

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era kompetisi global saat ini, banyak perusahaan yang mulai mencari alternatif keunggulan kompetisi agar dapat meningkatkan keuntungan perusahaan dan bisa *survive* dalam kompetisi. Misalnya meningkatkan kualitas produk agar laku dipasaran, menghindari dari pekerjaan ulang (*rework*) dan cacat pada produk. Oleh sebab itu, maka perusahaan perlu untuk memahami setiap keinginan dari konsumen agar dapat memberikan kepuasan bagi pelanggan. Kemampuan perusahaan untuk dapat memuaskan keinginan pelanggan menjadi suatu hal penting yang menentukan nilai kualitas dari produk atau jasa yang ditawarkan.

Sasaran lain untuk produk yang juga penting adalah keandalan dan daya tahan produk. Kegagalan produk akan dapat berdampak serius pada profitabilitas perusahaan melalui biaya langsung dan biaya tidak langsung [1]. Sedangkan pengertian kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan [2].

Pengendalian kualitas secara berkesinambungan menjadi salah satu cara untuk mengurangi kegagalan dalam proses produksi sehingga dapat menekan jumlah produk rusak dan juga digunakan untuk melihat adanya kesalahan dalam proses produksi. Secara umum, konsep dasar mengenai kualitas berupa kesesuaian dan karakteristik produk yang diinginkan konsumen. Menurut perbedaharaan ISO 8402 dan dari Standar Nasional Indonesia (SNI 19-8402-1991) kualitas merupakan keseluruhan ciri dan karakteristik produk atau jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik yang dinyatakan secara tegas maupun tersamar [3].

PT Kurabo Manungal *Textile* (KUMATEX) adalah perusahaan yang terkategori dalam industri tekstil yang memproduksi benang dan kain dengan metode perajutan. PT. Kumatex memiliki dua departemen utama yaitu departemen *weaving* dan departemen *spinning*. Departemen *weaving*

(menenun) adalah departemen yang memproses benang menjadi kain tenun, sedangkan departemen *spinning* (pemintalan) adalah departemen yang mengolah kapas menjadi benang dan memproduksi dengan mesin-mesin produksi yang saling terkait. Salah satu produk benang yang dihasilkan pada departemen *spinning* adalah benang ULTHT 19 30. Produk benang ini merupakan salah satu produk yang di produksi dalam jumlah yang besar pada tahun 2019 dikarenakan banyaknya permintaan dari pelanggan. Dalam proses pengerjaannya, cacat produk yang sulit untuk dihindari dan yang sering terjadi dibagian departemen *spinning* berupa NEP (kelompok kecil serat yang kusut), tebal tipis pada benang, NE besar, NE kecil, slub periodik. Sebagai perusahaan yang sudah dikenal secara internasional, PT. KUMATEX dituntut untuk selalu menjaga kualitas produknya agar dapat memuaskan para pelanggannya. Namun demikian, bukan berarti perusahaan tidak pernah mengalami kegagalan produk yang dihasilkan. Banyaknya produk yang kualitasnya dibawah standar menyebabkan banyak biaya *loss* yang dikeluarkan. Hal ini tentunya merugikan perusahaan. Terlebih lagi jika produknya sudah dikirim ke pelanggan, maka dimungkinkan kepercayaan pelanggan akan semakin berkurang dan mengakibatkan berkurangnya kredibilitas perusahaan.

Proses produksi mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjaga produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Peluang ketidaksesuaian produk terhadap standar bisa terjadi sepanjang proses produksi. Produk yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tidak dapat langsung dijual tetapi harus diolah terlebih dahulu. Penurunan produk cacat dalam proses produksi akan berdampak pada penurunan biaya proses produksi [4].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi cacat produk adalah metode *Six Sigma*. *Six Sigma* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam proses produksi dan menguraikan cacat yang membebani dalam hal waktu, uang, pelanggan dan peluang [5]. *Six Sigma* merupakan metode dengan pendekatan menyeluruh dalam meningkatkan proses melalui metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). DMAIC merupakan rangkaian proses analisis *Six Sigma* yang menjamin *voice*

of customer berjalan dalam keseluruhan proses sehingga produk yang dihasilkan memuaskan keinginan pelanggan.

