

## **BAB I**

### **PENDAHULAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

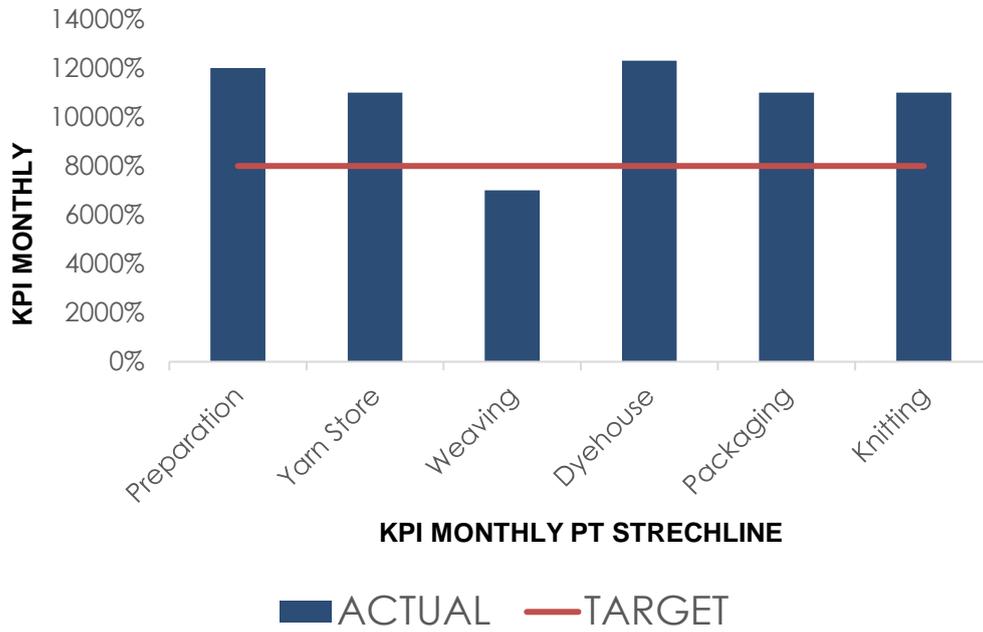
Seiring dengan perkembangan dan kemajuan di bidang teknologi saat ini, dunia industri memegang peranan penting dalam era produksi di Indonesia. Kondisi ini mengakibatkan tingkat persaingan antar perusahaan semakin ketat, dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan pelayanan yang baik dari produksinya (Gasperz, 2018:310). Agar dapat bersaing dengan kompetitor lain, perusahaan harus memiliki daya saing yang tinggi. Kualitas produk menjadi salah satu tolak ukur sebagai keberhasilan perusahaan, karena kualitas sangat berpengaruh pada keuntungan perusahaan dan produktivitas perusahaan. Dan kualitas merupakan keberhasilan bagi sistem produksi. Dalam kegiatan produksi, memiliki kemungkinan akan terjadinya produk cacat yang disebabkan oleh faktor internal. Akibatnya, semakin banyak produk cacat semakin besar pula biaya produksi.

Pada penelitian kali ini akan dibahas tentang jumlah produk weaving cacat pada PT. STRECHLINE yang bergerak di bidang industri pakaian. PT. STRECHLINE merupakan perusahaan yang memproduksi makanan, sampai saat ini perusahaan tersebut memiliki 5 department yaitu *yarn store (greige production)*, *preparation*, *weaving/jacquard/kniting*, *dyehouse*, dan *packing*.

Biasanya PT. STRECHLINE dihadapkan pada masalah produk cacat saat memproduksi *weaving* tersebut. Dalam proses produksi produk cacat disebabkan beberapa faktor yaitu, *quality kotor*, *slang warna*, *looping rajutan*, *strect kurang*, *stopmatch pada area weaving*.

Dengan adanya masalah tersebut maka dilakukan penelitian dengan Metode Six Sigma untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT. STRECHLINE. Metode ini merupakan metode peningkatan kualitas untuk meminimalisir jumlah produk cacat yang dihasilkan. Metode ini dapat memberi gambaran tentang peningkatan kualitas secara terstruktur.

