# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan harus memperhatikan kualitas produk yang diproduksinya, karena kualitas produk merupakan suatu faktor penting yang mempengaruhi keputusan para konsumen dalam melakukan pembelian sebuah produk atau jasa. Dengan menghasilkan kualitas produk yang baik, sebuah perusahaan dapat lebih dipercaya oleh konsumennya dan unggul dibandingkan para pesaingnya. Oleh karena itu sebuah perusahaan harus dapat memahami keinginan konsumen sehingga dapat menciptakan produk dengan kualitas yang baik dan sesuai dengan harapan konsumen (Ernawati, 2019). Produk yang berkualitas berperan sangat penting dalam membentuk kepuasan konsumen dan juga kuat kaitannya dengan perolehan keuntungan bagi perusahaan.

Pengendalian kualitas diperlukan bagi perusahaan dalam menjamin segala proses produksi serta operasi yang ada dalam menciptakan sebuah produk yang berjalan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan jika terjadi suatu kesalahan maka dapat diperbaiki agar rencana yang telah direncanakan tetap dapat terlaksana. Proses-proses produksi yang telah dilaksanakan dengan baik, namun masih dapat ditemukan produk yang standar kualitasnya belum terpenuhi dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan atau cacat. Produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang ditetapkan atau dengan kata lain produk memiliki nilai yang kurang sempurna. Adanya produk cacat akan mengakibatkan pemborosan waktu dan biaya dikarenakan harus dilakukan perbaikan pada produk cacat tersebut. Tujuan pengendalian kualitas adalah untuk mengendalikan atau mengurangi cacat dan perbaikan, mempertahankan atau meningkatkan kualitas, memenuhi standar, dan mengurangi keluhan dan penolakan konsumen (Desianti, 2017). Pengendalian kualitas dengan cara analisis dan pencegahan perlu dilakukan untuk dapat mengurangi ketidaksesuaian dari produk yang dihasilkan.

PT Glorystar Wisesa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan pakaian jadi. Sebagai usaha untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan, PT Glorystar Wisesa menetapkan target maksimal terjadinya cacat sebesar 5% untuk bulan Mei hingga Agustus 2024 pada bagian

*sewing*. Jumlah cacat diakumulasikan dari total cacat pada tiap produk pada proses produksi.

Penelitian dilakukan pada departemen produksi khususnya pada bagian *Quality Control* (QC). Pada bagian proses QC masih banyak ditemukannya cacat yang disebabkan oleh berbagai faktor yang menyebabkan penurunan kualitas produk yang dihasilkan. Pada observasi awal di PT Glorystar Wisesa ditemukannya produk cacat pada *style hoodie* AA3222 berupa cacat jahitan loncat, cacat jahitan putus, *cacat shading*, cacat berlubang dan cacat kotor. Dari total jumlah produksi selama 9 hari kerja dengan produk yang dihasilkan sebanyak 2560 *pcs* ditemukan produk cacat dengan total 198 *pcs* atau jika dipersentasekan terdapat 7,7% jumlah produk cacat. Diperlukan perbaikan agar dapat meminimalisir jumlah produk cacat yang dihasilkan, dikarenakan semakin banyak ditemukannya produk cacat akan berdampak merugikan bagi perusahaan. Jika perusahaan menghasilkan produk dengan standar kualitas yang terpenuhi maka akan memberikan kepuasan terhadap konsumen dan tentunya juga menambah tingkat kepercayaan konsumen terhadap perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT Glorystar Wisesa, maka menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) dan *Poka-Yoke* untuk pengendalian kualitas. *Statistical Process Control* digunakan untuk memantau dan meningkatkan kualitas proses produksi serta untuk memastikan bahwa produk sudah berada dalam batas kendali. Alasan digunakannya metode SPC yakni SPC menggunakan alat statistik untuk menganalisis data proses. Ini memberikan pendekatan yang objektif dan berbasis data untuk pengendalian kualitas, berbeda dengan metode yang lebih subjektif atau berdasarkan pengalaman. Berbeda dengan metode pengendalian kualitas lainnya, *Poka-Yoke* merupakan metode yang berfokus pencegahan kesalahan pada proses pembuatan. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi kesalahan dan merancang proses yang dapat mencegah atau meminimalkan dampak kesalahan tersebut. *Poka-Yoke* biasanya digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dan mengurangi cacat, pemborosan, dan pengerjaan ulang. Dalam metode *Poka-Yoke* digunakan bantuan diagram pareto dan diagram sebab-akibat (*fishbone chart)* untuk mengetahui akar permasalahannya. Selanjutnya akan dibuatkan usulan perbaikan yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan perusahaan untuk mengambil tindakan selanjutnya dalam melakukan perbaikan.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka akan dilakukan penelitian dengan mengangkat judul pada tugas akhir yaitu:

**"ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PRODUK CACAT MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL PROCESS CONTROL* (SPC) DAN *POKA-YOKE* DI PT GLORYSTAR WISESA"**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka identifikasi masalah yang diangkat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis pengendalian kualitas menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) dan *Poka-Yoke* yang dilakukan untuk meminimalisir produk cacat yang dihasilkan?
2. Bagaimana usulan perbaikan dalam meminimalisir produk cacat yang dihasilkan PT Glorystar Wisesa?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian terhadap masalah yang terjadi maka dilakukan pembatasan masalah penelitian yaitu:

1. Pengambilan data dilakukan di PT Glorystar Wisesa pada *sewing line* 3.
2. Penelitian dilakukan selama 9 hari kerja pada tanggal 6 hingga 17 Mei 2024.
3. Data yang didapat merupakan data produk yang telah dilakukan pemeriksaan dengan jumlah kecacatan yang terjadi.
4. Penelitian ini tidak membahas biaya produksi.

