

SKRIPSI

PENGENDALIAN KUALITAS TELUR AYAM MENGGUNAKAN

STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)

Studi Pada UD. RA Jaya, Malang - Jawa Timur



Disusun Oleh:

Nama : Richat Gutawa

Nim : 1913037

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGENDALIAN KUALITAS TELUR AYAM MENGGUNAKAN
STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)
STUDI PADA UD. RA JAYA, MALANG – JAWA TIMUR**

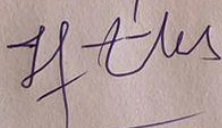
**Skripsi
TEKNIK INDUSTRI S-1**

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Nama : Richat Gutawa
Nim : 19.13.037

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing

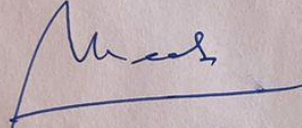
Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT)

NIP. 103.920.0236

Dosen Pembimbing II



(Ir. Thomas Priyasmanu, M.Kes)

NIP. Y. 1018800180

Mengetahui
Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Industri



(Dr. Irrine Budi Sulistiawati, ST, MT)

NIP. 197706152005012002



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Richat Gutawa
NIM : 1913037
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI S-1
JUDUL : PENGENDALIAN KUALITAS TELUR AYAM MENGGUNAKAN STATISTICAL
QUALITY CONTROL (SQC)

Diperhatikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)

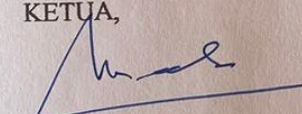
Pada Hari : Selasa

Tanggal : 8 Agustus 2023

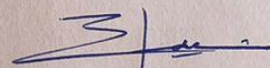
Dengan Nilai : 73,5 B+

PANITIA UJIAN SKRIPSI

KETUA,

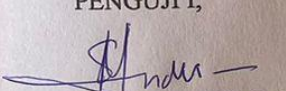

Ir. Thomas Priyasmanu, MKes
NIP. Y. 1018800180

SEKRETARIS

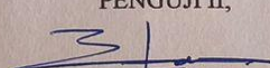

Emmalia Adriantantri, ST.MM
NIP.P. 1030400401

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I,


Dra. Sri Indriani, MM
NIP. Y. 1018600130

PENGUJI II,


Emmalia Adriantantri, ST.MM
NIP.P. 1030400401

LEMBAR ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang,

Mahasiswa,



Richat Gutawa

NIM. 19.13.037

ABSTRAK

Richat Gutawa, Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang, Pengendalian Kualitas Telur Ayam Menggunakan *Statistical Quality Control* (SQC) Di UD. RA jaya. Dosen Pembimbing: Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT dan Ir. Thomas Priyasmanu, MKes

Pengembangan usaha peternakan ayam petelur di Indonesia menjadi sebuah industri yang memiliki komponen lengkap dan memiliki prospek yang cukup menyakinkan, dimana pengembangan usaha ini memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan pertanian. Meskipun proses produksi telah dilakukan dengan baik, tetapi hal tersebut sepenuhnya tidak dapat berjalan dengan mulus.

Seringkali disebabkan masih ditemukan produk yang dihasilkan masih jauh dengan standar perusahaan seperti terdapat telur yang cacat, yaitu diantaranya kulit telur retak, telur pecah, dan warna kulit telur pucat disebabkan oleh penyakit, cuaca dan lingkungan sekitar dimana hal ini dapat menyebabkan kualitas telur menjadi banyak produk cacat atau kurang baik. Mengidentifikasi faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan telur ayam pada UD. RA Jaya. Memberikan usulan perbaikan mencegah timbulnya kecacatan pada telur di UD. RA jaya sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan.

Penelitian ini menggunakan metode SQC (*Statistical Quality Control*) yaitu metode pengendalian kualitas produk pada tingkat biaya yang paling minimum. Dimana proses produksi dikendalikan kualitasnya mulai dari awal produksi, pada saat proses produksi berlangsung hingga produk jadi.

Penyebab cacat diantaranya faktor manusia (*man*), faktor mesin (*machine*), metode (*method*) bahan baku (*materials*), lingkungan (*environment*). Pada cacat tertinggi berupa telur pecah disebabkan karena faktor manusia (kelalaian karyawan dan ketidak disiplin karyawan), faktor mesin (rusaknya kandang ayam), faktor metode (peletakan jumlah ayam dalam baterai). Usulan perbaikan yang perlu dilakukan pada penyebab kecacatan jenis cacat tertinggi berupa kulit telur yang pecah, yaitu dimulai dari Risk Priority Number tertinggi adalah peletakan jumlah ayam dalam baterai. Koordinasi dengan karyawan agar melakukan penempatan ayam dengan SOP yang sudah ditetapkan perusahaan yaitu maksimal 2 ekor ayam dalam 1 baterai tidak melebihi dari 2 ekor ayam dan Melakukan pemindahan ayam jika ayam ada yang terkena penyakit seperti gumboro dan ND.