Gambar 1.1 Kpi Monthly



Tabel 1.1 Periode produksi tahun 2022

Periode	Jumlah Produksi	Jumlah Produk cacat	Persentase
Januari	1203982	1920	0.14%
Febuari	1518293	1700	0.12%
Maret	1523293	1720	0.11%
April	1502981	1911	0.12%
Mei	1502981	1920	0.12%
Juni	932100	1440	0.15%
Juli	1221982	1704	0.14%
Agustus	1329873	1653	0.13%
September	1592308	1728	0.12%
Oktober	1389042	1523	0.11%
November	1599203	1720	0.12%
Desember	1602932	1830	0.11%
Rata-Rata	1409914	1600	0.12%

Sumber: data produksi periode januari – desember 2022 PT Strechline

Berdasarkan tabel ditatas tingkat kecacatan tertinggi pada bulan Juni yaitu jumlah rata-rata produksi perbulan sebesar 1.409.914m dengan jumlah rata-rata data produksi 1 tahun terakhir sebanyak 1600m atau sekitar 0.12%. Dari target yang ditetapkan perusahaan adalah 0.11%.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara meminimalisir jumlah produk cacat pada PT. STRECHLINE?
2. Bagaimana peningkatan kualitas pada produk yang dihasilkan oleh PT. STRECHLINE?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui cara meminimalisir jumlah produk cacat pada PT.STRECHLINE.
2. Implementasi peningkatan kualitas pada produk yang dihasilkan oleh PT STRECHLINE serta analisis perhitungan biayanya.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan – batasan masalah yang akan dibahas agar masalah lebih terfokus dan terinci sebagai berikut:

1. Penelitian produksi hanya dilakukan di PT. STRECHLINE.
2. Penelitian dan wawancara hanya dilakukan pada bagian produksi, dan kepala produksi yang bertugas memproduksi di area *weaving*.
3. Ruang lingkup penelitian hanya dibagian departemen *weaving*.
4. Data yang dibutuhkan adalah data produksi *weaving* pada periode 2022.

## 1.5 State Of Art

Adapun state of art dari penelitian ini sebagai berikut:

No	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Dr. Maruti Prabhakar Rapaka(July 13, 2018)	Six Sigma Methods and Formulas for Successful Quality Management	Dari makalah kami memahami pemilihan itu Proyek Six Sigma sangat penting karena kita harus melakukannya mengetahui keuntungan jangka panjang dalam melaksanakan proyek-proyek ini dan kegiatan yang dilakukan di setiap fase bangunan dasar blok adalah fase mendefinisikan di mana pernyataan masalah ditangkap dan kemudian dalam tahap pengukuran data dikumpulkan sistematis terhadap pernyataan masalah ini yang selanjutnya dianalisis pada tahap Analyze dengan melakukan berbagai uji hipotesis dan optimisasi proses di Tingkatkan fase dengan menghilangkan faktor sampah yang ada persamaan $y = f(x_1, x_2, x_3, \dots)$ kita hilangkan menyebabkan $x_1, x_2$ dll. dengan metode Design of Eksperimen dan metode faktorial. Akhirnya kita bisa

			mempertahankan dan memelihara proses kami secara optimal dengan menggunakan peta kendali dalam Fase Kontrol.
2.	Ryan s. Bisel, Amber S (Agustus, 2021)	Production quality control with new seven tools for defect minimization on PT. Dirgantara Indonesia	Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan Seven Tools dapat diketahui penyebabnya masalah kegagalan. Selain itu, Seven Tools dapat digunakan untuk merumuskan alternatif perbaikan. Dengan menerapkan Diagram Afinitas dan Diagram Keterkaitan, kita dapat mengklasifikasikan masalah yang menyebabkan cacat produk dan mengidentifikasi penyebab masalah. Dengan menerapkan Diagram Pohon, Diagram Matriks dan Analisis Data Matriks, kita dapat mengklasifikasikan kebutuhan kritis yang dibutuhkan untuk menyelesaikan yang ada masalah. Dengan menerapkan Bagan Program Keputusan Proses dan Diagram Panah, kami dapat menyediakan a solusi untuk beberapa masalah. Hasilnya pada akhirnya menunjukkan kepada kita bahwa Tujuh Alat Baru dapat diterapkan untuk memecahkan berbagai masalah kontrol kualitas yang baik di bidang manufaktur atau jasa
3.	Mir Shariq Jowwad(July 12, 2021)	Metodologi Lean Six Sigma untuk peningkatan proyek pembangunan jalan	Pada penelitian ini didapatkan bahwa Kualitas dapat ditingkatkan dan pemborosan dapat dihilangkan atau dikurangi, ketika penyebabnya diidentifikasi dengan jelas, sehingga meningkatkan keandalan, stabilitas, dan

