

ABSTRAK

Dewasa ini, perekonomian tumbuh dengan pesat begitu pula dengan industri-industri yang ada di Indonesia, salah satunya adalah industri rokok. Pertumbuhan tersebut menyebabkan banyak sekali bermunculan berbagai industri manufaktur yang bergerak di bidang rokok mulai dari yang masih berskala *home industry* sampai yang berskala internasional. Persaingan antar perusahaan dalam merebut pasar semakin ketat, maka untuk dapat bersaing diperlukan kualitas produk yang baik dan sesuai dengan kemauan konsumen.

PR. Cengkir Mas merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri rokok. Produk yang dihasilkan ada 2 macam yaitu rokok kretek dan rokok filter. Proses produksi rokok filter pada Pabrik Rokok Cengkir Mas dibagi menjadi 2 bagian besar yaitu *primary processing* dan *secondary processing*. Namun pada *secondary processing* terlihat bahwa cukup banyak jumlah cacat yang terjadi. Hal ini diketahui dari kecacatan fisik (cacat fisik adalah cacat yang terlihat secara langsung oleh mata), atau ketidaksesuaian keadaan produk rokok dari spesifikasi yang telah ditentukan seperti ujung rokok keropos, rokok gembos, lem tidak lengket, potongan *cigarette* tidak rata, diameter tidak sesuai dan *spotting/flek*.

Pada tahap *define* didapatkan *voice of customer* meliputi rasa, kandungan tar dan nikotin, merk, kemasan, harga, dan promosi. sehingga bisa didapatkan *critical to quality* dengan penggabungan antara VoC dan karakteristik dari proses produksi. CTQ tersebut meliputi proses *maker*: kerataan tembakau, kesesuaian dengan spesifikasi, kekeroposan rokok, kesesuaian lem, dan ketajaman pisau potong; proses *packer*: setting mesin penjepit, ketersediaan bahan baku, kesesuaian lem pada *pack*, dan *aluminium foil* rapi; dan proses *wrapper*: ukuran pemotongan OPP, ketajaman pisau potong, dan kesesuaian *heater*.

Pada tahap *measure* dilakukan pengukuran data yang telah dikumpulkan sesuai pendefinisian pokok masalah pada tahap sebelumnya dan pembuatan peta kontrol proses *maker*, *packer*, dan *wrapper*. Nilai sigma pada proses *maker* (DPO = 0,03833; DPMO = 38333,33; $\sigma = 3,27$), proses *packer* (DPO = 0,08833; DPMO = 88333,33; $\sigma = 2,85$), proses *wrapper* (DPO = 0,099537; DPMO = 99537,037; $\sigma = 2,78$) tergolong cukup baik tetapi berdasarkan pembuatan peta kontrol masih terdapat data yang tidak terkendali sehingga akan dilakukan analisis lebih lanjut.

Pada tahap *analyze* dilakukan analisis menggunakan Ishikawa diagram untuk mengetahui lebih dalam akar permasalahan dari masing-masing jenis cacat pada masing-masing proses dan tabel *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Dari tabel FMEA akan didapatkan rancangan perbaikan yang akan diutamakan dengan melihat nilai RPN yang terbesar.

Pada tahap *improve* akan dilakukan implementasi perbaikan yang disesuaikan dengan yang diperbolehkan di perusahaan. Adapun beberapa implementasi yang dilakukan antara lain melakukan pengecekan kadar air dan *foreign material* pada tembakau dengan penambahan 1 pekerja, pembuatan instruksi kerja untuk mesin *maker*, *packer* dan *maintenance heater* dan *nozzle*, memeriksa tangki lem, aliran lem dan *nozzle* pada awal setiap shift serta melakukan penyesuaian *setting top/bottom* OPP pada ± 5 menit pertama saat proses produksi. Berdasarkan hasil implementasi pada proses *maker*, *packer*, dan *wrapper* terdapat peningkatan kualitas dimana persentase cacat setelah perbaikan mengalami penurunan. Hal ini dapat diketahui dari peningkatan nilai *sigma* pada proses *maker* (DPO = 0,02883; DPMO = 28833,33; $\sigma = 3,40$), proses *packer* (DPO = 0,06833; DPMO = 68333,33; $\sigma = 2,99$), dan proses *wrapper* (DPO = 0,075463; DPMO = 75463,63; $\sigma = 2,94$). Selain itu, terjadi perubahan nilai *cost of poor quality* proses produksi dari Rp 1027,47 menjadi Rp 797,081 atau berkurang sebesar 22,42%.

Selanjutnya untuk tetap menjaga agar cacat tidak terjadi kembali, pada tahap *control* dibuat mekanisme kontrol proses sehingga setiap proses pada *secondary processing* pembuatan rokok filter dapat dikendalikan dan diharapkan cacat yang terjadi tidak terulangi lagi.

Keywords: Six sigma, VoC, CTQ, FMEA, Cost of poor quality