

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pengendalian kualitas dilakukan oleh perusahaan untuk memastikan bahwa produk dan jasa yang dihasilkan sudah memenuhi standar dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, yang mana produk dan jasa yang berkualitas dinilai memiliki *value* untuk dapat bersaing di pasar global (Novack, 2015). Berbagai jenis inspeksi atau pengecekan yang dilakukan secara konvensional dengan alat uji (*tools*) untuk mengamati kinerja proses dan mendeteksi tanda penyimpangan awal sehingga diperoleh metode perbaikan kualitas yang efektif merupakan bentuk pelaksanaan pengendalian kualitas (Susetyo, 2010).

Hoe dan Mansori (2018) berpendapat *output* dari pengendalian kualitas adalah terciptanya produk berkualitas. Dengan terciptanya produk berkualitas akan berpengaruh terhadap daya saing perusahaan karena menumbuhkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Penelitian lain oleh Kusumawati et.al (2014) menjelaskan kepuasan dan loyalitas pelanggan didapatkan perusahaan bukan hanya dari produk yang berkualitas saja melainkan juga dari *customer service* perusahaan yang baik. Sedangkan penelitian oleh Kurniati et.al (2015) menjelaskan bahwa selain pengendalian kualitas, penentuan kebijakan melalui pemeliharaan peralatan produksi memiliki dampak terhadap kualitas produk atau jasa yang dihasilkan.

Produk berkualitas dihasilkan dari berbagai aspek perusahaan seperti aspek pemasaran, operasional atau produksi, sumber daya manusia (SDM), dan aspek keuangan yang saling terintegrasi satu sama lain. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen perusahaan yang baik untuk bisa mengatur seluruh aspek tersebut (Fajrah dan Putri, 2016). Penelitian lain oleh Ertosun et. al (2012) menjelaskan bahwa untuk menghasilkan produk berkualitas maka harus dilakukan perbaikan secara terus menerus yang dilakukan oleh manajemen. Selain harus memperhatikan faktor internal, perusahaan juga harus memperhatikan faktor eksternal demi mencapai kepuasan pelanggan.

Proses produksi yang tidak memperhatikan kualitas mempunyai dampak negatif terhadap produktivitas perusahaan karena akan ada penambahan biaya *rework product*, selain itu penjualan perusahaan juga semakin menurun. Hal ini tidak dapat dibiarkan secara terus menerus karena dapat mengurangi profit perusahaan (Tanady, 2015). Oleh karena itu perusahaan harus melakukan pengendalian kualitas atau *quality control* sebagai upaya mengendalikan mutu barang atau jasa secara berkelanjutan untuk meminimalisir produk cacat yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan apabila terjadi deviasi dalam proses produksi (Yulia, 2017).

Pada tahun 1968, Dr Kaoru Ishikawa menciptakan 7 alat dasar dengan menerbitkan buku yang berjudul “Gemba no QC Shuho” untuk mengelola kualitas produk perusahaan Jepang. Tujuh alat pengendalian kualitas antara

lain *check sheet*, *pareto chart*, *cause effect diagram*, *histogram*, *scatter diagram*, *control chart*, dan *flow chart* (Behnam, 2010).

Seven tools method merupakan alat atau teknik pengendalian kualitas statistik melalui pemrosesan data numerik. Data numerik tersebut digunakan sebagai alat atau sarana untuk menganalisis dan mengidentifikasi penyebab penyimpangan dalam proses produksi sekaligus menentukan standar kerusakan untuk membantu perbaikan kualitas agar proses produksi berjalan secara optimal (Magar, 2014). Tujuh *tools* tersebut efektif untuk memantau setiap tahap produksi dan mengontrol karakteristik kualitas, yang mana data yang diperoleh dapat dijadikan acuan oleh manajemen perusahaan dalam membuat keputusan (Awbet et.al, 2018).

Terlepas dari manfaat yang ada, beberapa perusahaan yang tidak menggunakan *tools* tersebut sebagai alat pengendalian kualitas karena beberapa alasan seperti kurangnya sumber daya anggaran, hambatan waktu, budaya organisasi yang tidak siap, serta keputusan manajemen (Aryani, 2007). Selain itu kendala yang sering dihadapi perusahaan dalam mengimplementasikan *tools* tersebut antara lain ketidaktahuan karyawan tentang teknik *quality control*, ketidakmampuan perusahaan mengidentifikasi keinginan pelanggan, tidak tersedianya peralatan yang akan digunakan serta manajemen perusahaan yang belum siap (Agbor et.al, 2014).