			<p>mengoptimalkan keuntungan operasi konstruksi. Melalui survei literatur terperinci dan wawancara dengan para insinyur dan industri konstruksi yang berbasis di Kashmir, dua kuesioner berbeda disiapkan, satu untuk faktor terkait kualitas dan satu lagi untuk faktor terkait limbah. Kuesioner konstruk terkait faktor kualitas dan faktor pemborosan dibagi menjadi 4 kelompok dan masing-masing 3 kelompok. Makalah ini kemudian mengukur data yang dikumpulkan untuk mencapai kepentingan relatif dari faktor-faktor kritis terhadap kualitas dan menyebabkan pemborosan dalam pembangunan jalan. Selanjutnya, menunjukkan peringkat faktor dan kelompok sesuai dengan tingkat kepentingan relatifnya masing-masing. Kerangka kerja Lean Six Sigma yang terstruktur secara sistematis membantu menurunkan tingkat kepedulian terhadap penyebab yang teridentifikasi, oleh karena itu, memberikan perbaikan proses yang berkelanjutan.</p>
4.	Reynetha D.S. Rawendra (2022)	Penggunaan Metode Six Sigma untuk Mengurangi Cacat Kemasan pada Susu Kental Manis Sachet: Studi Kasus di Industri Susu	<p>Berdasarkan penelitian tersebut bahwa kategori kebocoran tertinggi pada produk susu kental manis sachet yang diproduksi oleh mesin A, mesin C, dan mesin D di industri susu STRECHLINE berturut-turut adalah kebocoran horizontal, kebocoran lipat, dan kebocoran vertikal. Dengan menggunakan metode six sigma DMAIC (Define, Method, Analyze,</p>

		STRECHLINE, Indonesia	<p>Improve, Control), masalah utama dalam kebocoran kemasan yang teridentifikasi adalah kinerja mesin dan metode yang berkaitan dengan perawatan mesin. Tindakan perbaikan dilakukan dengan penggantian bagian-bagian mesin, seperti penggantian nosel berlubang dan pompa stator yang aus, pengurangan diameter nosel, penambahan pelat shim pada sealer horizontal, dan kegiatan perawatan yang meliputi penggantian alat pembersih sealer (sikat kawat). , pembaharuan parameter mesin dan OPL (One Point Lesson) terkait penggantian splitter. Peningkatan ini meningkatkan level sigma dari 4,58 menjadi 4,79. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode six sigma efektif untuk meningkatkan kualitas susu kental manis sachet karena penurunan persentase kebocoran kemasan yang terjadi.</p>
5.	Alicja Maleszka (2022)	<p>PENINGKATAN PROSES MANAJEMEN DENGAN MENGGUNAKAN LEAN SIX SIGMA TOOLS PADA BEBERAPA ORGANISASI BESAR INDUSTRI MAKANAN</p>	<p>Pada penelitian tersebut bahwa Six sigma telah berkembang menjadi strategi bisnis di banyak organisasi besar dan kepentingannya dalam UKM berkembang setiap hari. Six Sigma dalam UKM dengan cepat muncul sebagai gelombang baru perubahan six sigma. Sepengetahuan kami, penelitian ini adalah salah satu dari sedikit survei percontohan yang dilakukan di UKM manufaktur Inggris. Kami tidak dapat mengidentifikasi survei semacam itu dalam tinjauan literatur kami. Karena ukuran sampel penelitian ini terbatas,</p>

			<p>telah diputuskan untuk melakukan survei skala besar di UKM Inggris di masa depan untuk validitas yang lebih besar dari temuan penelitian ini. Sejumlah wawancara semi-terstruktur juga akan dilakukan sebagai bagian dari fase selanjutnya dari penelitian ini. Penulis akan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan UKM dalam wawancara semi-terstruktur di masa mendatang. Hal ini akan memungkinkan penulis untuk memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang implementasi six sigma dalam UKM. Penulis juga bermaksud untuk melakukan studi longitudinal tentang six sigma di UKM di Inggris dan negara lain. Untuk membantu UKM dengan penerapan six sigma, penulis merekomendasikan kelompok pengguna six sigma (SSUG) untuk berbagi dan bertukar pengalaman proyek six sigma yang sukses dalam UKM serta dengan perusahaan serupa yang memulai program six sigma. Hasil yang disajikan dalam penelitian ini bersifat eksplorasi dan didasarkan terutama pada statistik deskriptif. Tidak ada upaya yang dilakukan untuk menggeneralisasi hasil. Studi masa depan akan mencoba untuk menggeneralisasi beberapa temuan</p>
--	--	--	--

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Skripsi ini terdiri dari 6 (enam) bab, dimana setiap bab akan saling berhubungan. Agar Skripsi ini menjadi lebih terarah, maka diuraikan bab demi bab dalam satu sistematika penulisan, yang berisikan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini memberikan gambaran mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB : II LANDASAN TEORI**

Di bab ini membahas semua teori yang relevan dan berkaitan dengan penelitian ini, sebagai dasar dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan permasalahan yang ada.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Membahas proses jalannya dalam melakukan penelitian

### **BAB IV : PENGUMPULAN DATA**

Membahas data – data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini.

### **BAB V : ANALISA DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini menganalisa dan mengolah data yang telah terkumpul.

### **BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN**

Di bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian ini, dan memberikan saran yang nantinya diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijaksanaan tentang produksi.