

BAB I

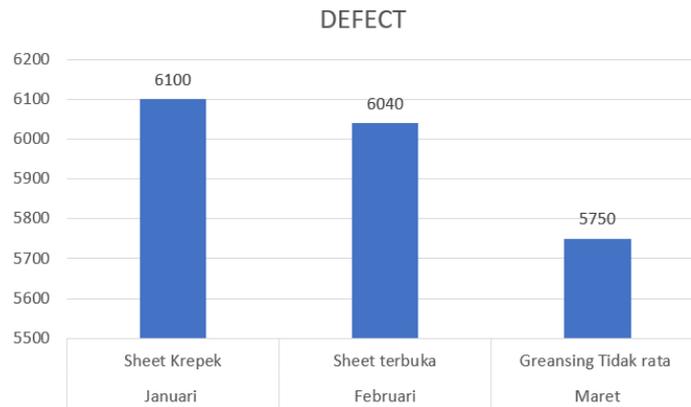
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut (Nasution, 2022) terdapat delapan dimensi kualitas produk yang saling terkait erat satu sama lain yaitu fitur, kinerja, kapasitas, karakteristik, serviceability, ketahanan, selera dan persepsi. Kualitas adalah faktor fundamental dalam keputusan konsumen ketika memilih produk dan layanan. Program jaminan kualitas yang efektif dapat meningkatkan penetrasi pasar, produktivitas yang lebih tinggi, dan biaya keseluruhan yang lebih rendah dalam memproduksi barang dan jasa. Perusahaan yang memiliki program semacam itu dapat memperoleh manfaat dari keunggulan kompetitif yang signifikan (Rinjani, 2021).

PT. Sinar Garuda Makmurindo, sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi karton box, sedang menghadapi tantangan signifikan dalam proses produksinya. Menurut Bapak Rondik dari divisi Quality Control, masalah utama yang harus segera diatasi adalah adanya pemborosan dan cacat produk. Sementara itu, cacat produk menurunkan kualitas karton box yang dihasilkan, yang tentunya berdampak pada kepuasan pelanggan.

Defect yang di jumpai dalam proses produksi karton box adalah : *sheet* krepek (kerusakan pada permukaan karton akibat tekanan berlebih, suhu tidak tepat, atau bahan baku rendah), *sheet* terbuka (kerusakan pada *sheet* yang mengelupas atau terbuka akibat bahan baku lem yang reda, atau terkena benturan antara mesin) dan greansing tidak rata (greansing yang putus akibat pisau greansing kurang tajam) dari hasil proses produksi karton box dengan *defect* tertinggi pada *sheet* krepek maka dalam proses produksi harus ada perbaikan.



Gambar 1.1 Data *Defect* sumber PT.SGM

Dalam proses produksi karton box, terdapat berbagai potensi pemborosan yang bisa terjadi. Oleh karena itu, untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi dengan menggunakan data dari bulan Januari hingga Maret 2024 yang tercantum pada gambar 1.1, dengan persentase toleransi pabrik 10%. Melalui pendekatan *six sigma*, kita dapat memastikan bahwa setiap tahapan produksi karton box berjalan dengan mengurangi pemborosan, dan meningkatkan nilai tambah bagi pelanggan.

penulisan Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian produksi yang mengalami pemborosan dalam proses produksi karton *box* dengan menerapkan prinsip-prinsip *Six Sigma dan FMEA*. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap *quality* pada produksi diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berawal dari latarbelakang masalah maka dapat dirumuskan masalah yang akan menjadi fokus dalam penelitian :

1. Apakah pemborosan pada proses produksi mempengaruhi hasil produksi?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir *defect* pada proses produksi produksi karton box .
3. Bagaimana nilai kualitas sigma pada produksi karton box?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan maka tujuan peneliti adalah:

1. Bagaimana mengidentifikasi dan menganalisis waste kritis dalam produksi karton box untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi pemborosan?
2. Membuat usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir *defec* pada proses produksi karton box .
3. Mengidentifikasi Bagaimana nilai kualitas sigma pada produksi karton box.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengidentifikasi *waste* kritis yang ada pada produksi karton box.
2. Mampu memberikan usulan perbaikan terkait meminimalisir pada proses produksi.
3. meningkatkan efisiensi operasional produksi karton box.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada proses produksi karton box.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data proses produksi karton box yang dimiliki oleh PT. Sinar Garuda Makmurindo selama periode tiga bulan, yaitu dari Januari 2024 hingga Maret 2024.
3. Penelitian ini hanya sampai usulan tanpa ada tahapan kontrol dari siklus DMAIC.

1.6 Asumsi-Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada saat kondisi mesin produksi dalam keadaan norma.
2. Operator yang menjalankan mesin yang dianalisis dalam penelitian ini memiliki kemampuan setara.

1.7 Skenario Penyelesaian

Untuk lebih tertata dalam penulisan skripsi ini dilakukan sistematika penulisan yang diberikan gambaran tentang isi dari tiap bab yang akan dituliskan dalam laporan ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dari penelitian, manfaat hasil penelitian, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini mengulas prinsip-prinsip dasar dan teori-teori yang menjadi landasan bagi metode yang dipakai untuk menyelesaikan permasalahan yang akan dibicarakan. Selain itu, bagian ini juga mencakup rangkuman dari studi-studi sebelumnya yang terkait dengan topik penelitian ini, termasuk hasil-hasil yang relevan dari peneliti lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini membahas tentang bagaimana sebuah penelitian disusun, langkah-langkah yang diambil, metode yang digunakan, proses pembuatan serta perkembangan model, bahan atau konten yang digunakan, peralatan yang diperlukan, prosedur penelitian dan data yang akan dieksplorasi, serta metode analisis yang diterapkan.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Bagian ini berisi tentang penyelesaian masalah yang diamati dari perusahaan dengan menggunakan alternatif pemecah masalah dalam tinjauan pustaka.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas tentang hasil yang diperoleh dalam penelitian sehingga muncul kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian dan menghasilkan sebuah rekomendasi untuk kedepannya

BAB VI PENUTUP

Bagian ini menguraikan kesimpulan dari seluruh penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran yang berguna bagi pembaca dan penulis. Selain itu, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat menguntungkan perusahaan yang menjadi pengamatan.

