetapi memperhatikan aspek lain salah satunya yaitu lingkungan. Perusahaan harus melakukan konsep yang sifatnya berkelanjutan ini supaya sumber daya alam yang digunakan saat ini akan masih tetap ada sampai dimasa yang akan datang. Oleh sebab itu semakin banyaknya penelitian terkait hal ini, yaitu yang sedang populer ialah penelitian yang dilakukan oleh OECD (*The Organization for Co-operation and Development*).

Pada saat ini sering terjadi lingkungan menjadi tidak terjaga akibat kegiatan yang disebabkan oleh manusia, salah satu contohnya yaitu dari kegiatan industri IKM Dadi Mulyo (Sukendar et al., 2021). Industri ini merupakan IKM pengolahan kayu yang menghasilkan produk dari berbagai jenis olahan kayu, seperti balok, glugu, papan, usuk, dan lain-lain. Kasus yang terjadi pada industri ini yaitu permasalahan pada penumpukan limbah serbuk

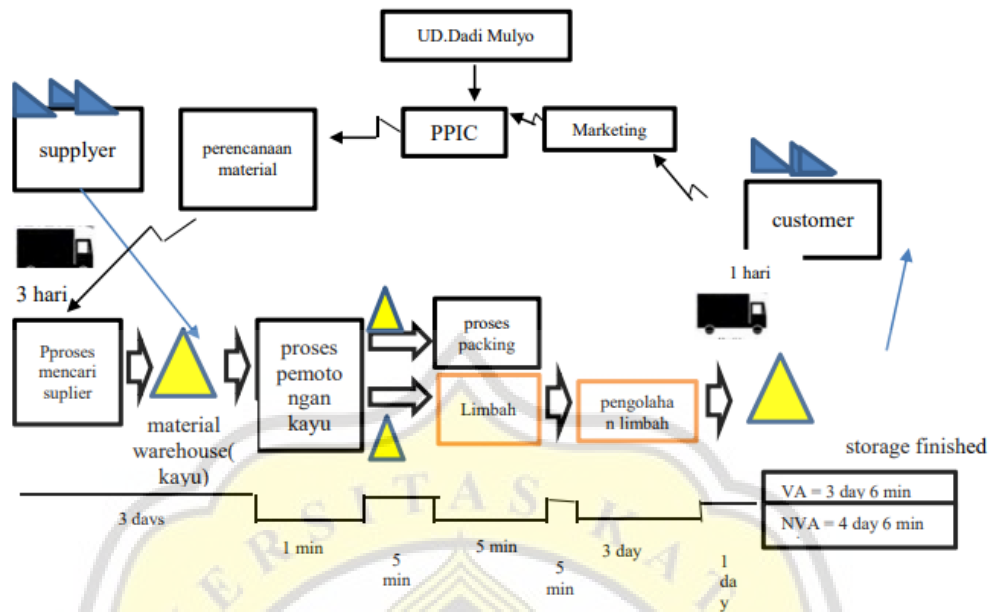
kayu yang jumlahnya kurang lebih 400 kg/hari. Sedangkan penjualan limbah serbuk gergaji kayu di daerah perusahaan masih tergolong susah, perlu membutuhkan waktu sekitar 15 hari sampai 1 bulan untuk bisa menjual limbah tersebut. Jika serbuk kayu itu dibiarkan hingga 1 bulan maka jumlahnya akan semakin banyak dan mengakibatkan pencemaran lingkungan perusahaan dan lingkungan sekitar. Sebelum IKM Dadi Mulyo menerapkan metode *Green Manufacturing* dan *Sustainability Manufacturing* jika dilihat berdasarkan aliran material dari proses produksi penggergajian kayu, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 1.1** Proses Produksi Dadi Mulyo Sebelum *Green Manufacturing*

Sumber: (Sukendar et al., 2021)

Kemudian IKM Dadi Mulyo menerapkan metode *Green Manufacturing*, dimana proses produksinya menjadi lebih efisien.



Gambar 1.2 Proses Produksi Dadi Mulyo Sesudah Green Manufacturing

Sumber: (Sukendar et al., 2021)

Berdasarkan perbandingan aliran produksi sebelum dan sesudah menggunakan metode *Green Manufacturing* menunjukkan nilai NVA yang mulanya 18 hari 5 menit menjadi 4 hari 6 menit, hal itu dikarenakan perbaikan pada penanganan limbah yang sebelumnya langsung dijual yang membutuhkan waktu sekitar 15 hari, tetapi sekarang mengolahnya terlebih dahulu selama 3 hari setelah itu baru dapat dijual. Dengan adanya penerapan metode *Green Manufacturing* pada suatu industri maka dapat meningkatkan nilai tambah (*value added*). Dengan begitu maka perusahaan dapat meningkatkan kesejahteraan para karyawan di IKM Dadi Mulyo.

