

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan data- data yang telah terkumpul, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Berdasarkan analisis data atribut dengan menggunakan *cek sheet* dapat diketahui bahwasanya data yang diambil dalam empat bulan selama bulan Januari hingga April 2017 memiliki 3 macam cacat secara umum yaitu cacat *register*, cacat garis dan cacat kertas. Setiap cacat memiliki variasi data yang naik turun dan tidak pasti setiap harinya.
2. Berdasarkan analisis data atribut dengan menggunakan diagram pareto dapat diketahui bahwasanya cacat terbanyak yaitu sebesar 1,86% disebabkan oleh cacat *register*, 0,96% karena cacat Garis, dan 0,88% karena cacat kertas.
3. Berdasarkan analisis data atribut melalui peta kontrol p maka dapat diketahui pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan menunjukkan keadaan tidak terkendali, karena masih ditemukan grafik data yang melebihi batas atas atau UCL. Adapun batasan data tersebut adalah
  - *CL* = 0,037
  - *UCL* = 0,067
  - *LCL* = 0,007

Dari batasan data tersebut dapat diketahui bahwasanya pada shift 1 terdapat 4 titik yang melebihi batas atas, untuk merivisi data yang melebihi batas atas tersebut dilakukan perhitungan ulang agar data yang melebihi batas atas dapat terkendali, harapannya ketika produksi nantinya semua lini berkomitment untuk membenahi proses yan kurang maksimal tersebut agar ketika dimasukkan kedalam peta kontrol p tidak akan ditemui titik- titik grafik yang melebihi batas kendali atas maupun bawah.

4. Berdasarkan diagram sebab akibat pada proses pembuatan bungkus rokok etiket 12 Surya dibagi dalam 3 jenis cacat :

1. Cacat Register

Cacat register adalah jenis cacat yang disebabkan karena gambar tidak tertata dengan baik dan potongan tidak dapat terbelah sesuai ketentuan penempatannya. Penyebab dari cacat ini yang paling utama adalah

- Belum pernah diadakan *training* untuk penyelesaian masalah
- Operator kurang cekatan
- *Scanning head* tidak membaca tanda register
- *Camera inspection* tidak berfungsi baik
- Kekencangan kertas tidak rata
- Mengukur pergeseran gambar tidak dengan alat ukur
- Pencahayaan kurang baik

2. Cacat Garis

Cacat garis adalah cacat yang menimbulkan gambar tidak tercetak sesuai spesifikasi dan terdapat garis- garis yang seharusnya tidak ada pada area cetak, adapun penyebabnya adalah sebagai berikut

- Menggunakan tinta tanpa tau statusnya
- Filter tinta kotor
- Motor penggerak doktor blade mati
- Terdapat endapan pada tinta
- *Cylinder* cetak sudah aus/ tipis
- Tidak menggunakan *doctor blade* baru diawal jalan karena banyak alasan

3. Cacat Kertas

Cacat kertas adalah keadaan dimana material kertas mengalami perbedaan baik dari permukaan kertasnya tidak rata, permukaan aluminium foilnya tidak rata, floy (kendor bagian kanan atau kiri), permukaan kertas cacat. Beberapa hal ini disebabkan karena

- air suplay ke bagian rol pengencang kertas tidak stabil
- sensor kertas web guide eror
- lapisan aluminium foil dan ketebalan kertas tidak rata

- kekencangan keta tidak rata (bagian kiri/ kanan)
- kertas yang kurang baik harus dibuktikan dengan sample produksi
- suara bising karena penyedot waste

## 5.2 Saran

Dari beberapa kesimpulan diatas kami mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan karyawan perusahaan PT. Gudang Gudang Garam Tbk, direktorat grafika menyarankan untuk memperbaiki kekurangan – kekurangan saat produksi, jika dibiarkan terus- menerus akan berakibat menurunnya produktifitas perusahaan dalam menyediakan bungkus rokok etiket 12 Surya.

Berdasarkan diagram peta kontrol p diketahui ada 4 titik yang melebihi batas atas, jika dilihat pada data skunder perusahaan, pada shift 1 sering terjadi ganti *job* maka saran penulis jika sering ganti *job* maka perusahaan selayaknya memiliki cadangan alat seperti troli tempat *cylinder* agar ketika penarikan *cylinder* dapat diganti dengan *cylinder* baru dan dilanjutkan dengan persiapan jalan lagi tanpa menunggu perlengkapan yang lainnya. Dan menyiapkan bahan cetak ditempat mesin sekaligus.

Berdasarkan analisis 5W + 1H sudah selayaknya perusahaan melakukan perbaikan setidaknya seperti yang penulis tuliskan

### 1. Cacat Register

- ✓ Diadakan *training* tentang penyelesaian masalah
- ✓ Sebaiknya perusahaan menyediakan mess untuk karyawan yang berasal dari luar kota
- ✓ bersihkan lensa *scanning head* dan posisikan *scanning head* pada *mark* yang benar
- ✓ perlu dibuat *new job* untuk setiap kali *job* baru dan membenahi lokasi yang perlu di *inspect*
- ✓ Perlu menambah *tension*/ kekencangan kertas, agar kertas tidak kendor ketika dalam proses cetak
- ✓ membekali peralatan pendukung kerja untuk operator produks
- ✓ menambah lampu penerangan di area monitor panel utama mesin/ area produksi

### 2. Cacat Garis

- ✓ Perlu memberikan label “baik” pada kaleng tinta yang tidak habis digunakan dalam proses produksi

- ✓ Membersihkan filter tinta
  - ✓ Membenahi motor penggerak doctor blade oleh petugas perawatan
  - ✓ Menggunakan filter ketika tinta mulai dituangkan pada bak tinta
  - ✓ Mengganti *cylinder*
  - ✓ Mengganti *doctor blade* baru setiap awal jalan
3. Cacat Kertas
- ✓ Melakukan pengecekan pada kompresor induk apakah *air suplay* sudah maksimal
  - ✓ Setting material kertas pada bagian *middle* sensor
  - ✓ Mengganti material kertas dengan yang baru
  - ✓ Menambah tension kertas *infeed* dan *outfeed printing*
  - ✓ Mengganti rol kertas baru ketika sudah mendapatkan se-minimum mungkin sample dari material
  - ✓ *Re- desain* pembuangan *waste*

Selain saran dari metode 5W + 1H diatas ada beberapa saran dari pengalaman penulis selaku karyawan PT. Gudang Garam Tbk. Pengadaan alat pendukung kerja selayaknya untuk terus dilakukan pembaruan, karena semakin sering alat digunakan, resiko kerusakan alat pendukung kerja semakin besar.

Demikianlah saran yang dapat penulis sampaikan untuk penulisan penelitian ini, semoga apa yang penulis sampaikan disini dapat memberikan manfaat terutama bagi penulis sendiri, bagi perusahaan PT. Gudang Garam Tbk Direktorat Grafika untuk selalu memperbaiki kualitasnya, dan bagi mahasiswa yang sedang membuat skripsi dapat menjadikan referensi yang baik dan benar.