

**ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* PADA UD. NEW
TWEETY MAGETAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi sebagian syarat-syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Program Srata Satu (S-1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Nama : Intan Puji Lestari

NIM : 16414224

Program Studi : Manajemen

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2021

**ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* PADA UD. NEW
TWEETY MAGETAN**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* PADA UD. NEW
TWEETY MAGETAN

Nama : Intan Puji Lestari
NIM : 16414224
Tempat, Tanggal Lahir : Ponorogo, 04 Agustus 1997
Program Studi : Manajemen

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diujikan guna memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 29 Januari 2021

Pembimbing I

Pembimbing II


(Drs. Setyo Adji, MM)
NIDK.8856080018

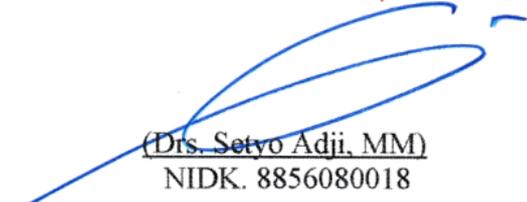

(La Ode Sugianto, S.Pd., MM)
NIDN. 0730068503

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ekonomi


(Dr. Hadi Sumarsono, SE., M.Si)
NIK. 19760508 200501 11

Dosen Penguji:


(Drs. Setyo Adji, MM)
NIDK. 8856080018


(Dra. Umi Farida, MM)
NIDN. 0710016101


(Sri Hartono, SE., MM)
NIDN. 0730127002

ABSTRAK

Perkembangan industri yang semakin pesat seperti sekarang ini, perusahaan dituntut untuk bisa menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan sesuai dengan kegunaannya. Six sigma merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengurangi cacat produk dengan cara fokus pada aspek pemahaman, pengukuran, serta perbaikan proses. six sigma adalah pedoman dari manajemen perusahaan dimana fokusnya untuk menghilangkan cacat produk dengan mementingkan perbaikan proses, pemahaman dan pengukuran. dalam sig sigm terdapat lima langkah yang wajib diikuti yakni DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dalam peningkatan kualitas. disini peneliti tertarik untuk meneliti UD. New Tweety dengan menggunakan metode six sigma. oleh sebab itu judul penelitian yang diambil oleh penulis adalah "ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA UD. NEW TWEETY MAGETAN". dengan mengambil rumusan masalah Bagaimana penerapan metode six sigma untuk meminimalisir produk cacat pada UD. New Tweety Magetan? dan kemudian tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan. metode six sigma guna meminimalisir produk cacat pada UD. New Tweety Magetan.

Dalam peneliiian ini peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, kemudian data yang digunakan adalah data primer dan sekunder dimana untuk data sekunder peneliti menggunakan cara Observasi, wawancara dan dokumentasi dalam mengumpulkan datanya. selanjutnya dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori manajemen produksi dan operasi, pengendalian kualitas, produk cacat, dan six sigma. yang terakhir adalah analisis data, dimana peneliti menggunakan Implementasi (penerapan) pengendalian kualitas produk dengan menggunakan pendekatan six sigma dan Analisis Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Cacat Produksi.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat produk cacat sebanyak 843 dari 7500 sapel yang diambil pada UD. New Tweety dimana memiliki rata-rata level sigma 4,891 dengan kemungkinan kerusakan 347,871 dalam sejuta produski (DPMO). Kemudian tingkat kecacatan produk yang terjadi paling banyak pada Produk yang Gosong yaitu sebanyak 355 Pcs atau 48%, diikuti oleh produk yang cacat pada ukurannya tidak sesuai sebanyak 218 Pcs atau 29% dan yang terakhir adalah produk yang pecah sebanyak 170 Pcs atau 23%.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Six Sigma, DMAIC

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat serta hidayah-NYA yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA UD. NEW TWEETY MAGETAN**” sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Perusahaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat terlampaui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Hadi Sumarsono, SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Naning Kristiyana, SE., MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Perusahaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Drs. Setyo Adji, MM selaku pembimbing I yang telah bersedia memberikan bimbingan, pengarahan, dan meluangkan waktu selama proses penyusunan skripsi.
4. La Ode Sugianto, S.Pd., MM selaku pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan, pengarahan, dan meluangkan waktu selama proses penyusunan skripsi.
5. Seluruh jajaran Dosen Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, wawasan, dan bimbingan selama masa perkuliahan di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. UD New Tweety Magetan yang telah memberikan ijin penelitian. Terutama kepada Bapak Samiyo sebagai pemilik usaha dan pembimbing, serta seluruh karyawan yang berpartisipasi sebagai responden dan membantu kelancaran penelitian ini.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, perhatian sehingga dalam proses pembuatan skripsi ini dapat berjalan lancar.
8. Teman-teman Program Studi S1 Manajemen Perusahaan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo, teman sekelas konsentrasi Operasional dan teman-teman dekat.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi pengembangan skripsi ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Ponorogo, 15 Januari 2021

Intan Puji Lestari

NIM. 16414224



PERNYATAAN TIDAK MELANGGAR KODE ETIK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Ponorogo, 15 Januari 2021



(Intan Puji Lestari)

NIM. 16414224

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Allah SAW dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-NYA maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT yang telah menuntun jalan dan memberi kelancaran.
2. Bapak Drs. H. Setyo Adji, MM sebagai dosen pembimbing I dan Bapak La Ode Sugianto, S.Pd., M.M sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat sehingga penelitian serta skripsi saya dapat terselesaikan dengan baik.
3. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua Ibu Minati, Bapak Sudarno dan Kakak-kakak saya Hariyanto, Rijayanto, Ria Rijayanti dan Desi Dwi Handayani yang selalu memberi dukungan, berupa moril materil serta doa dalam meraih impian saya.
4. Sahabat-sahabatku Dillana, Lailatul Afifah, Imawaty Peggy Prastiti, Dicka Febiolla dan Tyas Rahayu yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
5. Seluruh rekan-rekan Manajemen G angkatan 2016 yang telah mendukung dan membantu agar skripsi ini diselesaikan dengan baik..