Six Sigma mempunyai tujuan untuk memperbaiki sistem manajemen perusahaan atau instansi lain yang berkaitan dengan pelanggan. Hasil *Six Sigma* digunakan untuk memperbaiki proses produksi yang difokuskan pada usaha memperbaiki proses dan mengurangi cacat [6]. Sedangkan ada pendapat lain yang mengungkapkan bahwa *Six Sigma* mampu meningkatkan margin keuntungan, memperbaiki kondisi keuangan dengan meminimalkan tingkat cacat produk. Ini meningkatkan kepuasan pelanggan, mempertahankan dan menghasilkan produk kelas terbaik dari kinerja proses terbaik [7].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, pokok permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah penganalisaan produk benang ULTHT 1930 pada departemen *spinning* sehubungan dengan cacat produk dengan menggunakan pendekatan metode *six sigma* untuk mendapatkan akar permasalahan dan mencari solusi.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan permasalahan utama yang terjadi dan hal-hal kritis yang menyangkut kepuasan pelanggan (CTQ).
2. Mengukur kemampuan proses yang meliputi tingkat kegagalan (DPU, DPMO), nilai sigma, dan kapabilitas proses.
3. Menganalisa dan mencari penyebab kemungkinan timbulnya *defect*.
4. Memberikan usulan guna mengatasi dan mengurangi cacat yang timbul.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah hasil ketercapaian dari tujuan yang telah ditetapkan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi universitas

- Terjalannya hubungan baik antara Institut Teknologi Indonesia dengan PT. KUMATEX sehingga memungkinkan kerja sama ketenagakerjaan dan kerja sama lainnya.

- Mendapat umpan balik untuk meningkatkan kualitas pendidikan sehingga selalu mengikuti perkembangan dunia industri.

1.4.2 Bagi perusahaan

- Memperoleh masukan baru dari lembaga pendidikan melalui mahasiswa yang sedang melakukan penelitian.
- Perusahaan semakin dikenal oleh lembaga pendidikan sebagai pemasok tenaga kerja.

1.4.3 Bagi peneliti

- Memperoleh pengetahuan mengenai kondisi suatu perusahaan atau industri baik dari segi manajemen yang diterapkan, kondisi fisik, peralatan yang digunakan, dan kegiatan yang dilakukan.
- Memperoleh kesempatan mengetahui berbagai macam permasalahan yang ada kemudian mencari penyelesaiannya, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan analisa yang baik untuk memecahkan persoalan yang ada.
- Menanamkan sikap profesionalisme yang diperlukan mahasiswa untuk memasuki lapangan kerja yang sesuai dengan bidangnya.

1.5 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka penulis perlu membatasi permasalahan pada beberapa hal berikut ini:

1. Penelitian ini dilakukan di departemen *spinning* PT. KUMATEX.
2. Data penelitian merupakan data primer dan sekunder.
3. Data yang digunakan adalah data produksi dan data cacat pada periode januari 2019 – desember 2019.
4. Pengolahan data menggunakan *tools* yang terdapat pada *six sigma*.
5. *Output* penelitian ini hanya sebatas usulan, tidak sampai ke tahap implementasi
6. Pada penelitian ini tidak dibahas aspek biaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pada penulisan laporan skripsi ini adalah:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini terdiri atas uraian mengenai latar belakang masalah yang menjadi alasan penelitian ini dilakukan. Dilanjutkan dengan penulisan rumusan masalah yang merupakan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab melalui penelitian yang dilakukan. Penulisan batasan penelitian dilakukan sebagai salah satu bentuk penentuan fokus penelitian agar penelitian yang dilakukan oleh peneliti tetap *on the focus* sehingga nantinya dapat memberikan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian dan dapat memberikan manfaat penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peneliti.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Memuat kajian literature induktif dan deduktif yang menunjukkan bahwa topik skripsi yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria seperti yang dijelaskan pada bab pendahuluan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Berisikan tentang langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam pembuatan laporan skripsi yang meliputi kerangka penelitian, objek penelitian, metode penelitian, data yang digunakan, teknik pengumpulan & pengolahan data, teknik analisa data, dan langkah pengerjaan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Merupakan bagian yang berisi proses pengumpulan & pengolahan data serta perhitungannya

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Memuat hasil dari pengolahan data keseluruhan, alasan terhadap hasil pengolahan data, kemudian memuat usulan rekomendasi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dari seluruh analisa dan usulan perbaikan yang dibuat..