

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kebutuhan energi semakin mengalami peningkatan di era *modern* ini. Peningkatan ini dikarenakan pertumbuhan manusia dan ekonomi. Peningkatan kebutuhan energi ini dapat menyebabkan terjadinya kelangkaan energi tak terbarukan. Kondisi ini mendorong manusia untuk mengembangkan penggunaan sumber energi alternatif untuk mengantisipasi kelangkaan energi tak terbarukan. Salah satu energi alternatif yang dikembangkan yaitu biomassa yang merupakan energi berbahan dasar dari tanaman maupun tumbuhan. Salah satu energi biomassa yang dapat dimanfaatkan adalah tempurung kelapa yang dapat diolah menjadi briket arang. Briket arang dari tempurung kelapa ini memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan sebagai energi alternatif. Briket arang tempurung kelapa yang dapat dimanfaatkan haruslah memiliki kualitas yang baik agar bisa digunakan dengan maksimal.

Kualitas produk merupakan salah satu faktor penting untuk menentukan kepuasan konsumen. Kontrol dan peningkatan kualitas dari produk menjadi sebuah strategi bisnis yang penting bagi perusahaan (Montgomery, 2013). Perusahaan mengontrol dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, maka bisnis akan semakin dipercaya dan mampu meningkatkan kepuasan konsumen. Peningkatan kualitas ini akan membuat bisnis semakin mampu bersaing dan memiliki keunggulan dibandingkan dengan kompetitor. Konsumen akan datang kembali dan menggunakan produk atau jasa perusahaan apabila mereka merasa puas dan senang dengan produk yang dihasilkan.

Menurut Juran (1974), kualitas merupakan sebuah kesesuaian produk untuk digunakan oleh konsumen. Berdasarkan definisi Juran, maka kualitas dapat didefinisikan secara rinci yaitu kualitas sebuah produk atau jasa yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan atau dapat melebihi harapan seperti yang diinginkan pelanggan. Pengendalian kualitas pada aktivitas produksi merupakan salah satu faktor penentu kualitas produk yang dihasilkan industri manufaktur. Pengendalian kualitas digunakan untuk meminimalkan terjadinya kecacatan produk dalam proses produksi yang dilakukan. Salah satu fase dari pengendalian kualitas adalah *total quality control*. *Total quality control* melibatkan secara bertahap dari beberapa departemen dan karyawan dalam proses pengendalian

kualitas (Mitra, 2016). Sebelum berlakunya fase ini, seluruh pengendalian kualitas hanya dilakukan oleh orang-orang tertentu dari departemen inspeksi. Seiring berjalannya waktu, setiap departemen memiliki peran penting untuk pengendalian kualitas produk sehingga setiap pekerja pada departemen melakukan pengendalian kualitas. Konsep dari nol cacat yang berpusat pada pencapaian produktivitas dilaksanakan dengan melibatkan para pekerja di setiap departemen yang saling terkoordinasi untuk menjamin kepuasan pelanggan.

CV Jumbuh merupakan sebuah industri menengah yang terletak di Klaten, Jawa Tengah. Industri ini berfokus memproduksi briket arang yang berbahan dasar dari tempurung kelapa. Produk briket arang kelapa ini dilakukan *export* menuju ke beberapa negara di Timur Tengah dan Eropa yang menjadi pusat *buyers* dari produk ini. Kualitas produk merupakan salah satu kriteria yang ditawarkan oleh perusahaan kepada *buyers* untuk menjaga kepercayaan *buyers* terhadap produk briket. Oleh karena itu, perusahaan selalu berusaha untuk melakukan perbaikan dan peningkatan dalam hal pengendalian kualitas produk. Pengendalian kualitas yang dilakukan pada industri ini belum dilakukan secara efektif menyeluruh di setiap proses produksi. Proses pengendalian kualitas pada industri ini masih bergantung terhadap pekerja bagian *quality control*. Kondisi seperti ini terdapat kemungkinan yang menimbulkan tidak terdeteksinya produk cacat di proses yang telah dilakukan. Kualitas produk yang dihasilkan disuatu proses akan saling berpengaruh untuk proses selanjutnya. Hal tersebut juga mempengaruhi kualitas produk jadi sehingga saat pengujian kualitas akhir akan menghasilkan hasil uji yang kurang baik. Hasil pengujian yang kurang baik akan membuat produk menjadi *reject* sehingga harus dilakukan *rework*.

## **1.2. Penelusuran Masalah**

Observasi yang dilakukan di industri yaitu dengan mengamati kondisi serta sistem kerja atau proses yang dilakukan perusahaan. Hasil dari observasi diperoleh beberapa hal yang dapat menjadi masalah. Permasalahan yang terjadi pada perusahaan diantaranya yaitu gudang yang tidak tertata dengan rapi, mesin/alat produksi yang sering mengalami kendala, dan permasalahan produk cacat yang sering terjadi. Permasalahan gudang yang tidak tertata rapi dikarenakan seluruh barang tercampur menjadi satu tanpa adanya pengelompokan, hal ini dapat mengakibatkan terganggunya aktivitas produksi. Permasalahan kerusakan mesin/alat produksi yang sering terjadi dapat