Contoh lain yang diakibatkan oleh industri seperti pencemaran udara, penimbunan tanah dengan membakar hutan, pencemaran air, eksploitasi tambang dan masih banyak lagi lainnya. Hal ini sangat memprihatinkan dan berdampak negatif bagi bumi sehingga diperlukan kesadaran pribadi dan campur tangan manusia untuk menjaga dan merawat lingkungan agar tetap terjaga kelestariannya. Dalam hal tersebut pemerintah juga sangat memperhatikan kelestarian terhadap lingkungan dengan menetapkannya peraturan yang tertuang pada UU RI nomor 32 tahun 2009 tentang

perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Selain itu di Indonesia terdapat beberapa kebijakan terkait pengelolaan lingkungan hidup seperti CSR, *Performance Bonds*, AMDAL, dan UKL-UPL yang bisa membantu para pelaku usaha untuk memikirkan dampak lingkungan yang dihasilkan dari proses usahanya. Menurut (Hasan & Puspitasari, 2008) penjelasan mengenai 4 (empat) jenis program kebijakan pengelolaan lingkungan, sebagai berikut:

a) *CSR (Corporate Social Responsibility)*

CSR atau Tanggung Jawab Sosial Perusahaan adalah konsep tanggung jawab sosial yang dilakukan perusahaan kepada konsumen, pemegang saham, karyawan, komunitas lokal, dan lingkungan di semua bidang aktivitas perusahaan.

b) *Performance Bonds*

*Performance Bonds* atau dana jaminan adalah perusahaan yang memanfaatkan hutan yang dikenakan dana jaminan kinerja. Dana tersebut sebagai jaminan izin usaha pengusaha yang dapat dibayarkan atau dicairkan jika usahanya memenuhi kriteria pemanfaatan hutan secara lestari.

c) AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan)

AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting dalam mengambil keputusan berbisnis yang berdampak pada lingkungan, sehingga sangat diperlukan bagi pelaku usaha untuk menyelenggarakan suatu bisnisnya yang ramah lingkungan.

d) UKL-UPL (Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup)

UKL-UPL adalah kegiatan yang dilakukan oleh penanggung jawab yang ditujukan untuk pengelolaan dan pengendalian masalah lingkungan hidup, atau kegiatan yang tidak diperlukan untuk menyelesaikan AMDAL. Jika fungsi tersebut tidak diperlukan untuk menyusun AMDAL dan fungsi tersebut dapat dikelola dengan teknologi yang tersedia, maka fungsi tersebut dapat menjalankan UKL-UPL.

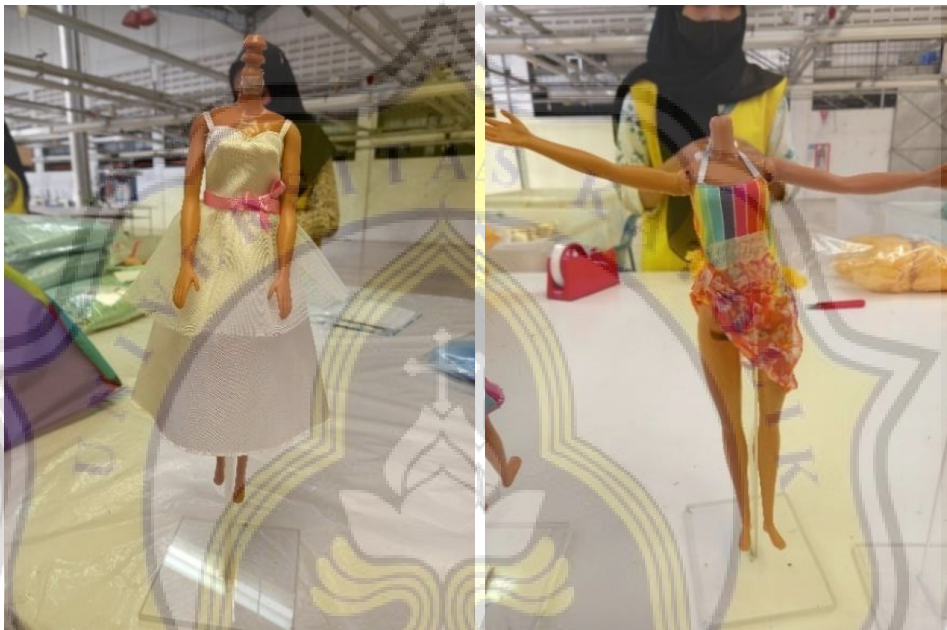
Dengan demikian, para pelaku usaha dituntut untuk ikut serta terlibat dalam menciptakan lingkungan yang terpelihara melalui penciptaan bisnis yang lebih hijau atau ramah lingkungan.