Kata Kunci: Check Sheet, *Statistical Quality Control*, Fishbone Diagram, FMEA, Usulan Perbaikan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa penulis panjatkan karena atas limpahan Kasih dan Hikmat-Nya, Penulisan Skripsi berjudul “pengendalian kualitas telur ayam menggunakan *statistical quality control*” dapat berjalan dengan baik. Selama proses pengerjaan, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu. Atas semua bantuan, saran, kritik, dan motivasi tersebut, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada yang terhormat :

1. Awan Uji Krismanto, ST., MT., Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ellysa Nursanti, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
3. Ir. Thomas Priyasmanu, M.Kes selaku Ketua Prodi Teknik Industri S-1.
4. Emmalia Adriantantri, ST.MM Selaku Sekretaris Prodi Teknik Industri S-1.
5. Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT selaku dosen Pembimbing I.
6. Ir. Thomas Priyasmanu, MKes selaku dosen Pembimbing II.
7. Pemilik dan Pegawai UD. RA jaya karena telah bersedia memberikan kerja samayang baik dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Orang Tua Tersayang bapak Arifin, dan ibu Styowati yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Adik tersayang Arinda Wangi yang selalu memberikan dukungan, doa, arahan dan motivasi yang membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Teman-teman Teknik Industri Angkatan 2019 yang telah banyak berperan sampai terselesaikannya skripsi ini
11. Teman-teman Merak Mekar B19, yang banyak memberi dukungan moral, fasilitas, energi, dan segala aspek kehidupan pemikiran yang sangat berharga sampai terselesaikannya skripsi ini dengan penuh kenangan, suka cita dan duka. Sukses selalu untuk kalian semua
12. Teman-teman kontraan B19 dan Angkatan 18 yang selama ini memberikan dukungan fasilitas dan motivasi sukses dan semangat berproses dalam dunia kerja semoga menjadi orang yang sukses.

13. HMTI S-1 ITN Malang sebagai organisasi yang sangat membantu saya dalam berorganisasi dan pengembangan diri saya. Semoga semakin baik kedepannya dan tetap menjadi terbaik. SALAM UNITY!
14. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan kepada pembaca. Terima Kasih.

Malang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 Manfaat Bagi Penulis	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 Manfaat Bagi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
1.6.3 Manfaat Bagi Akademis	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Kualitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Tujuan Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Pengendalian Kualitas Statistik (<i>Statistical Quality Control</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Alat Bantu Statistical Quality Control.....	Error! Bookmark not defined.

2.2	Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Objek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Teknik Pengumpulan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.6	Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Profil Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pelaksanaan Pengendalian Kualitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Check Sheet	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Peta Kendali P (P-Charts).....	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Diagram Pareto	Error! Bookmark not defined.
4.4.4	Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone</i> Diagram).	Error! Bookmark not defined.
4.5	Usulan Perbaikan Dengan FMEA.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah telur yang dipanen dan telur yang cacat UD. RA jaya bulan Desember 2022	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Jumlah telur yang dipanen dan telur yang cacat UD. RA jaya bulan Desember 2022	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Data telur yang dipanen dan telur yang cacat UD. RA jaya bulan Desember 2022..	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Tabel 4.3 <i>Check Sheet</i> jumlah telur yang dipanen UD. RA jaya	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Proporsi Cacat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Diagram Kontrol (P – Chart)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Data Klasifikasi Cacat Telur Ayam Bulan Desember 2022	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 4.7 Data Diagram Pareto Bulan Desember 2022	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Data <i>Fishbone</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Penentuan Nilai Efek Kecacatan <i>Severity</i> (S)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Penentuan Nilai Frekuensi Cacat <i>Occurrence</i> (O)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Penentuan Nilai <i>Detection</i> (D)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Penentuan Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Identifikasi Metode Pengendalian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Usulan Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 Usulan Perbaikan Untuk Penyebab Kecacatan	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.1 *Cause Effect Diagram* atau diagram sebab-akibat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Peta Kendali atau Control Charts (Khikmawati E dkk, 2019:29) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 P – Chart Cacat Telur Ayam..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Diagram Pareto Kualitas Telur Ayam Bulan Desember 2022..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 Diagram *Fishbone* Telur Pecah **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Diagram *Fishbone* Warna Kulit Telur Pucat... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 Diagram *Fishbone* Kulit Telur Retak **Error! Bookmark not defined.**

