



# **ANALISIS PENYEBAB WAKTU JEDA BOTOL SEBELUM MEMASUKI MESIN PENGISIAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS MINUMAN TEH DI PT SINAR SOSRO, CAKUNG**

**NURUL WINDA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Analisis Penyebab Waktu Jeda Botol Sebelum Memasuki Mesin Pengisian dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Minuman Teh di PT Sinar Sosro, Cakung” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Agustus 2020

Nurul Winda  
J3E117118



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

## RINGKASAN

NURUL WINDA. Analisis Penyebab Waktu Jeda Botol Sebelum Memasuki Mesin Pengisian dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Minuman Teh di PT Sinar Sosro, Cakung. *Analysis of the Cause of Bottle Break Time Before Entering the Filling Machine and Its Effect on the Quality of Tea Drinks at PT Sinar Sosro, Cakung.* Dibimbing oleh DEWI SARASTANI.

Minuman teh sudah tidak asing lagi di kehidupan masyarakat Indonesia. Minuman teh botol adalah minuman yang terbuat dari teh kering yang diekstrak dan ditambah dengan gula tanpa ada penambahan bahan pengawet. Dalam industri pangan seringkali terjadi kesalahan-kesalahan yang dapat menyebabkan penurunan kualitas dari segi fisik, kimia, maupun mikrobiologi yang dapat berdampak pada kerusakan pangan yang dihasilkan. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pengawasan dan pengendalian terhadap keseluruhan lini produksi yang dapat mencegah atau meminimalkan potensi kerusakan serta penurunan mutu, salah satunya pemantauan suhu botol sebelum masuk mesin pengisian.

PT Sinar Sosro melakukan pengendalian suhu botol yang keluar dari Mesin pencuci botol (*bottle washer*) berkisar antara 90-100<sup>0</sup>C dan suhu botol sebelum masuk mesin pengisian >60<sup>0</sup>C, hal ini ditujukan untuk menjaga botol tetap dalam keadaan steril. Apabila terjadi penyimpangan maka perlu dilakukan analisis penyebab terjadinya penurunan suhu tersebut. Dari identifikasi permasalahan diketahui bahwa waktu jeda botol sebelum masuk mesin pengisian berakibat terhadap mutu minuman teh. Penyebab dari hal tersebut terdiri dari empat kategori yaitu menunggu botol keluar dari *bottle washer*, kemacetan pemasangan *crow*n pada *filler*, botol macet di konveyor, dan botol menumpuk sebelum masuk krat (pengkratan). Hasil pengamatan menunjukkan frekuensi waktu jeda botol sebelum masuk mesin pengisian adalah lima puluh tiga kali kejadian dengan pengamatan dilakukan satu jam perhari selama empat hari. Kategori penyebab penyimpangan terbanyak adalah menunggu botol keluar dari *bottle washer*. Pengendalian tersebut dapat dilakukan dengan mengidentifikasi akar penyebab permasalahan dengan alat pengendali mutu yaitu diagram pareto dan diagram *fishbone*. Diketahui bahwa dampak waktu jeda botol sebelum masuk mesin pengisian adalah penurunan suhu botol (mencapai 4<sup>0</sup>C dalam waktu satu menit), penurunan mutu fisik (warna dan rasa) pada minuman teh, potensi tumbuhnya mikroba, dan kerugian finansial perusahaan akibat *reject* produk satu *batch* produksi.

PT Sinar Sosro telah melakukan pengawasan mutu dengan cukup baik. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan yaitu peningkatan fokus kerja karyawan, peningkatan pemantauan pelaksanaan proses sesuai dengan instruksi kerja, dan pelatihan secara rutin mengenai penggunaan mesin dilingkungan produksi. Peningkatan pengawasan perlu dilakukan secara terus menerus agar dapat menghasilkan produk yang aman dan berkualitas.

Kata kunci : Analisis penyebab, pengaruh suhu botol, mutu teh



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020  
Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB yang wajar*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





# **ANALISIS PENYEBAB WAKTU JEDA BOTOL SEBELUM MEMASUKI MESIN PENGISIAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS MINUMAN TEH DI PT SINAR SOSRO, CAKUNG**

**NURUL WINDA**



Laporan Akhir  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Audi Madya pada  
Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies  
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penyaji pada ujian laporan akhir : Rianti Dyah Hapsari, S.T.P., M.Sc.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Analisis Penyebab Waktu Jeda Botol Sebelum Memasuki  
Mesin Pengisian dan Pengaruhnya terhadap Kualitas  
Minuman Teh di PT Sinar Sosro, Cakung

Nama : Nurul Winda  
NIM : J3E117118

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Ir. Dewi Sarastani, M.Si.



Diketahui Oleh  
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi : Ir. Caecillia Chrismie Nurwati, D.A.A.  
NIP. 195805041985032001

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.  
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 5 Agustus 2020

Tanggal Lulus : 14 Agustus 2020

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.