Dampak pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah industri merupakan masalah yang sangat penting untuk diperhatikan. Mengenai hal tersebut dapat merusak ekosistem alam dan menurunkan standar lingkungan. Penerapan yang telah ada mengenai strategi untuk pengurangan sumber daya dalam manufaktur termasuk pengurangan konsumsi energi, konsumsi lahan, penggunaan emisi dan limbah selama fase penggunaan yaitu dengan menerapkan 6R yaitu *Reduce* (pengurangan), *Reuse* (penggunaan kembali), *Recycle* (mendaur ulang), *Recovery* (pemulihan), *Redesign* (mendesain ulang), dan *Remanufacturing* (pembuatan ulang), (Hartini et al., 2021). Dengan kemampuan mengolah limbah yang baik, tentu saja akan menghasilkan input yang bermanfaat. Sebuah perusahaan dapat dikatakan menerapkan manufaktur hijau ketika perusahaan meminimalkan limbah dan polusi serta mengolah limbahnya sendiri tanpa merusak dan mencemari lingkungan.

(OECD, 2011a) mengemukakan bahwa telah memberikan titik awal bagi bisnis di seluruh dunia untuk meningkatkan efisiensi proses produksi dan produk mereka dengan cara berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan (*sustainability*) dan pertumbuhan hijau, hal ini mereka sebut sebagai *OECD Sustainable Manufacturing Toolkit*. Didalam *OECD Sustainable Manufacturing Toolkit* terdapat 18 indikator kuantitatif yang berlaku untuk membantu mengevaluasi dan mendorong lingkungan serta fasilitas yang ada didalam suatu bisnis. Setelah melakukan 18 indikator tersebut, OECD memiliki beberapa level konsep *Green Manufacturing* antara lain yaitu, level *beginner* (pemula), *intermediate* (menengah), dan *advanced* (canggih). Dari ketiga tingkatan tersebut maka suatu perusahaan akan mengetahui ditingkat manakah perusahaan berada dalam kontribusi pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau.

PT. Sahabat Unggul International adalah perusahaan garmen dimana perusahaan ini memproduksi pakaian boneka *barbie*. PT. Sahabat Unggul

International hanya menjahit pakaian boneka *barbie* saja tanpa membuat modelnya terlebih dahulu. Jadi perusahaan ini sudah memiliki pemasok yang khusus menyediakan modelnya seperti potong-potongan kain yang sudah dibentuk atau biasanya mereka sebut sebagai *diecut*. Sehingga potongan-potongan kain tersebut tinggal di jahit oleh PT. Sahabat Unggul International.



**Gambar 1.3 Produk PT. Sahabat Unggul International**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, berikut adalah kondisi kerja pada PT. Sahabat Unggul International yang dapat dilihat seperti pada tabel 1.1 dari hasil foto dokumentasi yang diambil oleh peneliti pada saat terjun ke lokasi secara langsung.

**Tabel 1.1 Kondisi Kerja PT. Sahabat Unggul International**

| No | Gambar   | Keterangan   |
|----|--|--|
| 1. |   | <p>Menggunakan bahan baku berdasar dari kain nilon.</p>                |
| 2. |  | <p>Proses produksi yang masih menggunakan suplai listrik dari PLN.</p> |

| No | Gambar  | Keterangan                                       |
|----|---|--|
|    |   |  |
| 3. |  | <p>Pengemasan yang masih menggunakan plastik</p> |

Setelah dilakukannya pengamatan secara langsung terlihat adanya permasalahan tentang *green* yang menyangkut proses produksi pakaian *barbie* di PT. Sahabat Unggul International. Ditemukan beberapa indikasi yang sangat



terlihat dalam proses produksinya menunjukkan belum *green*. Permasalahan *green* yang terlihat mencolok pada proses produksi di PT. Sahabat Unggul International adalah:

1) Penggunaan bahan baku dari kain *nylon* dan plastik

Bahan baku yang digunakan untuk membuat pakaian boneka barbei yaitu dari kain. Tetapi terdapat bermacam-macam kain yang digunakan contohnya seperti kain katun, kain *nylon* dan kain yang sifatnya seperti plastik. Hanya beberapa style saja yang menggunakan kain berbahan *nylon* dan plastik. Perlu diketahui bahwa kain yang berbahan *nylon* dan plastik ini termasuk bahan yang sulit dan memakan waktu cukup lama untuk di daur ulang. Selain itu, kain *nylon* juga terbuat dari bahan kimia yang terdapat dalam minyak bumi. Sehingga jika bahan ini digunakan terus menerus maka persediaan minyak akan terbatas dan suatu saat akan habis.