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan untuk ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Aammiinn.

MOTO

*“Jangan Pergi Mengikuti Kemana Jalan Akan Berujung. Buat
Jalanmu Sendiri Dan Tinggalkanlah Jejak”*

-Ralph Waldo Emerson -



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN TIDAK MELANGGAR KODE ETIK PENELITIAN..	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
1. Untuk Peneliti	6
2. Untuk Lembaga	7
3. Bagi Pihak UD. New Tweety	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Manajemen Produksi Dan Operasi	8
2. Pengendalian Kualitas	11
3. Produk Cacat	18
4. Six Sigma.....	20
B. Penelitian Terdahulu	27
C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Ruang Lingkup Penelitian.....	30
1. Populasi dan Sampel.....	30
B. Metode Pengambilan Data	31
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	33
1. Variabel Penelitian	33
2. Definisi Operasional Variabel	33
D. Analisis Data	35
E. Analisis Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Cacat Produksi ...	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40

1. Gambaran Umum/Profil Perusahaan	40
2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	43
3. Pemasaran Pada UD New Tweety Magetan.....	44
4. Sistem Kerja Dan Upah	44
5. Kegiatan Produksi dan Hasil Produksi Perusahaan.....	45
6. Mesin Dan Peralatan.....	46
7. Operasional Pada UD. New Tweety Magetan.....	47
8. Aktivitas Pengendalian Kualitas Pada UD New Tweety	48
9. Pelaksanaan Pengendalian Kualitas Yang Dilakukan Oleh Perusahaan	50
B. Analisis.....	51
1. <i>Define</i>	52
2. <i>Measure</i>	63
3. <i>Analyze</i>	69
4. <i>Improve</i>	71
5. <i>Control</i>	72
C. Hasil penelitian setelah diterapkan pengendalian kualitas menggunakan metode six sigma untuk mengurangi produk cacat selama satu bulan pada UD New Tweety Magetan.....	83
D. Pembahasan.....	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2 Tahapan Produksi Bakpia UD. New Tweety.....	47
Tabel 3 Produk cacat yang ada pada UD. New Tweety	49
Tabel 4 Data Hasil Produksi Bulan Februari Pada UD New Tweety Magetan 2020.....	53
Tabel 5 Laporan Produk Gagal dan Persentase Produk Cacat.....	55
Tabel 6 Hasil nilai CL, UCL, dan LCL	57
Tabel 7 Pengukuran Tingkat Sigma Dan Defect Per Milion Opportunities (DPMO) UD New Tweety Periode Bulan Februari 2020	61
Tabel 8 Jumlah Cacat Berdasarkan Kategori.....	64
Tabel 9 Usulan Tindakan Perbaikan	70
Tabel 10 Laporan Produksi UD New Tweety Periode Bulan April 2020	72
Tabel 11 Laporan Produk Gagal dan Presentase Produk Cacat.....	73
Tabel 12 Hasil Nilai CL, UCL, dan LCL.....	74
Tabel 13 Tahap Pengukuran Tingkat Six Sigma dan Defect Per Million Opportunities	78
Tabel 14 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Implementasi Six Sigma.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 2 Logo UD New Tweety	42
Gambar 3 Struktur Organisasi UD New Tweety Magetan	43
Gambar 4 P-Chart UD New Tweety Bulan Februari 2020.....	59
Gambar 5 Diagram Pareto UD New Tweety	65
Gambar 6 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kecacatan Warna Gosong	67
Gambar 7 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kecacatan Ukuran Tidak Sesuai	68
Gambar 8 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kecacatan Bakpia Pecah	69
Gambar 9 Peta Kendali Produk Cacat Bulan Aapril 2020 Peta Kendali Produk Cacat Pada Ud New Twetty Setelah Dilakukan Penerapan Metode P-Chart.....	77
Gambar 10 Diagram Pareto Setelah Menerapkan Six Sigma <i>Method</i>	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Penelitian Sebelum Melakukan Metode Six Sigma.....	90
Lampiran 2 Tabel Pareto Sebelum Melakukan Metode Six Sigma.....	91
Lampiran 3 Tabel CL, UCL, LCL Sebelum Melakukan Metode Six Sigma ..	92
Lampiran 4 Laporan Setelah Penggunaan Metode Six Sigma.....	94
Lampiran 5 Tabel Pareto Setelah Penggunaan Metode Six Sigma.....	95
Lampiran 6 Tabel CL, UCL, LCL Setelah Melakukan Metode Six Sigma.....	96
Lampiran 7 Tabel Perbandingan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Six Sigma	98
Lampiran 8 Tabel DPMO dan Level Sigma Bulan Februari 2020	99
Lampiran 9 DOKUMENTASI PENELITIAN	101