Kemudian pada tahun 1976, Persatuan Ilmuwan dan Insinyur Jepang (JUSE) merasa memerlukan alat untuk mengembangkan inovasi,
commit to user

berkomunikasi dan mengembangkan informasi. Maka dibuatlah 7 alat pengendalian kualitas baru yang biasa disebut New Seven Tools Method yang terdiri dari *Affinity Diagram*, *Relations Diagram*, *Tree Diagram*, *Matrix Diagram*, *Arrows Diagram*, *Process Decision Program Chart*, dan *Prioritization Matrix- Matrix Data Analysis*. (Nayatani et. al 2010)

New seven tools method merupakan alat pengendalian kualitas statistik untuk mengolah data verbal atau kualitatif, yang mana *tools* tersebut cenderung digunakan dalam level manajerial. Beberapa manfaat dari alat ini adalah mengorganisir data yang bersifat verbal, meningkatkan proses perencanaan, mengembangkan ide-ide, menghindari miss informasi, menghindari kesalahan, dan menjelaskan permasalahan secara jelas (Diaz C, 2001).

PT Pamor Spinning Mills merupakan salah satu perusahaan tekstil yang bergerak dalam bidang pemintalan benang. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Raya Solo-Tawangmangu KM 9.5 Sawahan RT 05/06 Jaten, Karanganyar. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis selama kegiatan magang, PT Pamor Spinning Mills memproduksi benang rayon dan *cotton* dengan rata-rata produksi 180 ball atau senilai 32.659 kg/hari.

Perusahaan sudah melakukan pengendalian kualitas produk dengan membentuk tim pengendali mutu yang terdiri dari perwakilan staff departemen produksi, departemen *quality control* dan departemen *maintenance*. Tim tersebut mempunyai hak untuk menghentikan kegiatan apabila terjadi

commit to user

kesalahan dalam proses produksi dan bertanggungjawab langsung kepada manager perusahaan. Batas toleransi yang ditetapkan perusahaan adalah 1% dari total produksi, namun pengendalian kualitas produk benang dinilai belum maksimal karena masih ditemukan produk cacat atau *defect product* yang melebihi batas toleransi yaitu sebanyak 6% dari total produksi. Kriteria kerusakan produk seperti benang tebal tipis, *strenght* rendah dan panjang benang kurang.

Proses identifikasi penyebab *defect product* pada PT Pamor Spinning Miils dilakukan dengan menggunakan alat analisis *New Seven Tools Method*. Tujuannya adalah untuk memetakan permasalahan secara terstruktur di mulai dari mencari akar permasalahan terhadap produk benang yang cacat sampai mencari solusi terkait permasalahan tersebut sehingga dapat menciptakan peningkatan kualitas dan produktivitas perusahaan. *New Seven Tools* digunakan untuk mengolah data verbal atau kuantitatif yang penerapannya lebih menitikberatkan pada proses perencanaan karena keinginan pelanggan tidak selalu dapat diidentifikasi menggunakan data numerik atau kuantitatif.

Struktur penelitian ini terdiri atas beberapa poin. Bab I memaparkan tentang informasi umum yaitu latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian. Bab II menguraikan teori yang relevan dengan permasalahan yang penulis angkat. Bab III menjelaskan metodologi penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian, bab IV berisikan pembahasan yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian

commit to user

sebelumnya, dan bab V berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan bab sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik mengangkat permasalahan *quality control* dengan judul penelitian “Pengendalian Kualitas Produk Benang dengan *New Seven Tools Method* pada PT Pamor Spinning Mills”

2. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian didasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai persamaan dalam hal tema penelitian tetapi berbeda dengan tempat, waktu, variabel serta metode yang digunakan.

Tabel 1.1
Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan		
				Lingkup Masalah	Obyek	Alat Analisis
1	Nani Kumiatia, et al. (2015)	Quality inspection and maintenance: the framework of interaction	Untuk mengukur kualitas produk bisa dilakukan inspeksi sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan oleh manajemen perusahaan. Inspeksi yang dengan pemeliharaan peralatan produksi jika dilakukan secara continue dan terjadwal dapat memperkecil presentase kecacatan produk dan berdampak pada profitabilitas perusahaan	Penelitian ini membahas korelasi antara pengendalian kualitas melalui inspeksi dan pemeliharaan peralatan produksi untuk memperkecil kecacatan produk dari berbagai perusahaan manufaktur untuk menilai efektivitas dan efisiensi perusahaan.	Hubungan kualitas dan inspeksi, hubungan pengendalian kualitas dengan peralatan /mesin untuk meningkatkan kualitas produksi	Chi-squard