menyebabkan proses produksi terhenti untuk dilakukan perbaikan. Permasalahan produk cacat dapat menimbulkan kerugian secara finansial dan waktu untuk melakukan proses *rework* produk. Berdasarkan permasalahan tersebut maka didiskusikan bersama *stakeholders* yaitu pemilik perusahaan, kepala produksi, dan kepala marketing. Hasil diskusi menghasilkan permasalahan produk cacat merupakan permasalahan yang paling penting untuk diselesaikan. Menurut pemilik perusahaan, permasalahan kecacatan ini akan semakin menimbulkan permasalahan besar apabila target produksi tidak tercapai dan tidak dapat mengirimkan pada *buyers* sesuai permintaan. Kepala produksi berpendapat jika produk cacat ini dapat menimbulkan kerugian dari sisi finansial dan waktu yang digunakan untuk melakukan *rework* sehingga perlu untuk diselesaikan. Kepala *marketing* memiliki pendapat jika harus meningkatkan kepercayaan *buyers* dengan selalu memberikan produk berkualitas baik dan tidak adanya produk cacat yang lolos terkirim pada *buyers*. Ketiga *stakeholders* memiliki keterkaitan yaitu produk cacat dalam jumlah yang besar dapat mengganggu target produksi yang tercapai, sehingga berpeluang juga tidak mencapai target ketika pengiriman. Apabila target pengiriman tidak tercapai maka kepercayaan *buyers* akan berkurang. Selain itu, produk cacat dalam jumlah besar dapat berpeluang lolos terkirim kepada *buyers* jika tidak diselesaikan dengan baik. Hal ini membuat perusahaan ingin terus berkomitmen untuk menjaga kepercayaan *buyers* terhadap produk.

CV Jumbuh ini melakukan proses pengujian kualitas produk pada akhir proses yang dilakukan untuk memastikan kualitas produk dalam kondisi baik sebelum dikirim. Pengujian kualitas ini dilakukan dengan cara mengambil *sample* setiap rak dalam proses pengovenan. Hasil dari pengujian ini seringkali berada pada kondisi yang tidak sesuai standar yang mengakibatkan produk menjadi cacat. Produk yang cacat ini kemudian akan ditolak dan akan dilakukan *rework*. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu dilakukan perbaikan untuk meminimalkan terjadinya produk cacat sehingga dapat mengurangi produk yang harus di-*rework*. Penelitian ini menggunakan data kecacatan produk briket selama 2 bulan. Data kecacatan produk briket selama 2 bulan tersaji pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1. Data Jumlah Kecacatan Produk**

No.	Tanggal Inspeksi	Jumlah Produksi (kg)	Total Cacat (kg)	Persentase (%)
1	5/9/2022		1.020	0,6%
2	6/9/2022		1.700	1,0%
3	9/9/2022		2.380	1,4%
4	10/9/2022		1.560	0,9%
5	11/9/2022		680	0,4%
6	12/9/2022		1.580	1,0%
7	14/9/2022		860	0,5%
8	17/9/2022		1.440	0,9%
9	19/9/2022	166.209	1.160	0,7%
10	20/9/2022		2.020	1,2%
11	21/9/2022		1.800	1,1%
12	22/9/2022		1.770	1,1%
13	23/9/2022		3.020	1,8%
14	26/9/2022		3.860	2,3%
15	27/9/2022		200	0,1%
16	30/9/2022		2.040	1,2%
17	1/10/2022		4.700	2,0%
18	2/10/2022		580	0,2%
19	3/10/2022		260	0,1%
20	4/10/2022		2.260	1,0%
21	10/10/2022		1.800	0,8%
22	11/10/2022		1.840	0,8%
23	12/10/2022		2.180	0,9%
24	13/10/2022		2.800	1,2%
25	14/10/2022		280	0,1%
26	15/10/2022	234.336	3.980	1,7%
27	17/10/2022		440	0,2%
28	19/10/2022		260	0,1%
29	20/10/2022		800	0,3%
30	24/10/2022		280	0,1%
31	26/10/2022		1.480	0,6%
32	27/10/2022		2.160	0,9%
33	28/10/2022		1.420	0,6%
34	29/10/2022		3.599	1,5%
35	31/10/2022		1.701	0,7%
<b>TOTAL</b>		<b>400.545</b>	<b>59.910</b>	<b>15%</b>

Berdasarkan Tabel 1.1. yang menyajikan data kecacatan produk dari bulan September 2022 hingga bulan Oktober 2022. Data kecacatan tersebut menyajikan tanggal inspeksi, jumlah produksi setiap bulan, data kecacatan, dan persentase cacat. Berdasarkan data tersebut diketahui jumlah produksi selama 2 bulan yaitu 400.545 kg dan jumlah cacat yang terjadi yaitu 59.910 kg sehingga dihasilkan persentase rata-rata produk cacat selama dua bulan yaitu sebesar 15%. Persentase rata-rata tersebut tergolong cukup tinggi, oleh karena itu

permasalahan kualitas ini perlu untuk diselesaikan agar mampu menghemat biaya produksi untuk produk *rework*.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan diselesaikan pada CV Jumbuh adalah jumlah produk cacat yang tinggi dengan persentase rata-rata 15% per bulan.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengurangi persentase produk cacat hingga menjadi maksimal 10% per bulan.

### **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah.

- a. Penelitian dilakukan pada area produksi CV Jumbuh.
- b. Data yang digunakan merupakan data kecacatan produk dan hasil pengujian dari bulan September 2022 hingga bulan Oktober 2022 ketika terdapat kondisi banyaknya produk cacat.