

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sepeda motor merupakan salah satu kendaraan yang cukup banyak digunakan di masyarakat saat ini. Meningkatnya pengguna sepeda motor memberi dampak positif pada industri ban sepeda motor untuk terus berupaya menghasilkan produk yang berkualitas baik agar mampu bersaing ditengah persaingan yang cukup kompetitif. Kualitas merupakan bagian yang penting dan perlu diperhatikan oleh para produsen, karena kualitas produk senantiasa dinilai oleh para konsumen yang akan membeli produk tersebut (Suwandi & Priambodo, 2015). Kualitas adalah suatu hal yang wajib dipertahankan dan diperbaharui untuk menjadi lebih baik secara berkelanjutan, karena harus bersaing dengan industri sejenis dan bahkan dengan industri pengganti sekalipun (Amperajaya & Kristiyono, 2011).

Ban merupakan bagian yang penting pada sebuah kendaraan yang berfungsi sebagai penopang berat kendaraan, selain itu ban juga berfungsi menjaga kestabilan laju dan kendali kendaraan, serta berfungsi untuk meredam getaran yang timbul akibat permukaan jalan yang tidak rata. Berdasarkan fungsinya, terdapat dua jenis komponen ban pada kendaraan sepeda motor yaitu *tire* (ban luar), dan *inner tube* (ban dalam). *Tire* adalah komponen pada ban kendaraan yang bersentuhan langsung dengan jalan. *Inner tube* adalah sebuah kantung yang terbuat dari karet dan berbentuk lingkaran seperti donat. *Inner tube* berfungsi sebagai media penyimpanan angin yang memiliki elastisitas tinggi serta memiliki daya tahan terhadap panas.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *tire* dan *inner tube*. Setiap harinya perusahaan mampu menghasilkan 25.000 produk *tire* dan 90.000 produk *inner tube*, dan dapat dipastikan bahwa dari produk yang dihasilkan tersebut terdapat *defect*. Adapun *defect* merupakan pemborosan yang terjadi karena kecacatan atau kegagalan produk (Gasperz & Fontana, 2017). Produk yang dinyatakan sebagai *defect* biasanya memerlukan proses *rework*, atau bahkan di *scrap* apabila benar-benar terdapat cacat pada produk yang tidak bisa diperbaiki.

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata aktual *scrap* pada departemen produksi *tire* dari bulan Januari 2018 hingga bulan Agustus 2019 yaitu 3498 ppm atau sebesar 0,35 persen dari jumlah produksi yang dihasilkan. Sementara target manajemen yang ditetapkan dalam *key performance indicator* (KPI) departemen produksi *tire* untuk pencapaian *scrap* maksimal 3700 ppm atau sebesar 0,37 persen. Sedangkan rata-rata aktual *scrap* pada departemen produksi *inner tube* dari bulan Januari 2018 hingga bulan Agustus 2019 adalah 2942 ppm atau sebesar 0,29 persen dari jumlah produksi yang dihasilkan, dengan *key performance indicator* (KPI) departemen produksi *inner tube* untuk *scrap* maksimal 2200 ppm

atau sebesar 0,22 persen. Berdasarkan data tersebut, *scrap* departemen produksi *tire* masih berada dibawah batas KPI, sedangkan *scrap* departmen produksi *inner tube* sudah melebihi batas maksimal KPI.

Berdasarkan beberapa jenis *defect* yang mengakibatkan tingginya presentase pencapaian aktual *scrap*, terdapat 3 jenis *defect* pada produk *inner tube* dengan jumlah terbesar yaitu *defect open splice* dengan presentase sebesar 15%, *foreign material* sebesar 12%, dan *lateral crease* sebesar 11%. Sehingga total kerugian akibat *defect* yang ditimbulkan pada produk *inner tube* ini sekitar 38%.

Hal ini membuat penulis perlu untuk melakukan analisis lebih lanjut dalam upaya pengendalian dan peningkatan kualitas produk *inner tube*. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengajukan penelitian ilmiah dengan judul “Usulan Peningkatan Kualitas Produk *Inner Tube* di PT XYZ dengan Metode RCA dan FMEA”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan yang relevan dengan penelitian yaitu :

1. Total pencapaian *scrap finish product inner tube* yang masih melebihi target KPI yang telah ditetapkan manajemen.
2. Terdapat 3 jenis *defect* yang dominan pada produk *inner tube* dari bulan Januari 2018 sampai bulan Agustus 2019 yaitu *defect open splice*, *foreign material*, dan *lateral crease* dengan total persentase sebesar 38%.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab timbulnya *defect*.
2. Mengidentifikasi akar penyebab masalah yang dapat menimbulkan *defect*.
3. Memberikan usulan perbaikan yang bisa dilakukan untuk meminimalisir terjadinya *defect*.

1.4. Manfaat Penelitian

Pada penelitian yang diajukan ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu :

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - Mahasiswa mampu menguasai teknik analisis dan pengolahan data menggunakan alat bantu kualitas.
 - Mahasiswa mampu memahami konsep pengendalian kualitas sebagai suatu cara mewujudkan target dalam perusahaan.
2. Manfaat bagi perusahaan
 - Hasil penelitian dapat dijadikan pertimbangan bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan sehingga dapat menurunkan *defect* dan meningkatkan kualitas produk *inner tube*.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan tugas akhir menjadi lebih terarah, penulis memfokuskan penelitian pada hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di departemen produksi *Inner Tube* PT XYZ.
2. Jenis *defect* yang menjadi fokus penelitian adalah jenis *defect* yang dominan dan memiliki presentase tertinggi.
3. Metode yang digunakan untuk melakukan analisa adalah dengan metode *Root Cause Analysis* (RCA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
4. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data bulan Januari tahun 2018 sampai data bulan Agustus tahun 2019 .

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum terkait pokok pembahasan penelitian yang penulis kelompokkan kedalam beberapa bab yang secara garis besarnya adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas dan menguraikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah penelitian, menetapkan tujuan, manfaat penelitian serta ruang lingkup penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan membahas mengenai teori yang digunakan dalam proses penyelesaian masalah pada penelitian, teori yang digunakan yaitu tentang kualitas, alat bantu kualitas, peta proses operasi, *root cause analysis*, *5 Why*, dan FMEA.

Bab III Metode

Pada bab ini akan memaparkan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi alur penelitian, obyek penelitian, metode pengumpulan data dan metode pengolahan data.

Bab IV Hasil

Pada bab ini akan memaparkan hasil pengolahan data yang dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan, serta identifikasi proses produksi pada departemen produksi *inner tube*.

Bab V Pembahasan

Pada bab ini akan memaparkan hasil analisa berdasarkan data yang telah diolah, analisa yang dilakukan akan menggunakan metode *cause and effect diagram*, dan *root cause analysis* dengan tahapan *5 Why*, serta usulan perbaikan yang diberikan yang diuraikan dalam tabel FMEA.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada Bab ini hasil penelitian disimpulkan untuk menjawab dari tujuan penelitian yang telah didefinisikan, serta memberikan saran untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.