



**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI AYAM
KAMPUNG DENGAN METODE SIX SIGMA-DMAIC
(Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food)**



RIZKI ADITAMA

55117110027

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020



**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI AYAM
KAMPUNG DENGAN METODE SIX SIGMA-DMAIC
(Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food)**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

RIZKI ADITAMA

55117110027

**UNIVERSITAS
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
MERCU BUANA**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Strategi Pengendalian Kualitas Produksi Ayam Kampung
Dengan Metode Six Sigma-DMAIC
(Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food)

Bentuk Tesis : Penelitian

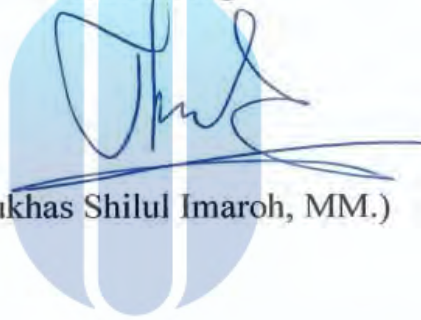
Nama : Rizki Aditama

NIM : 55117110027

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 24 Februari 2020

Mengesahkan
Pembimbing

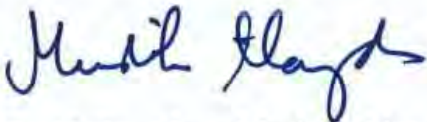


(Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM.)


UNIVERSITAS

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Prof. Dr. -Ing. Mudrik Alaydrus)



(Dudi Permana, Ph.D.)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Rizki Aditama
NIM : 55117110027
Program Studi : Magister Manajemen

dengan judul

“STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI AYAM KAMPUNG DENGAN METODE SIX SIGMA-DMAIC (Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food)”,
telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 24 Februari 2020, didapatkan nilai persentase sebesar 19%.

Jakarta, 24 Februari 2020
Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCUBUANA

Arie Pangudi, A.Md

PERNYATAAN KEASLIAN/ORIGINALITAS TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Strategi Pengendalian Kualitas Produksi Ayam Kampung Dengan Metode Six Sigma-DMAIC (Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food)
Bentuk Tesis : Penelitian
Nama : Rizki Aditama
NIM : 55117110027
Program : Magister Manajemen
Tanggal : 24 Februari 2020

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercubuana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 24 Februari 2020
UNIVERSITAS
MERCU BUAJA
METERAI
TEMPEL
Tgl. 20
03111AHF382105494
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Rizki Aditama)

ABSTRACT

This study aims to control the quality of “ayam kampung” products using Fishbone. Six Sigma and FMEA so that the productivity of “ayam kampung” increased from August 2018 to October 2018. The research data used were data on native chicken production for 19 months of observation (January 2017 to March 2017). From a population of 2000, 333 samples were taken (May to July 2017). The method used in this study is, Fishbone, DMAIC and FMEA. At the Fishbone stage, it is known that there are many defects. At the Define stage, it is known that “ayam kampung” defects are found in one-week-old native chickens, one-month ayam kampung, two-month old “ayam kampung” and there are 3 CTQs with 3 defect criteria. From the Measure phase, 3 defect criteria were found with the highest frequency and control chart values p , center line, upper control limit and lower control limit of 0,0775, 0,2325, 0,2625, 0,1935, 0,220 and 0,166, respectively. At the Analyze stage, it was found that the main cause of the defect was that the native chicken growth was not optimal. In the Improve stage, the solution taken using 5W + 1 H. The results shown in the Control stage are making SOPs, as well as an increase in Productivity to 4,241 (from August - October 2018). At the FMEA stage, the highest RPN value was found to be 900.

