

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Isu mengenai pemanasan *global* atau *Global Warming* menjadi sebuah masalah dunia yang selalu di perbincangkan oleh manusia. Jika pemanasan *global* terus terjadi, maka dapat di prediksi beberapa puluh tahun lagi planet bumi yang kita huni ini kondisinya akan semakin memburuk. Pemanasan *global* adalah bentuk ketidakseimbangan ekosistem di bumi akibat terjadinya proses peningkatan suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan di bumi. Pemanasan *global* sebagian besar di sebabkan oleh aktivitas – aktivitas manusia seperti : efek rumah kaca, polusi kendaraan, penggunaan *CFC (Chlorofluorocarbons)* yang tidak terkontrol, penggunaan energi yang boros, aktivitas industri, dll.

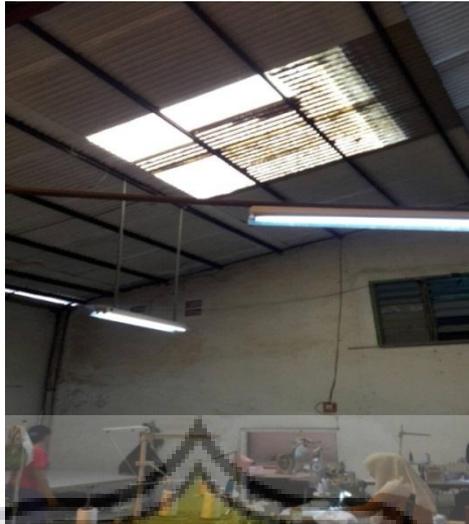
Aktivitas industri merupakan salah satu penyebab dari pemanasan *global*. Pertumbuhan yang semakin pesat membuat banyak industri untuk berlomba-lomba memperluas usahanya. Seringkali pihak – pihak industri hanya memperhatikan keuntungan yang di dapat tanpa memperhatikan kerusakan lingkungan yang di timbulkan. Perkembangan industri yang ada pada saat ini berkembang dengan cepat, hal ini terlihat dari banyaknya industri kecil, menengah dan besar. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2016, pertumbuhan industri manufacturing besar dan sedang triwulan II-2016 naik sebesar 5,54 persen terhadap triwulan II-2015. Dengan perkembangan industri manufacturing yang cepat ini terdapat berbagai dampak positif dan negatif. Salah

satu dampak positif yang muncul ialah tingkat perekonomian yang lebih meningkat. Namun di balik dampak positif ini terdapat juga dampak negatifnya yaitu rusaknya lingkungan di karenakan limbah dan pencemaran. Limbah dan pencemaran yang di hasilkan oleh industri yang ada dapat merusak lingkungan ekosistem yang ada di sekitarnya. Pihak industri hanya memikirkan bagaimana cara memproduksi produk dengan biaya yang rendah dengan kualitas yang bagus. Mereka tidak memikirkan mengenai limbah dan pencemaran lingkungan. Namun belakangan ini, para ilmuwan/ peneliti telah mencari sebuah cara dalam menangani permasalahan yang ini. Cara yang digunakan ialah dengan menerapkan konsep/ metode *Green Manufacturing* pada proses produksi.

Sudarmadji, dkk (2015) menyatakan *Green manufacturing* merupakan suatu proses produksi yang menggunakan input dengan dampak lingkungan yang relatif rendah, sangat efisien, dan menghasilkan sedikit bahkan tidak ada limbah atau polusi. *Green Manufacturing* mengarahkan untuk mendesain sistem manufacturing yang ramah lingkungan dengan cara mengubah pengelolaan bahan baku, penggunaan energi, proses produksi, dan mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan. *Green Manufacturing* merupakan proses inovatif karena potensi dan alasan yang bermanfaat seperti minimalisasi limbah, pencegahan polusi, konservasi energi dan masalah kesehatan dan keselamatan. Terdapat berbagai macam manfaat jika suatu perusahaan menerapkan *Green Manufacturing*, dari jurnal *OECD*(2011) terdapat beberapa keuntungannya: dari kinerja keuangan dapat meningkatkan penjualan, meningkatkan efisiensi dan produktivitas, mengurangi ketergantungan pada bahan- bahan yang mahal atau

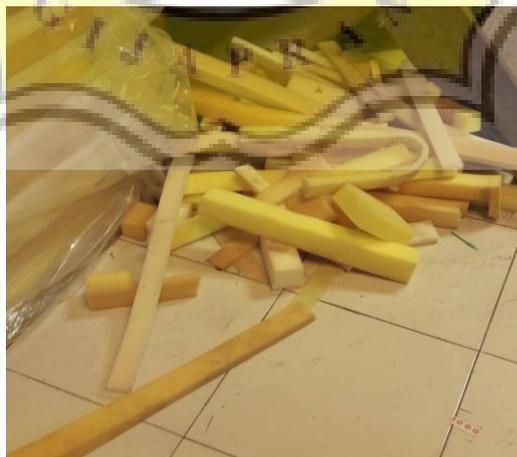
berbahaya, dapat membangun hubungan yang baik dengan masyarakat, dapat menjaga nama baik perusahaan, meningkatkan reputasinya, dan berbagai manfaat lainnya. Terlihat jika suatu perusahaan dapat menerapkan *Green Manufacturing* berbagai keuntungan yang dapat di peroleh. Hanya saja pihak industri belum terlalu memahami *Green Manufacturing* seperti apa dan bagaimana. *Green Manufacturing* bukan hanya mengenai limbah dan pencemaran, banyak industri mengartikan *Green Manufacturing* itu hanya sekedar limbah dan pencemaran. *Green Manufacturing* itu mengatur dari input, proses, dan output.