## 1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk menganalisa cacat yang terjadi pada proses pembuatan produk garmen serta cara pencegahannya.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengurangi produk cacat metode *Statistical Process Control* (SPC) dan *Poka-Yoke* di PT Glorystar Wisesa.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Kelalaian pekerja dalam industri garmen dapat mengakibatkan berbagai masalah, termasuk peningkatan biaya produksi karena produk yang cacat harus dibuang atau diperbaiki. Perlu diterapkannya pengendalian kualitas agar produk yang dihasilkan dapat sesuai standar kualitas yang diinginkan perusahaan.

Dalam pengendalian kualitas ada beberapa metode yang dapat dilakukan salah satunya yaitu metode *Statistical Process Control* (SPC). Metode SPC merupakan teknik penyelesaian masalah yang digunakan untuk memonitor, mengendalikan, menganalisis, mengelola dan memperbaiki produk dan proses menggunakan metode-metode statistik. SPC terdiri atas berbagai metode untuk mengukur dan menganalisis proses. SPC telah banyak digunakan beberapa industri untuk membantu memperbaiki kualitas proses, menguragi variabilitas dan menyelesaikan masalah-masalah dalam proses. SPC berkaitan dengan upaya menjamin kualitas dengan memperbaiki proses dan upaya menyelesaikan segala permasalahan selama proses (Sugiyarto, dkk, 2022).

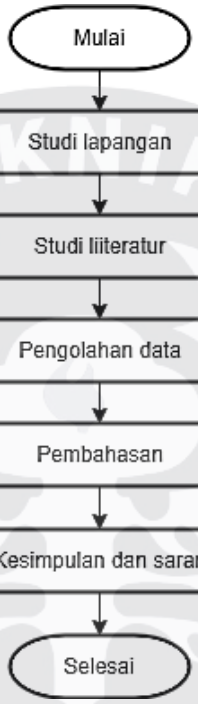
Dalam kegiatan produksi banyak hal yang menjadi faktor penyebab cacat akibat kesalahan kerja, di antaranya faktor manusia, material, mesin, metode, dan lingkungan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam melakukan perbaikan atas permasalahan tersebut adalah *Poka-Yoke*. Metode *Poka-Yoke* adalah suatu teknik untuk mengatasi dan menghindari kesalahan sederhana yang dikarenakan oleh manusia atau pekerja tersebut (*human error*) di tempat kerja dengan cara mencegahnya langsung dari akar penyebab kesalahan (*root cause*) dan menarik perhatian khusus dalam suatu pekerjaan atau tugas sehingga tidak memiliki kemungkinan untuk membuat kesalahan (Faizal, dkk, 2020).

Setelah mendapat data awal penelitian di PT Glorystar Wisesa berupa jenis produk cacat dan jumlah produk cacat yang dihasilkan, selanjutnya dilakukan pengendalian kualitas menggunakan metode SPC dan *Poka-Yoke*. Pengolahan data dengan metode SPC dilakukan dengan membuat *Check Sheet,* analisa menggunakan *tools* histogram, dan peta kendali P (*P-Chart)*. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya kecacatan produk. Setelah itu dilakukan rencana tindakan dalam upaya usulan perbaikan kualitas produk dengan metode *Poka-Yoke* dengan bantuan diagram pareto dan diagram sebab-akibat (*fishbone chart)* untuk mengetahui akar permasalahannya. Hasil analisa

tersebut kemudian dilakukan evaluasi untuk mengetahui solusi yang dapat diambil untuk mengurangi cacat produk. Penyebab terjadinya cacat dan solusi yang sudah diketahui dapat meminimalisir produk cacat dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dapat dilihat pada diagram alir yang digambarkan pada Gambar 1. 1 di bawah ini.




Gambar 1. 1 Metodologi penelitian

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

   Diskusi dan observasi untuk mencari data untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Data yang dikumpulkan bertujuan untuk mengetahui berapa banyak jumlah cacat yang dihasilkan.

2. Studi Literatur

   Studi literatur dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, *e-book*, dan skripsi. Studi literatur ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, mempelajari dan mengolah teori yang mendukung pengamatan dan pembahasan pada penelitian tersebut.

3. Pengolahan Data

   Data hasil cacat diolah menggunakan metode SPC dan dicari akar permasalahan penyebab cacat dengan metode *Poka-Yoke*.

4. Pembahasan

   Pada tahap ini akan dibahas mengenai analisis data yang telah dihasilkan menggunakan metode SPC dan *Poka-Yoke,* kemudian dicari usulan perbaikan sebagai pengendalian dari produk cacat yang dihasilkan.

5. Kesimpulan dan Saran

   Kesimpulan akan diambil dari hasil yang diperoleh serta memberikan saran yang membangun berdasarkan kesimpulan tersebut.

### 1.7 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di PT Glorystar Wisesa yang beralamat di Jl. Salah, Banjaran, Kec. Sumberjaya, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45468.