Keywords: Defect, Ayam Kampung, FMEA, DMAIC, Fishbone, Productivity, Quality



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan kualitas produk ayam kampung menggunakan Fishbone, Six Sigma dan FMEA sehingga produktivitas ayam kampung meningkat dari bulan agustus 2018 sampai dengan bulan oktober 2018. Data penelitian yang digunakan adalah data produksi ayam kampung untuk observasi selama 19 bulan (January 2017 sampai dengan Maret 2017). Dari populasi sebanyak 2000 ekor, diambil sampel sebanyak 333 ekor (Mei sampai dengan Juli 2017). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah, Fishbone, DMAIC dan FMEA. Pada tahap Fishbone, diketahui bahwa banyaknya defect. Pada tahap Define, diketahui bahwa defect ayam kampung ditemukan dalam ayam kampung umur seminggu, ayam kampung umur sebulan, ayam kampung umur dua bulan dan terdapat 3 CTQ dengan 3 kriteria defect. Dari tahap Measure, ditemukan 3 kriteria defect dengan frekuensi tertinggi dan nilai peta kendali \bar{p} , garis pusat, batas kendali atas dan batas kendali bawah masing-masing sebesar 0,0775, 0,2325, 0,2625, 0,1935, 0,220 and 0,166. Pada tahap Analyze, ditemukan bahwa penyebab utama defect adalah defect pertumbuhan ayam kampung tidak maksimal. Pada tahap Improve, solusi yang diambil menggunakan 5W+1H. Hasil yang ditunjukkan dalam tahap Control adalah membuat SOP, serta kenaikan Produktivitas menjadi 4,299% (dari bulan Agustus – Oktober 2018). Pada tahap FMEA ditemukan nilai RPN tertinggi sebesar 900.

Kata Kunci : Defect, Ayam Kampung, FMEA, DMAIC, Fishbone, Produktivitas, Kualitas.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : Strategi Pengendalian Kualita Produksi Ayam Kampung Dengan Metode Six Sigma-DMAIC (Studi Kasus di CV. Pinang Makmur Food).

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program PascaSarjana Universitas Mercubuana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM., sebagai Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan. Penulis juga berterima kasih kepada Dr. Achmad Hidayat Sutawijaya, M. Com., M.Phil, selaku Penguji pada Seminar Proposal, Dr. Rosalendo Eddy Nugroho, MM, selaku Penguji pada Seminar Hasil dan Sidang Thesis, Dr. Achmad Hidayat Sutawijaya, M. Com., M.Phil, selaku Ketua Sidang Thesis, dan Prof. Dr. -Ing. Mudrik Alaydrus Direktur Program

Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.

Tak lupa penulis berterima kasih kepada Ketua Program Studi Magister Manajemen Dudi Permana, Ph.D. Demikian juga penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf administrasi Program Studi Magister Manajemen, termasuk rekan-rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Dan semoga tesis ini dapat bermanfaat wabil khusus bagi penulis dan dapat berguna bagi semua pembaca dan masyarakat luas.



Jakarta, Februari 2020

Penulis,

Rizki Aditama

NIM : 55117110027

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN <i>SIMILARITY</i>	ii
PERNYATAAN KEASLIAN/ORIGINALITAS TESIS	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi, Pembatasan, dan Perumusan Masalah Penelitian	13
1.2.1. Identifikasi Masalah Penelitian	13
1.2.2. Pembatasan Masalah Penelitian.....	14
1.2.3. Perumusan Masalah Penelitian.....	14
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	15
1.3.1. Maksud Penelitian.....	15
1.3.2. Tujuan Penelitian.....	15

BAB II KAJIAN PUSTAKA, DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Kajian Teori	16
2.1.1. Kualitas	16
2.1.2. Kualitas Produk.....	19
2.1.3. Strategi Pengendalian Kualitas	22
2.1.4. Six Sigma.....	24
2.1.5. DMAIC.....	27
2.1.6. <i>Define</i>	29
2.1.7. <i>Measure</i>	31
2.1.8. <i>Analyze</i>	33
2.1.9. <i>Improve</i>	35
2.1.10. <i>Control</i>	37
2.1.11. Produktivitas.....	38

2.2. Penelitian Terdahulu	50
2.3. Kerangka Pemikiran	56

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	58
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	59
3.2.1. Populasi	59
3.2.2. Sampel	60
3.3. Metode Pengumpulan Data	60
3.3.1. Jenis dan Sumber Data	60
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data	61
3.3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	62
3.4. Metode Analisis Data	63