CV. Griya Cushion merupakan sebuah usaha spesialis bantal jok busa/cushion, bantal, guling, spreng dan lain-lain. Usaha ini terletak di Jalan Industri XVI No 321 – LIK Bugangan Baru, Kaligawe, Semarang. Usaha ini di miliki oleh Bapak Djaja Sumana. Usaha ini memperkerjakan sebanyak 20 orang karyawan. CV. Griya Cushion melakukan ekspor bantal jok busa /Cushion ke keluar negeri. Biasanya produksi di lakukan pada saat musim panas di luar negeri. Setelah musim panas selesai perusahaan ini tetap melanjutkan produksinya. Mereka memproduksi bantal, guling, *bed cover*, spreng dan lain- lain. Dari hasil survei di CV. Griya Cushion, terdapat tindakan *green* dan tidak *green*. Dimana tindakan yang tidak *green* salah satunya yaitu penggunaan lampu pada siang hari, tindakan ini merupakan suatu tindakan pemborosan energi. Berikut ini bukti berupa foto dokumentasinya:



**Gambar 1.1 Lampu menyala di siang hari**

Namun perusahaan ini juga melakukan tindakan *Green*. Perusahaan ini sudah menerapkan beberapa aktifitas *green*. Salah satu contohnya yaitu dengan melakukan salah satu tindakan yaitu “*Recycle*” dimana mereka mengolah kembali sisa limbah busa. Sisa limbah busa ini terdiri dari potongan- potongan busa kecil yang masih dapat di gunakan lagi. Potongan- potongan kecil ini di bentuk menjadi sebuah produk baru yaitu bantal untuk bantal hias, anak bayi, guling anak bayi, dan beberapa produk lainnya. Berikut ini bukti berupa foto dokumentasinya:



**Gambar1.2 Potongan busa yang akan di hancurkan**

Dari berbagai tindakan di atas, CV.Griya Cushion masih belum menerapkan metode *Green Manufacturing* dengan baik dan benar. Perusahaan ini masih belum dapat mengolah limbahnya dengan efisien karena terlihat begitu banyak tumpukan busa dan bahan input lainnya yang belum di olah dan perusahaan ini belum bisa menggunakan energi dengan baik. Tetapi perusahaan ini sudah melakukan tindakan *recycle*. Karena beberapa hal inilah peneliti ingin mengetahui tingkat *green manufacturing* dari CV. Griya Cushion.

Dalam sebuah jurnal yang berjudul “*Sustainable Manufacturing Toolkit*” yang di kemukakan oleh *OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development)* pada tahun 2011, terdapat sebuah teori dimana pada jurnal ini kita bisa mengetahui sebuah perusahaan termasuk dalam kategori *Green Manufacturing* pada tingkat (*level*) *Beginner, Intermediate, atau Advanced*. Cara untuk menentukannya yaitu dengan menilai melalui 18 indikator yang di kemukakan oleh *OECD (2011)*. Berikut ini 18 indikatornya:

1. Intensitas bahan yang tidak dapat di perbaharui
2. Intensitas bahan yang berbahaya
3. Bahan daur ulang/ bahan yang dapat di gunakan kembali
4. Intensitas air
5. Intensitas energi
6. Penggunaan energi yang dapat di perbaharui
7. Intensitas gas rumah kaca
8. Intensitas residu / limbah
9. Intensitas pencemaran udara

10. Intensitas pencemaran air
11. Proporsi lahan alami
12. Bahan dari produk yang dapat di daur ulang atau di gunakan kembali
13. Produk yang dapat di daur ulang
14. Bahan produk yang bisa di perbaharui
15. Bahan produk yang tidak dapat di perbaharui
16. Bahan yang berbahaya dalam produk
17. Intensitas penggunaan energi untuk mengkonsumsi produk jadi
18. Intensitas emisi gas rumah kaca

Teori ini digunakan agar peneliti dapat mengetahui CV. Griya Cushion termasuk dalam kategori *Beginner*, *Intermediate* atau *Advanced*. Setelah mengetahui tingkatnya, selanjutnya peneliti akan memberikan saran mengenai perancangan *Green Manufacturing* pada CV. Griya Cushion. Sehingga dengan perancangan ini di harapkan CV. Griya Cushion dapat masuk kedalam tingkat yang lebih tinggi lagi. Dan karena itulah, pada penelitian kali ini peneliti ingin meneliti mengenai “TINGKAT DAN RANCANGAN *GREEN MANUFACTURING* PADA CV. GRIYA CUSHION SEMARANG”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini :

- a. “Bagaimana tingkat *Green Manufacturing* pada CV. Griya Cushion Semarang dengan menggunakan teori dari *OECD* (2011) ?”

- b. “ Bagaimana perancangan *Green Manufacturing* pada CV. Griya Cushion Semarang ?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui tingkat *Green manufacturing* pada CV. Griya Cushion dengan menggunakan teori dari *OECD*(2011)
- b. Merancang *Green Manufacturing* pada CV.Griya Cushion Semarang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini:

- a. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti, penelitian ini dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai tingkat “*Green Manufacturing*” menurut *OECD* dan perancangan *Green Manufacturing*.

- b. Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini di harapkan nantinya dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai *green manufacturing* serta dapat di jadikan sebagai acuan untuk penelitian yang sejenis atau lebih lanjut.

- c. Bagi perusahaan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat membantu CV. Griya Cushion dengan memberikan perancangan mengenai sistem *Green Manufacturing* agar dapat membantu CV. Griya Cushion menjadi perusahaan yang lebih *Green* lagi.