

ABSTRACT

Rahmadi Prayabina. B2110013. Statistical Quality Control (SQC) Analysis for Quality Control of Industrial-Scale Cassava Chips. Supervised by Sri Rejeki Retna Pertiwi and M. Fakhri Kurniawan.

PT XYZ is an Indonesia-based snack food manufacturer and distribution company. PT XYZ began to develop snacks made from cassava and potatoes in the form of Crinkle Cut Cassava Chips in Indonesia. Although the production process must meet market or customer quality requirements, there are still many defective products. The purpose of this research is to minimize the variability of product characteristics and optimize quality in resolving complaints from consumers. The research methods used included interviews, observation, documentation, assays (water, free fatty acids, salt, and oil) and Statistical Quality Control (SQC) methods. The results of visual observations showed four types of damaged items, including hard, curly, unripe, and gambos errors. The findings of the control chart analysis revealed that the proportion of damaged items, which ranged from 2.77 to 3.83%, was within acceptable standards. The cause-and-effect graph shows that people, equipment, processes and materials can all cause problems in cassava chips. Types of defects that often occur and the results of chemical tests do not meet company standards, namely gambos defects and immature defects. Recommendations for improving cassava chip products at PT XYZ are revising SOPs (standard operating procedures) and conducting training for employees, and changing the standards used for products.

Keywords : cassava chips, quality control, product defect, SQC.

ABSTRAK

Rahmadi Prayabina. B2110013. Analisis Statistical Quality Control (SQC) Sebagai Pengendalian Mutu Keripik Singkong Berskala Industri. Dibawah bimbingan Sri Rejeki Retna Pertiwi dan M. Fakhri Kurniawan.

PT XYZ adalah produsen dan perusahaan distribusi makanan ringan yang berbasis di Indonesia. PT XYZ mulai mengembangkan makanan ringan berbahan dasar singkong dan kentang berupa *Crinkle Cut Cassava Chips* di Indonesia. Meskipun proses produksi harus memenuhi persyaratan mutu pasar atau pelanggan, masih banyak produk yang rusak. Tujuan penelitian ialah untuk meminimumkan variabilitas karakteristik produk serta pengoptimalan mutu dalam penyelesaian komplain dari konsumen. Metode penelitian yang dilakukan meliputi wawancara, observasi, dokumentasi, uji kadar (air, asam lemak bebas, garam, dan minyak) dan metode *Statistical Quality Control* (SQC). Hasil dari pengamatan secara visual didapatkan empat jenis item yang rusak, termasuk kesalahan keras, keriting, tidak matang, dan gambos. Temuan analisis peta kendali mengungkapkan bahwa proporsi item yang rusak, yang berkisar antara 2,77 hingga 3,83%, masih dalam standar yang dapat diterima. Grafik sebab-akibat menunjukkan bahwa orang, peralatan, proses, dan bahan semuanya dapat menyebabkan masalah pada keripik singkong. Jenis cacat yang sering terjadi dan hasil uji kimia tidak memenuhi standar perusahaan yaitu cacat gambos dan cacat tidak matang. Rekomendasi perbaikan produk keripik singkong di PT XYZ yaitu melakukan revisi SOP (standar operasional prosedur) dan melakukan pelatihan terhadap karyawan, dan merubah standar yang produk yang digunakan.

Kata Kunci : keripik singkong, pengendalian mutu, cacat produk, SQC.

Judul : Analisis *Statistical Quality Control* (SQC) Sebagai
Pengendalian Mutu Keripik Singkong Berskala Industri
Nama : Rahmadi Prayabina
NIM : B.2110013
Program Studi : Teknologi Pangan
Jurusan : Teknologi Pangan
Fakultas : Ilmu Pangan dan Halal

Disetujui:



Sri Rejeki Retna Pertiwi, Ir., M.S
Pembimbing Utama



M. Fakhri Kurniawan, S.Si., M.Si
Pembimbing Pendamping

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda



Dr. Ir. Helmi Haris, M.S
NPP. 213 870 972

Tanggal lulus: 24 Agustus 2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini:

Nama : Rahmadi Prayabina
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.2110013
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Alamat : RT 17 RW 1 desa Daya Makmur Jln. 18 Kec. Muara
Padang. Kab. Banyuasin. Sumatera Selatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya buat ini dengan judul **"Analisis Statistical Quality Control (SQC) Sebagai Pengendalian Mutu Keripik Singkong Berskala Industri"** benar-benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga mana pun. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bogor

Pada Tanggal : 24 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Rahmadi Prayabina

B.2110013

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU
PENGETAHUAN (AKADEMIS)**

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini:

Nama : Rahmadi Prayabina
Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 15 Agustus 1999
Nomor KTP (NIK) : 1607071508990003
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.2110013
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, maka saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Djuanda **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atau karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Analisis Statistical Quality Control (SQC) Sebagai Pengendalian Mutu Keripik
Singkong Berskala Industri”**

Dengan memberikan Hak Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalihkan media (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi **tanpa izin saya**, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak mana pun juga. Terima kasih.

Bogor, 24 Agustus 2023


METERAI
TEMPEL
ayabina
ETP43AKX593678901
D.2110013

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Rahmadi Prayabina ini lahir pada tanggal 15 Agustus 1999 di Palembang, Sumatera Selatan. Penulis adalah putra kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Haryanto dan Ibu Harkis Tiratilisih.

Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SD Negeri 08 Daya Makmur dari tahun 2005-2011, selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Muara Padang dari tahun 2011-2014, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Muara Padang dari tahun 2014-2017, dan melanjutkan studi pendidikan D3 di Politeknik AKA Bogor jurusan Penjaminan Mutu Industri Pangan dari tahun 2017-2020. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan studi pendidikan Sarjana di Universitas Djuanda Bogor Fakultas Ilmu Pangan Halal dengan jurusan Teknologi Pangan dan Gizi dan lulus tahun 2023. Tahun 2023 penulis melakukan penelitian dengan judul skripsi “Analisis Statistical Quality Control