2) Proses produksi yang belum menggunakan energi yang terbarukan dan masih menggunakan suplai listrik dari PLN yang merupakan sumber energi tak terbarukan.

Energi listrik ini merupakan salah satu bentuk energi yang paling umum digunakan selama proses produksi. Karena proses produksinya yaitu menjahit pakaian maka perlu listrik untuk menjalankan mesin jahit tersebut. Mesin jahit yang digunakan juga tergolong banyak sehingga listrik yang diperlukan juga cukup besar.

3) Penggunaan *packaging* dari bahan plastik

*Packaging* yang digunakan yaitu *polybag* yang berbahan plastik. Produk yang sudah jadi dan siap dikirim kepada *customer* di masukkan ke dalam *polybag*, setelah itu baru dimasukkan kedalam kardus dan akan segera dikirim. Seperti penjelasan sebelumnya bahwa plastik merupakan bahan yang tidak dapat terurai. Sehingga jika *packaging* tersebut sudah tidak digunakan lagi maka akan menjadi sampah plastik dan seiringnya waktu akan semakin banyak.

Berdasarkan uraian diatas merupakan penemuan yang dapat terlihat bahwa indikasi tersebut belum *green*. Tetapi indikasi tersebut, belum bisa

diambil kesimpulan apakah PT. Sahabat Unggul International sudah menjalankan konsep *Green Manufacturing* dengan baik atau belum. Selain itu dapat dilihat pula dari proses produksinya, PT. Sahabat Unggul Internasional sangat minimalis dalam menghasilkan limbah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang *Green Manufacturing* di PT. Sahabat Unggul Internasional menggunakan metode OECD dengan 18 Indikator untuk menentukan peringkat level *green* di suatu perusahaan.

Suatu bisnis yang berkelanjutan harus memiliki tekad untuk menghindari dampak negatif terhadap lingkungan yang diakibatkan dari proses produksinya. Oleh karena itu PT. Sahabat Unggul International harus ikut serta dan memperhatikan dampak dari segala kegiatan operasinya. Selama ini belum pernah ada penelitian yang menggunakan konsep *Green Manufacturing* di PT. Sahabat Unggul International, sehingga belum diketahui tingkat atau seberapa jauh PT. Sahabat Unggul International sudah melaksanakan perusahaan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Dari yang telah di uraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “ANALISIS *GREEN MANUFACTURING* GUNA MENINGKATKAN SUSTAINABILITY PADA PT. SAHABAT UNGGUL INTERNATIONAL”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana tingkat *Green Manufacturing* pada PT. Sahabat Unggul International berdasarkan teori dari OECD (2011)?
- 2) Bagaimana perancangan *Green Manufacturing* pada PT. Sahabat Unggul International?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui tingkat *Green Manufacturing* pada PT. Sahabat Unggul International dengan menggunakan teori dari OECD (2011).
- 2) Membuat perancangan *Green Manufacturing* pada PT. Sahabat Unggul International.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana referensi untuk mendapatkan tambahan informasi, serta dapat digunakan sebagai acuan bagi penelitian yang membahas tentang *Green Manufacturing*, sehingga dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

b. Bagi PT. Sahabat Unggul International

Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk melakukan perancangan dengan sistem *Green Manufacturing* sehingga menciptakan perusahaan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

c. Bagi pemerintah

Melalui penelitian ini, diharapkan pemerintah dapat membantu untuk lebih memperhatikan kebijakan khusus yang lebih ramah lingkungan bagi UMKM.

d. Bagi akademisi

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, ilmu dan pengetahuan tentang konsep *Green Manufacturing*.

e. Bagi pembaca

Diharapkan pembaca semua golongan pada penelitian ini dan khususnya bagi calon-calon pelaku usaha dapat dijadikan wawasan untuk menciptakan suatu usaha yang memperhatikan dampak lingkungan.