

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini sarana teknologi semakin dibutuhkan di kalangan masyarakat seiring perkembangan zaman, terutama pada bidang transportasi otomotif. Khususnya di kota-kota besar di dunia yang semakin pesat perkembangannya sejalan dengan pemenuhan kebutuhan dasar manusia untuk menunjang perekonomian mereka. Masalah yang terjadi pada industri otomotif yaitu kurangnya pasokan pendukung material yang dibutuhkan dan rendahnya produktivitas, lingkungan kerja yang kurang baik, kualitas yang buruk, waktu yang melampaui ketentuan dan kurangnya keamanan yang dapat mengurangi aspek nilai pelanggan.

PT Bekaert Indonesia (PT.BI) beroperasi sejak tahun 1997 sebagai anak cabang perusahaan NV Bekaert SA yang bergerak di bidang industri *steel tire cord*, *steel wire*, *fencing*, *building product dramix*, dan *sawing wire*. NV Bekaert SA didirikan pada tahun 1880 oleh Mr. Bekaert yang bertempat di President Kennedypark 18 BE-8500 Kortrijk Belgum Eropa. Hingga saat ini perusahaan Bekaert berkembang di 120 negara dengan mempekerjakan hampir 30.000 karyawan dan telah menghasilkan berbagai jenis produk yang berkualitas.

PT Bekaert Indonesia adalah salah satunya yang memproduksi *Steel Tire Cord* yaitu salah satu komponen penting yang digunakan untuk membuat ban luar. *Steel Tire Cord* digunakan untuk membuat *Carcass* dan *Bead* dalam komponen penyusunan ban luar, *carcass* berfungsi untuk menahan berat, goncangan, tumbukan dan tekanan angin sedangkan *bead* berfungsi untuk menahan kedua ujung dari cord dan penguat pemasangan dari ban ke rim (pelek).

Tire Cord berbentuk kawat kecil yang dipilin (*cabling*) yang terdiri dari beberapa kawat dengan diameter berbeda-beda. Untuk memproduksi *Tire Cord* melalui beberapa tahapan-tahapan dari *Raw Material (wire rod)* melalui proses *drawing* menjadi diameter yang lebih kecil kemudian dilapisi tembaga dan zinc jadilah *wire ISC (Intermediate Steel Cord)* atau produk setengah jadi (*Half*

Product), setelah itu *wire* dikirim ke departemen lain sampai menjadi *Finish Goods*(*Tire Cord*).

Berdasarkan hasil pengamatan indikasi adanya *output* yang tidak sesuai standar muncul setelah bahan *raw material* (*wire rod*) yang telah diproses menjadi produk setengah jadi (*steel wire ISC*), proses itu terjadi di bagian Half Product. Dikatakan tidak sesuai standar antara lain karena masih ada *output* yang masih cacat atau *NC*(*Non Conformity*).

Dari data jumlah *NC* di bulan Desember 2018 sebesar 1,29% dari total jumlah produksi, padahal target yang diterapkan adalah 1,00%. Dan faktor-faktor yang menjadi penyebab *NC* sangat beragam dari segi mesin yang part nya sering rusak, operator yang lalai, material yang sering diturunkan *grade* nya demi menghemat biaya produksi dan masih banyak lagi. Maka dari itu *quality control* sangat diperlukan untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Berkurangnya produk cacat tentu akan menghemat biaya karena jumlah bahan baku yang diolah dapat dimaksimalkan. Tidak perlu ada hasil olahan yang dibuang atau dalam bahasa produksi *waste* (pemborosan) akibat tidak sesuai dengan standar yang diharapkan. Hal ini juga tentu berhubungan dengan produktivitas, jadi dapat disimpulkan bahwa dengan pengaplikasian *quality control* yang baik PT. Bekaert Indonesia akan mampu mengefisienkan biaya dan meningkatkan produktivitas. Hal-hal tersebut tentu secara signifikan akan mempengaruhi organisasi agar tetap berkembang secara keseluruhan.

Berdasarkan pembahasan di atas maka penulis mengambil judul “**Analisis Pengendalian Kualitas Produk *Steel Wire* dengan Metode *Statistical Process Control*”.**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah *NC* (*Non-Conformity*) yang dominan terjadi pada produk *steel wire ISC* ?
2. Apakah proses produksi *steel wire ISC* pada PT. Bekaert Indonesia terkendali ?
3. Faktor-faktor apa sajakah yang menjadi penyebab terjadinya cacat pada produk *wire ISC* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui kerusakan (*NC*) yang dominan pada produk *steel wire ISC* pada PT. Bekaert Indonesia.
2. Mengetahui stabilitas proses produksi *steel wire ISC* pada PT. Bekaert Indonesia.
3. Mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya produk cacat pada proses pengolahan produk *steel wire ISC* pada PT. Bekaert Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu sarana pembelajaran bagi penulis sekaligus menjadi penambah wawasan dan pengetahuan baru di bidang manajemen operasional, khususnya masalah pengendalian kualitas.
2. Hasil penelitian dapat menjadi salah satu bahan masukan bagi perusahaan lokasi penelitian dalam pengambilan keputusan terkait masalah pengendalian kualitas untuk meminimalkan cacat atau *NC* pada produk.
3. Memberikan referensi tambahan bagi perpustakaan Universitas Buana Perjuangan Karawang, khususnya prodi Teknik Industri.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini bisa terarah dan sesuai dengan pelaksanaan yang ingin dicapai, maka peneliti memberi batasan masalah pada penelitian ini. Berikut adalah mengenai batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini dilaksanakan di PT Bekaert Indonesia dan hanya dilakukan di departemen *Half Product*.
2. Periode penelitian dan pengambilan data hanya dilakukan pada tanggal 1 sampai 31 desember 2018
3. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Statistical Process Control* .
4. Penelitian ini hanya sampai pada tahap analisis, selanjutnya tahap *improvement* hanya bersifat usulan saja.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disajikan untuk memberikan gambaran susunan keseluruhan dari penelitian ini. Penelitian ini tersaji dalam lima bab, yang tergambar sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian , batasan dan asumsi penelitian dan sistematika penulisan penelitian. Dalam bab ini dibahas tentang masalah apa saja yang akan diteliti oleh penulis, serta tujuan dilakukannya penelitian ini.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang berbagai macam teori pemikiran dan rangkuman penelitian terdahulu terkait penelitian ini.

BAB III Metode Penelitian

Terdiri dari jenis desain penelitian, sumber data dan informasi penelitian, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, teknik analisis data dan alur langkah-langkah penelitian.

BAB IV Pembahasan

Terdiri dari sejarah dan deskripsi tempat penelitian, penyajian gambaran atau objek yang diteliti dan pembahasan dari hasil analisis.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran kepada pihak yang terkait dalam penelitian.