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1. Deskripsi Perusahaan	75
4.1.1. Sejarah Perusahaan	75
4.1.2. Lingkup dan Bidang Usaha	76
4.1.3. Sumber Daya	77
4.1.4. Tantangan Bisnis	78
4.1.5. Proses Kegiatan Fungsi Bisnis	79
4.1.6. Proses Bisnis	79
4.2. Hasil Penelitian	80
4.2.1. Fishbone	82
4.2.2. <i>DMAIC</i>	90
4.2.3. <i>Define</i>	90
4.2.4. <i>Measure</i>	100
4.2.5. <i>Analyze</i>	108
4.2.6. <i>Improve</i>	119
4.2.7. <i>Control</i>	128
4.2.8. <i>FMEA</i>	133
4.3. Pembahasan	137

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	140
5.2. Saran	141

DAFTAR PUSTAKA	143
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	147
-----------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	167
-----------------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Populasi Ayam Kampung menurut Provinsi (Ekor)	3
Gambar 1.2. Grafik Populasi Ayam Kampung menurut Provinsi (Ton)	4
Gambar 1.3. Grafik Hasil Produksi Ayam Kampung Tahun 2017	7
Gambar 1.4. Grafik Produksi Ayam Kampung Kabupaten Bogor (Ekor) Tahun 2017.7	
Gambar 1.5. Grafik Hasil Produksi Ayam Kampung Tahun 2018	8
Gambar 1.6. Grafik Produksi Ayam Kampung Kabupaten Bogor (Ekor) Tahun 2018.8	
Gambar 1.7. Grafik Defect Ayam Kampung Tahun 2017	10
Gambar 1.8. Grafik Jumlah Defect Ayam Kampung (Ekor) Tahun 2017	10
Gambar 1.9. Grafik Defect Ayam Kampung Tahun 2018	11
Gambar 1.10. Grafik Jumlah Defect Ayam Kampung (Ekor) Tahun 2018	11
Gambar 1.11. Defect Pertumbuhan Ayam Kampung Tidak Maksimal	12
Gambar 1.12. Defect DOC Ayam Kampung Mati	12
Gambar 1.13. Defect Ayam Kampung Cacat	13
Gambar 2.1. DMAIC	27
Gambar 2.2. Contoh Diagram Alir	30
Gambar 2.3. Contoh Diagram SIPOC	31
Gambar 2.4. Contoh Histogram	32
Gambar 2.5. Contoh Diagram Pareto	33
Gambar 2.6. Contoh Diagram Sebab Akibat	35
Gambar 2.7. Contoh SOP	38
Gambar 2.8. Contoh FMEA	45
Gambar 2.9. Kerangka Pemikiran	57
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	63
Gambar 3.2. Langkah-langkah Metode FMEA	69
Gambar 4.1. Struktur Organisasi CV. Pinang Makmur Food	78
Gambar 4.2. Proses Bisnis Produksi Ayam Kmapung	80
Gambar 4.3. Diagram Fishbone	83
Gambar 4.4. SIPOC Diagram	91
Gambar 4.5. Kriteria DOC Ayam Kampung Mati	99
Gambar 4.6. Kriteria DOC Ayam Kampung Cacat	99

