

PERBAIKAN KUALITAS PADA KEMASAN PRODUK SALISIL TALK WANGI DENGAN SIKLUS DMAIC UNTUK MEMINIMASI PRODUK CACAT DI PT.NUSANTARA BETA FARMA

M. Nadhif Khairi¹⁾, Lestari Setiawati¹⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Bung Hatta

Email: nadhifkhairi9@gmail.com
lestarisetiawati@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan yang ada pada kemasan produk Salisil Talk Wangi di PT. Nusantara Beta Farma. Perusahaan memiliki batasan produk cacat perharinya yaitu sebesar 5%. Sedangkan dalam produksi sehari-sehari masih diatas batasan yang diresmikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa penyebab cacat produk, membuat SOP produk dan meminimasi cacat produk salisil talk wangi sesuai dengan batasan. Penelitian ini menggunakan metode DMAIC. Berdasarkan permasalahan dibuat SOP untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan pekerja dalam melakukan kegiatan produksi. Setelah diajukan SOP dan *checksheet*, perhitungan proporsi cacat sebesar 4%. Maka metode tersebut dapat digunakan untuk meminimasi produk cacat pada kemasan Salisil Talk Wangi.

Kata kunci : DMAIC, FMEA, *checksheet*

PENDAHULUAN

Salah satu industri farmasi yang terdapat di Indonesia ialah PT. Nusantara Beta Farma yang merupakan salah satu pelopor industri farmasi di Sumatera Barat. PT Nusantara Beta Farma berpedoman kepada ketentuan Metode Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) serta Metode Pembuatan Kosmetik yang Baik (CPKB). Kedua ketentuan inilah yang jadi pedoman untuk PT Nusantara Beta Farma dalam melaksanakan seluruh kegiatan pembuatan obat-obatan serta pembuatan kosmetik. Perusahaan menerapkan batasan proporsi cacat per harinya sebesar 5%. Sedangkan pada realitanya ditemukan produk Salisil Talk Wangi yang mempunyai proporsi cacat melebihi dari batasan yang diresmikan tersebut. Sehingga perihal tersebut menimbulkan industri melaksanakan pengerjaan ulang (*rework*) untuk memperbaiki mutu produk. Proses *rework* yang dilakukan industri pasti saja bisa menaikkan biaya serta membutuhkan waktu

yang lebih banyak dari umumnya. Jadi formulasi permasalahan pada riset ini ialah mendapatkan usulan perbaikan yang sesuai pada produk Salisil Talk Wangi untuk mengurangi jumlah cacat yang terjadi.

METODE

Metode yang digunakan pada permasalahan diatas menggunakan metode *Six Sigma* dengan siklus DMAIC (*define, measurement, analyze, improve, and control*). Dengan *define* untuk mencari akar masalah, *measure* menghitung produk cacat selama periode, *analyze* mengetahui penyebab cacat, *improve* untuk menentukan penyebab cacat tertinggi, *control* perbaikan yang akan diajukan kepada permasalahan dengan membuat perbaikan bertahap dan optimalisasi pada produk. Metode ini digunakan dikarenakan solusi yang didapat dengan metode ini yaitu berbasis data dan tahapan pada metode ini dapat mengidentifikasi akar masalah dari sebuah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan survei pendahuluan untuk pengumpulan data. Data yang dikumpulkan yaitu data proporsi cacat yang didapatkan dari perbandingan antara jumlah produk cacat yang terjadi dengan data jumlah produk yang diinspeksi setiap hari serta data jumlah produksi tiap hari pada produk Salisil Talk Wangi. Kemudian dilakukan pengolahan data dimulai dari tahap-tahap sebagai berikut:

1. *Define*

Sesuai dengan visi perusahaan yang menjamin kualitas hasil produk berkualitas sesuai standar mutu yang telah ditetapkan secara nasional dan internasional penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* dalam peningkatan kualitas produk. Dengan melakukan *critical to quality* untuk menentukan jenis cacat pada proses produksi. Setelah mengetahui proses produksi salisil talk wangi didapatkan 3 CTQ yaitu:

Tabel 1. Jenis CTQ

Produk	CTQ	Spesifikasi
Kemasan Produk	Kebocoran	Produk yang diterima <i>customer</i> tidak bocor
	Kode produksi tidak jelas	Tulisan pada kode produksi terlihat jelas
	Gambar tidak jelas	Gambar pada kemasan jelas

2. *Measure*

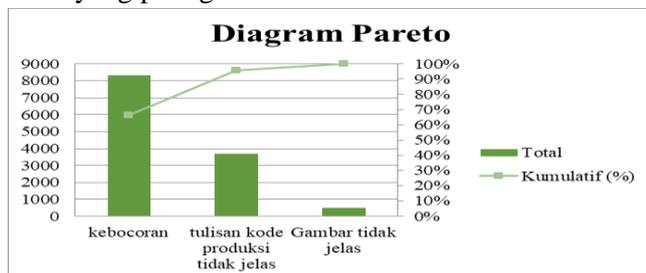
Tahap ini peneliti akan menghitung proporsi cacat dan DPMO pada bulan Januari-Juni 2022 dengan data yang didapatkan dari perusahaan untuk mengevaluasi proses pembuatan produk dalam pengendalian kualitas secara statistik untuk mengetahui perbaikan yang akan dilakukan.

