

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang analisa dari hasil penelitian pada bab ini di harapkan mampu mencapai tujuan penelitian dengan metode DMAIC yang akan di jelaskan sebagai berikut :

#### 1.1 Tahap Define

Pada tahap Ini di dapat pembuatan diagram SIPOC,diagram ini digunakan untuk mengetahui proses-proses produksi kemasan wrap KFC dari awal hingga akhir dan berfungsi untuk mengidentifikasikan elemen-elemen relevan dari proyek perbaikan yang akan dikerjakan.Setelah Pembuatan diagram SIPOC pada tahap Define yaitu Penentuan CTQ ( *Critical To Quality*) karakteristik kualitas yang berkaitan dengan konsumen karakteristik CTQ penyebab cacat pada kemasan wrap KFC di kategorikan menjadi 4 jenis cacat yaitu:

1. Warna tidak standar
2. Gambar dan Teks Tipis
3. *scratch* atau garis
4. Bercak tinta

#### 1.2 Analisa Tahap Measure

Data jumlah cacat produk yang di gambarkan dengan diagram pareto pada table 4.3 menunjukkan jumlah cacat produksi dengan perincian sebagai berikut Warna tidak sesuai standar sebesar 7794 m dengan presentasi 26%, Teks tipis sebesar 10817 dengan presentase 36%, Scratch/garis sebesar 6648 dengan presentase 22% dan Bercak tinta sebesar 4467 dengan presentase 15%. kemudian selanjutnya adalah penghitungan DPMO yang akan di konversikan ke dalam bentuk sigma. Dari

perhitungan menunjukkan bahwa nilai DPMO selama bulan November 2017- maret 2018 sebesar 4,340 dan setelah di konversikan ke nilai sigma adalah 4,14 .

### 1.3 Analisa tahap *Analyze*

Setelah melakukan observasi turun langsung ke lapangan terhadap produksi kemasan wrap KFC dan melakukan wawancara dengan pihak pihak yang terkait dengan produksi kemasan wrap KFC. maka penelitian ini memfokuskan ke 4 jenis cacat yaitu cacat warna tidak standar ,teks tipis atau tidak solid,scratch/garis dan bercak tinta pada kemasan wrap KFC. dengan menggunakan diagram *fishbone* akan memudahkan dalam mencari akar penyebab masalah ini yaitu teks tipis dan tidak solid dengan diagram *fishbone* akan di uraikan faktor penyebab cacat mulai dari faktor manusia,mesin,metode dan material akan di tampilkan pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Tabel Analisa tahap analyze

| No | Jenis Cacat                    | Tahap Analyze                |                                   |                                      |   | Faktor Lingkungan                      |
|----|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|
|    |                                | Faktor Mesin                 | Faktor Material                   | Faktor Metode                        | Faktor Manusia  |  |
| 1  | Warna Tidak Standar            | Tension /tegangan mesin eror | Cylinder cacat dan Tinta Bekas    | tidak ada form standar takaran tinta | salah perhitungan dan tidak teliti saat mencampur warna       |  |
| 2  | Teks tipis dan tidak Solid     | Suhu blower eror             | Viskositas tinta tidak terkontrol | tidak mengikuti IK                   | Kurang teliti dan tidak tanggap saat mengatasi cacat          |  |
| 3  | Scratch/Garis dan Bercak Tinta | Docktor blade cacat          |                                   | Kurang koordinasi antar operator     | Tidak memperhatikan cetakan kurang tanggap saat cacat terjadi | Area Kotor karna debu dan tinta kering |

### 5.4 Analisa Tahap *Improve*

Pada tahap ini merupakan tahap meningkatkan proses dan menghilangkan sebab-sebab cacat yang terjadi . Pada tahap *improve* ini digunakan metode 5W+1H (*What, Why, When, Where, Who dan How*) untuk melakukan perbaikan 4 jenis cacat pada proses produksi kemasan *Wrap* KFC dalam bentuk usulan perbaikan untuk mengurangi

cacat produksi kemasan *Wrap* KFC . Adapun untuk usulan perbaikan untuk setiap kategori dapat di jabarkan sebagai berikut :

Tabel 5.2 Usulan Perbaikan Terhadap Jenis cacat kemasan wrap KFC

| No | Jenis Cacat                   | Usulan Perbaikan  |
|----|-------------------------------|---|
| 1  | Warna tidak sesuai standar    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pastikan tinta sudah ter aduk sebelum di tuang ke Bak tinta.</li> <li>- Operator harus menggunakan Timbangan saat <i>matching colour</i> (mencampur warna)</li> <li>- Setelah warna sudah tercampur cocokan dengan standar warna yang sudah di acc customer</li> <li>- Melakukan validasi awal sebelum produksi</li> <li>- Melakukan pemeriksaan warna setiap material turun guna menjaga dan mengetahui warna agar stabil</li> <li>-Memperhatikan cetakan saat mesin running</li> </ul>  |
| 2  | Gambar&Teks tipis tidak jelas | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bersihkan Roll Karet dan Cylinder Sebelum Produksi</li> <li>- Melakukan pengecekan viskositas tinta setiap 15 menit sekali dan mencatat pada form yang sudah ada</li> <li>-Viskositas tinta harus berada di rentang 20-40 cps</li> <li>- Melakukan Penggerindingan roll karet jika roll karet sudah tidak rata</li> <li>-Menggunakan INK PUMP agar kondisi tinta tetap terjaga</li> <li>- Setting docter blade hingga ke posisi yang pas</li> <li>- Operator harus ber hati hati saat melakukan pemberian solvent (pengencer)</li> <li>- Memperhatikan cetakan saat mesin running</li> </ul> |
| 3  | Bercak Tinta& Scratch/garis   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Melakukan pengecekan viskositas tinta setiap 15 menit sekali dan mencatat pada form Viskostas tinta</li> <li>-Viskositas tinta harus berada di rentang 20-40 cps.</li> <li>- setting docter blade dan pastikan blade kondisinya baik</li> <li>-Memperhatikan cetakan saat mesin <i>running</i></li> </ul>   |

### 5.5 Analisa Tahap Control

Tahap control adalah tahap operasional terakhir dalam peningkatan kualitas *six sigma*. Pada tahap ini hasil peningkatan kualitas di dokumentasikan dan di sebar luaskan dan dijadikan pedoman kerja standar,berikut alat kontrol yang di wajib di isi oleh operator saat produksi :

1. Melakukan pemeriksaan terhadap pengisian *Check list* mesin harian
2. Mengisi *Check list* form Area kebersihan sebelum produksi
3. Melakukan pemeriksaan suhu blower dan melakukan pencatatan pada form pencatatan suhu blower
4. Memeriksa Viskositas tinta dan melakukan pencatatan pada form pencatatan viskositas tinta.
5. Membuat validasi awal sebelum produksi