Lanjutan tabel 1.1

2	Marcel, T et. al. (2015)	The Impact of Total Quality Management on Firm Organizational Performance.	Pelatihan karyawan berdampak signifikan pada kinerja keuangan dan tanggung jawab sosial perusahaan. Sedangkan kepemimpinan, pengendalian kualitas dan inspeksi memiliki dampak signifikan terhadap pengurangan biaya	Penelitian ini menyelidiki dampak TQM terhadap kinerja organisasi. Data yang dikumpulkan merupakan data dari perusahaan manufaktur di Kamerun.	Kepemimpinan, pengendalian kualitas, pelatihan karyawan.	Regresi Linear Berganda
3	Truong, D et. al. (2019)	Critical Success Factors for Statistical Process Control	SPC berguna untuk membantu, memantau, mengelola, menganalisis, dan meningkatkan proses dan menghilangkan penyebab variasinya. Banyak penelitian sebelumnya juga telah menunjukkan bahwa faktor-faktor ini masih memiliki efek positif pada implementasi SPC.	Penelitian ini mengidentifikasi critical success factor (CSFs) dan mengusulkan saran untuk penerapan <i>statistical process control</i> dalam perusahaan	Klasifikasi kualitas, CSFs, SPC	SPSS
4	Varsha, M et. al. (2018)	Application of 7 Quality Control (7 QC) Tools for Continuous Improvement of Manufacturing Process	7 QC bermanfaat untuk memastikan bahwa proses pengendalian kualitas produk sudah berjalan efektif dan efisien.	Penelitian ini membahas penggunaan 7 alat QC. 7 alat QC adalah sarana untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi variasi produk dengan menggunakan data numerik.	7 Quality Control	Ceeksheet, Pareto diagram, cause effect diagram, histogram, control chart, scatter diagram.

Lanjutan Tabel 1.1

5	Sawitri dan Mashuri (2014)	Analisis Pengendalian Kualitas Tetes Produksi PG Pesantren Baru Kediri dengan Diagram Kontrol Multivariate Model Time Series	Proses produksi dinilai belum terkendali dalam variabilitas dan rata-rata, kapabilitas proses untuk bulan Juli sebesar 6,81554 dan bulan Agustus sebesar 6,49593	Penelitian ini mengidentifikasi proses produksi yang berlangsung selama 24 jam setiap harinya, sehingga perlu dilakukan monitoring.	kadar gula yang masih tersisa dalam tetes (Pol) dan harkat ke mumian (HK).	Diagram Kontrol Multivariate Berbasis Model Time Series
6	Pratik dan Kumari (2017)	Application of Quality Tools in Manufacturing Industries in simple ways	Alat pengendalian kualitas berupa analisis why why dan fishbone efektif digunakan untuk meningkatkan kinerja lini produksi sekaligus mengidentifikasi masalah dan selanjutnya mengambil tindakan untuk mengurangi kecacatan.	Implementasi alat kontrol Kualitas dalam proses manufaktur berupa analisis why why dan diagram fishbone dapat meminimalkan penolakan dan pengerjaan ulang pada proses produksi.	Produktivitas, why why analysis dan fishbone	Why why analysis, fishbone
7	Khesal T. et. al. (2018)	Integrated cost, quality, risk and schedule control through heamed value management (EVM)	Integrasi antara indeks kualitas menciptakan pengontrolan yang lebih baik dengan memberikan informasi yang lebih akurat. Oleh karena itu, manajer proyek dapat secara komprehensif memantau status faktor-faktor penting untuk membuat keputusan yang lebih tepat sambil mempertahankan kesederhanaan analisis mereka.	Penelitian ini merupakan kerangka kerja EVM baru dengan mempertimbangkan indeks kontrol kualitas yang diimplementasikan dalam tiga proyek berbeda di industri yang berbeda.	Manajemen mutu, manajemen proyek.	Metode linier, metode taguchi

Sumber: IESS(2015), American Journal of Management(2015), IJBN (2019), International Journal of Engineering Research and General Science(2018), Jurnal Sains dan Seni ITS(2014),IRJET(2017), JEDT (2018)

3. Rumusan Masalah

Salah satu upaya mempertahankan mutu barang secara berkelanjutan untuk menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas dan meminimalisir produk cacat adalah dengan melakukan pengendalian kualitas atau *quality control*. Pengendalian kualitas produk yang kurang maksimal memberikan dampak negatif bagi perusahaan, salah satu yang dirasakan oleh PT Pamor Spinning Miills adalah menurunnya *income* perusahaan karena produk menjadi *undergrade*. Produk yang memiliki kualitas *undergrade* juga menyebabkan daya saing perusahaan menurun. Maka dari itu perlu dilakukan analisis faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan produk sekaligus mencari solusi dari permasalahan tersebut. Melalui pengendalian kualitas yang maksimal maka diharapkan perusahaan mampu menghasilkan produk yang berkualitas sehingga kepuasan pelanggan dan produktivitas perusahaan meningkat.

4. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan maka pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana implementasi pengendalian kualitas produk dengan menggunakan *new seven tools method* pada PT Pamor Spinning Miills?

5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang sudah diuraikan di atas maka tujuan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- a. Untuk menjelaskan pengendalian kualitas produk benang menggunakan *new seven tools method* untuk mengurangi *defect product* pada PT Pamor Spinning Mills.

6. Manfaat Penelitian

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi serta informasi bagi:

- a. Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan kepada PT Pamor Spinning Mills untuk membuat kebijakan terkait dengan pengendalian kualitas produk agar dapat diterapkan secara optimal.

- b. Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan wawasan, informasi, dan ilmu pengetahuan, dan menyediakan referensi khususnya berkaitan tentang pengendalian kualitas produk bagi peneliti lain agar dapat dikembangkan dengan subjek yang berbeda dengan menyempurnakan kekurangan yang ada pada penelitian ini.