

## **Bab V**

### **Analisis**

#### **5.1. Analisis *Define***

Gio Patria Mulia dan Julian Rebecca menggunakan histogram untuk mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi kepuasan konsumen terhadap produk genteng yang dihasilkan perusahaan [11]. Pada produksi yang dihasilkan oleh PTPN, selain kualitas teh mutu 1 dan mutu 2, perusahaan juga menghasilkan jenis kualitas teh lain yang disebut dengan kualitas *offgrade*. Kualitas *offgrade* ini terdiri dari 2 jenis yaitu BM dan PLUFF. Hasil histogram menunjukkan bahwa jenis BM terbanyak yang dihasilkan terjadi pada bulan April 2019, sedangkan untuk jenis PLUFF terbanyak yang dihasilkan terjadi pada produksi teh pada bulan Juni 2019. Dengan adanya dua jenis kualitas yang mempengaruhi kualitas teh *offgrade*, menunjukkan bahwa kualitas teh yang dihasilkan perusahaan menurun pada bulan April dan Juni.

#### **5.2. Analisis *Measure***

Pada penelitian Fera Elza dan Alam Santosa digunakan Critical To Quality (CTQ) untuk menentukan karakteristik kualitas, penentuan cacat dominan serta penentuan DPMO dan level sigma perusahaan terhadap cacat sepatu [1]. Pada produksi teh hitam ortodoks, CTQ digunakan untuk menentukan jenis *offgrade*. Jenis *offgrade* yang didapatkan terbagi menjadi 2 yaitu *offgrade* BM dan *offgrade* PLUFF.

*Offgrade* teh dominan dibuat untuk mengetahui jumlah *offgrade* produk teh yang terbanyak. Berdasarkan pengolahan data didapat hasil bahwa jenis *offgrade* terbanyak didapat pada jenis BM sebesar 64%, dengan jumlah produk *offgrade* seberat 100.438 kg dari total produk *offgrade* sebesar 157.381 kg.

Setelah itu dilakukan analisis DPMO dan level sigma pada produk teh, dimana pada pengolahan data dapat diketahui bahwa untuk menentukan nilai sigma

dengan menghitung nilai DPMO. Dari hasil pengolahan data produksi periode September

2018 – Agustus 2019 yang sudah dilakukan pada produk teh didapatkan nilai DPMO sebesar 50181.065. Angka tersebut menunjukkan bahwa produk teh mengalami *offgrade* sebesar 50181.065 dari satu juta kesempatan yang ada, kemudian nilai DPMO tersebut dikonversikan kedalam level *six sigma* dengan nilai sebesar 3.167 atau perusahaan menghasilkan keuntungan sebesar 93.3% dari total produk yang di produksi, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai tersebut sudah bagus untuk rata-rata perusahaan di Indonesia.

### 5.3. Analyze

Fera Elza dan Alam Santosa menggunakan *fishbone* sebagai alat untuk melakukan analisis penyebab atau faktor terjadinya cacat pada produk sepatu [1]. Pada produksi teh hitam, *fishbone* digunakan untuk menganalisis penyebab dari *offgrade* produk teh. Adapun penyebab utama dari *offgrade* produk adalah lingkungan, manusia dan mesin. Berikut ini merupakan analisis diagram *fishbone* dari setiap jenis *offgrade* nya:

#### 1. BM

Jenis BM pada diagram *fishbone*, ada tiga faktor terjadinya penyebab *offgrade* seperti faktor lingkungan dimana cuaca mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan akibat dari kemarau yang panjang dan suhu panas. Sedangkan untuk faktor manusia adalah operator kurang teliti dalam menggunakan mesin potong teh yang mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan akibat dari tidak sesuai standar operasional proses penggunaan mesin dan faktor terakhir adalah mesin dimana pemotongan teh tidak sempurna karena mesin tidak dirawat secara berkala dimana anggaran mesin potong teh yang sangat terbatas.

#### 2. PLUFF

Jenis PLUFF pada diagram *fishbone*, ada tiga faktor terjadinya penyebab *offgrade* seperti faktor lingkungan dimana cuaca mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan akibat dari hujan yang terus menerus. Sedangkan untuk faktor manusia adalah operator kurang teliti dalam menggunakan mesin potong teh yang mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan akibat dari tidak sesuai standar operasional proses penggunaan mesin. Adapun faktor terakhir

adalah mesin dimana pemotongan teh tidak sempurna karena mesin tidak dirawat secara berkala dimana anggaran mesin potong teh yang sangat terbatas.

#### **5.4. Analisis *Improve***

Gio Patria Mulia dan Julian Rebecca menggunakan metode 5W+1H untuk memberikan solusi terhadap penyebab dari kecacatan sebagai tahap perbaikan kualitas genteng [11]. Pada produksi teh di PTPN, analisis 5W+1Hyan berguna untuk mengetahui apa *offgrade* yang terjadi, mengapa *offgrade* itu terjadi, dimana *offgrade* itu terjadi, kapan *offgrade* itu terjadi, oleh siapa itu terjadi dan bagaimana cara menanggulangi nya agar *offgrade* terhadap produk bisa di minimalisir. Berikut ini adalah hasil identifikasi 5W + 1H untuk usulan perbaikan:

##### **1. Analisis 5W + 1H BM**

Pada analisis 5W + 1H jenis BM yang menyebabkan terjadinya *offgrade* terhadap produk adalah cuaca dari kemarau yang panjang dan suhu panas, operator kurang teliti dalam menggunakan mesin potong teh dan terakhir pemotongan teh tidak sempurna. Adapun usulan peningkatan kualitas yang dilakukan agar jenis *offgrade* ini tidak terjadi lagi adalah ekstra perawatan dengan menyiram air lahan teh agar tetap terjaga kualitasnya dan penyemprotan vitamin, melakukan pelatihan operator agar teliti dan mengajukan kenaikan anggaran biaya perawatan.

##### **2. Analisis 5W + 1H PLUFF**

Pada analisis 5W + 1H jenis PLUFF yang menyebabkan terjadinya *offgrade* terhadap produk adalah cuaca dari hujan yang terus menerus, operator kurang teliti dalam menggunakan mesin potong teh dan terakhir pemotongan teh tidak sempurna. Adapun usulan peningkatan kualitas yang dilakukan agar jenis *offgrade* ini tidak terjadi lagi adalah pemasangan jaring pada tanaman teh agar volume air hujan yang mengenai teh tidak langsung turun mengenai pucuk daun teh atau menjadi lebih sedikit, melakukan pelatihan operator agar teliti dan mengajukan kenaikan anggaran biaya perawatan.