Tabel 2. Perhitungan Proporsi Cacat & DPMO

Bulan	Jumlah Cacat	Proporsi Cacat	DPMO	Sigma
Januari	1901	0,053	1913,645	4,392
Februari	2261	0,081	2518,964	4,305
Maret	2657	0,129	2804,299	4,270
April	1865	0,091	3555,838	4,192
Mei	2354	0,074	2726,427	4,279
Juni	1483	0,053	1819,923	4,408

3. Analyze

Pada tahap ini peneliti akan membuat diagram pareto untuk mengetahui cacat terbesar pada proses produksi dan menganalisa penyebab-penyebab yang memungkinkan terjadinya *defect* pada setiap proses. Berikut merupakan hasil dari perhitungan jenis cacat yang paling besar.



Gambar 1. Diagram Pareto

4. Improve

Tahap *improve* dilakukan dengan menggunakan metode *action for failure mode* untuk memberikan usulan perbaikan dari penyebab cacat yang didapatkan pada FMEA. Usulan perbaikan yang diberikan untuk mengurangi jumlah cacat yang terjadi dengan memberlakukan jam istirahat lebih banyak dari sebelumnya untuk mengurangi penyebab cacat berupa ketidaktepatan dan kurang fokus dalam bekerja, membuat *check sheet* yang berguna dalam menghitung produk cacat yang terjadi pada produk setiap harinya karena selama ini tidak adanya *check sheet* yang digunakan ketika melakukan pemeriksaan pada produk dan hanya dicatat di dalam buku saja. Selain itu, membuat *Standard Operating Procedure* (SOP) agar operator yang bekerja dapat mengetahui proses yang harus dilalui dalam pembuatan produk. Sehingga SOP ini dapat mempermudah operator dalam memperoleh informasi tentang pembuatan produk berdasarkan standar yang telah ada.

5. Control

Tahap *control* dilakukan dengan menerapkan metode *checksheet* dan SOP di bagian produksi

produk salisil talk wangi. Penerapan ini dilakukan selama dua minggu untuk mengetahui jenis cacat apa saja yang terjadi selama proses produksi. Sebelum melakukan penerapan *checksheet* dan SOP ini hasil proporsi cacat berjumlah 8% dan setelah dilakukan penerapan maka didapatkanlah hasil proporsi cacat sebesar 4%. Maka *checksheet* dan SOP ini dapat digunakan di PT. Nusantara Beta Farma terutama di bagian produksi produk Salisil Talk Wangi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada kondisi awal perusahaan menerapkan batasan proporsi cacat yang diresmikan oleh industri per harinya merupakan sebesar 5%. Sedangkan pada realitanya ditemukan produk Salisil Talk Wangi yang mempunyai proporsi cacat melebihi dari batasan yang diresmikan tersebut sehingga perlu adanya langkah perbaikan untuk meminimasi produk cacat. Perbaikan yang diberikan berupa penggunaan *check sheet* pemeriksaan produk dan penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) produksi produk. Setelah diajukan SOP dan *checksheet*, perhitungan proporsi cacat menjadi sebesar 4%. Maka metode tersebut dapat digunakan perusahaan untuk meminimasi produk cacat pada kemasan Salisil Talk Wangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Deming, W. Edwards, 1982, Guide to Quality Control. Cambirdge: Massachussetts Institute of Technology.
- Goetsch, David L. & Davis, Stanley M, 1994, Introduction to Total Quality: Quality, Productivity, Competitiveness (Merrill's international series in engineering technology), Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall International Inc.
- Juran, J.M. and Frank M. Gryna, 1993. Quality Planning and Analysis. Third Edition. Mc Graw, New York.
- Panjaitan, Sumantri, 2017, Evaluasi Sistem Produksi Menggunakan Metode Six Sigma (DMAIC) Dalam Penurunan Tingkat Cacat Produk Kertas *Jumbo Roll* Pada *Paper Machine* di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.
- Robin E McDermott, Raymond J Mikulak, dkk, 2010, The Basics Of Fmea, And Edition.