Gambar 4.7. Kriteria Pertumbuhan Ayam Kampung Tidak Maksimal	100
Gambar 4.8. Histogram Kriteria Reject Produk Ayam Kampung	100
Gambar 4.9. Grafik Peta Kendali p	105
Gambar 4.10. Diagram Pareto Kriteria Defect Produk Ayam Kampung.....	107
Gambar 4.11. Kriteria Pertumbuhan Ayam Kampung Tidak Maksimal	109
Gambar 4.12. Diagram Sebab Akibat Karakteristik Defect Pertumbuhan Ayam Kampung Tidak Maksimal	111
Gambar 4.13. Kriteria DOC Ayam Kampung Mati	113
Gambar 4.14. Diagram Sebab Akibat Karakteristik Defect Pertumbuhan Ayam Kampung Mati	115
Gambar 4.15. Kriteria DOC Ayam Kampung Cacat	117
Gambar 4.16. Diagram Sebab Akibat Karakteristik Defect Pertumbuhan Ayam Kampung Cacat.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Suplier DOC Ayam Kampung	5
Tabel 1.2. Kelebihan dan Kekurangan Supplier	6
Tabel 2.1. Juran Trilogy	18
Tabel 2.2. Six Sigma Improvement Program	24
Tabel 2.3. Tabel Sigma	26
Tabel 2.4. Alat Bantu dalam Metode DMAIC	28
Tabel 2.5. 5W+1H	36
Tabel 2.6. Severity	45
Tabel 2.7. Occurance	46
Tabel 2.8. Detection	47
Tabel 2.9. Contoh Proses FMEA	49
Tabel 2.10. Penelitian Terdahulu	50
Tabel 3.1. Severity	71
Tabel 3.2. Occurance	72
Tabel 3.3. Detection	74
Tabel 4.1. Data Pemasok CV. Pinang Makmur Food	79
Tabel 4.2. Hasil Produksi dan Defect Bulan Januari 2017 – Desember 2017	81
Tabel 4.3. Hasil Produksi dan Defect Bulan Januari 2018 – Juli 2018	81
Tabel 4.4. Hasil Produksi dan Defect Bulan Mei 2018 – Juli 2018	82
Tabel 4.5. Biaya Produksi Ayam Kampung Bulan Januari 2017 – Desember 2017	92
Tabel 4.6. Biaya Produksi Ayam Kampung Bulan Januari 2018 – Juli 2018	94
Tabel 4.7. Produktivitas Ayam Kampung Bulan Januari 2017 – Desember 2017	96
Tabel 4.8. Produktivitas Ayam Kampung Bulan Januari 2018 – Juli 2018	97
Tabel 4.9. Critical to Quality (CTQ) Produk Ayam Kampung	98
Tabel 4.10. Defect Produksi Ayam Kampung	101
Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Peta Kendali p	106
Tabel 4.12. Frekuensi, Persentase, dan Persentase Kumulatif Reject Produk Ayam Kampung	107
Tabel 4.13. 5W+1H	120
Tabel 4.14. Biaya Produksi Ayam Kampung Bulan Agustus 2018 – Oktober 2018	129

Tabel 4.15. Produktivitas Ayam Kampung Bulan Agustus 2018 – Oktober 2018	132
Tabel 4.16. Severity	133
Tabel 4.17. Occurance.....	134
Tabel 4.18. Detection	135
Tabel 4.19. FMEA.....	135



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Gambar Critical to Quality (CTQ) Ayam Kampung.....	147
Lampiran 2	Defect Bulan Januari 2017.....	147
Lampiran 3	Defect Bulan Februari 2017.....	148
Lampiran 4	Defect Bulan Maret 2017.....	148
Lampiran 5	Defect Bulan April 2017.....	149
Lampiran 6	Defect Bulan Mei 2017.....	149
Lampiran 7	Defect Bulan Juni 2017	150
Lampiran 8	Defect Bulan Juli 2017	150
Lampiran 9	Defect Bulan Agustus 2017	151
Lampiran 10	Defect Bulan September 2017	151
Lampiran 11	Defect Bulan Oktober 2017	152
Lampiran 12	Defect Bulan November 2017	152
Lampiran 13	Defect Bulan Desember 2017.....	153
Lampiran 14	Defect Bulan Januari 2018.....	153
Lampiran 15	Defect Bulan Februari 2018.....	154
Lampiran 16	Defect Bulan Maret 2018.....	154
Lampiran 17	Defect Bulan April 2018.....	155
Lampiran 18	Defect Bulan Mei 2018.....	155
Lampiran 19	Defect Bulan Juni 2018.....	156
Lampiran 20	Defect Bulan Juli 2018	157
Lampiran 21	Defect Bulan Agustus 2018	157
Lampiran 22	Defect Bulan September 2018	158
Lampiran 23	Defect Bulan Oktober 2018	158
Lampiran 24	Breakdown Pakan Ayam Kampung Bulan Januari 2017 – Desember 2017.....	159
Lampiran 25	Breakdown Pakan Ayam Kampung Bulan Januari 2018 – Juli 2018.....	159
Lampiran 26	Breakdown Pakan Ayam Kampung Bulan Agustus 2018 – Oktober 2018.....	160
Lampiran 27	Gambar Kandang Ayam Kampung	161