

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sepeda motor merupakan salah satu kendaraan yang banyak digunakan masyarakat saat ini. Meningkatnya jumlah pengguna sepeda motor memberikan dampak positif bagi industri ban sepeda motor karena terus berupaya untuk menciptakan produk-produk berkualitas dan bersaing dalam lingkungan yang sangat 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 (Krisnaningsih et al., 2021).

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 GJR merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *tire* dan *inner tube*. Setiap harinya perusahaan mampu menghasilkan 20.000 produk *tire* dan 80.000 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 *repair*, 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 hingga bulan Oktober 2023 yaitu 3605 ppm atau sebesar 0,36 % 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 %. Sedangkan rata-rata aktual *scrap* pada departemen produksi *inner tube* dari bulan Januari hingga bulan Oktober 2023 adalah 4235 ppm atau sebesar 0,42 % dari jumlah produksi yang dihasilkan, dengan *key performance indicator* (KPI) departemen produksi *inner tube* untuk *scrap* maksimal 3000 ppm atau sebesar 0,30 %. Berdasarkan data tersebut, *scrap* departemen produksi *tire* masih berada dibawah batas KPI,

sedangkan *scrap* departmen produksi *inner tube* sudah melebihi batas maksimal KPI.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi yang digambarkan pada latar belakang maka, perumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya pengendalian dan peningkatan kualitas produk untuk mengurangi jumlah *defect* pada produk *Inner tube* di PT GJR.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab *defect* tertinggi pada produk *Inner tube*.
2. Mengidentifikasi akar penyebab masalah yang dapat menimbulkan *defect* pada produk *Inner tube*.
3. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah *defect* pada produk *Inner tube*.

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 serta 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*, sehingga memiliki daya saing tinggi baik di Indonesia maupun di dunia

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* Plant B, PT GJR.
2. Fokus penelitian adalah jenis *defect* yang dominan dan memiliki presentase tertinggi.
3. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data bulan Januari sampai bulan Oktober tahun 2023.
4. Metode yang digunakan untuk melakukan analisa adalah dengan metode *Root Cause Analysis* (RCA) dan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA).

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 Penelitian
Pada bab ini akan memaparkan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi alur penelitian, obyek penelitian, metode pengumpulan data dan metode pengolahan data.
- Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data
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 Analisa Data
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 Penutup
Pada Bab ini hasil penelitian disimpulkan untuk menjawab dari tujuan penelitian yang telah didefinisikan, serta memberikan saran untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.