



# PEMANFAATAN METODE *DMAIC* UNTUK MENGURANGI *DOWNTIME* PADA PROSES PRODUKSI *TORTILLA CHIPS* DI PT ANUGRAH CITA ERA FOOD, JAWA BARAT

© 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.

**ILHAM FAUZAN WILLYANA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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



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

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir Pemanfaatan Metode DMAIC untuk Mengurangi *Downtime* pada Proses Produksi *Tortilla Chips* di PT Anugrah Cita Era Food, Jawa Barat. adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 dibagian akhir laporan akhir.

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

Bogor, Oktober 2020



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Ilham Fauzan Willyana  
NIM J3E217210

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Bogor Agricultural University

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

ILHAM FAUZAN WILLYANA Pemanfaatan Metode *DMAIC* untuk Mengurangi *Downtime* pada Proses Produksi *Tortilla Chips* di PT Anugrah Cita Era Food, Jawa Barat. *Utilization of the DMAIC Method to Reduce Downtime in the Process of Tortilla Chips Production at PT Anugrah Cita Era Food, West Java.* Dibimbing oleh SULIANTARI, DR, MS, Dra.

*Tortilla Chips* adalah salah satu produk *snack* jagung dan untuk memenuhi kebutuhan pasar dan menghasilkan produk dengan harga yang kompetitif, PT Anugrah Cita Era Food harus mampu mengoptimalkan segala sumber daya yang dimiliki. Dengan demikian, perusahaan akan mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan target serta mampu mengantisipasi kerugian yang mungkin timbul. Perusahaan juga harus mengurangi *downtime* atau waktu henti pada proses produksi agar proses produksi dapat berjalan optimal. *Downtime* pada proses produksi mengakibatkan proses terhenti sehingga memakan waktu proses produksi lebih lama dari yang sudah ditargetkan.

Metode yang dipakai untuk menganalisa aktivitas *downtime* yaitu metode *DMAIC* (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*). Metode ini dipakai dalam penyelesaian masalah menggunakan prinsip *six sigma*. Pada tahapan *define*, *downtime* dibedakan menjadi 2 (dua) berdasarkan sumber terjadinya *downtime*, yaitu internal dan eksternal. *Downtime* internal disebabkan oleh kerusakan mesin atau alat produksi seperti putus kawat, mengganti *sheeter band*, mesin pemanggang eror dan lain-lain. Sedangkan *downtime* eksternal disebabkan bukan dari kerusakan mesin atau alat produksi seperti mengganti bumbu, menunggu perendaman, menunggu gentong dan lain-lain.

Pada tahapan *measure* didapatkan hasil persentase aktivitas *downtime* internal dan eksternal. Terjadi peningkatan total *downtime* internal dan penurunan *downtime* eksternal. Total *downtime* internal pada minggu ke-1 sebesar 510 menit dengan persentase 37,6 % (37,64 %) meningkat menjadi 855 menit 95,5 % ( 95,53 %) pada minggu ke-4. Total *downtime* eksternal mengalami penurunan dari 845 menit dengan persentase 62,4 % (62,36 %) pada minggu ke-1 menjadi 40 menit dengan persentase 4,5 % (4,47 ) pada minggu ke-4. Pada tahap *analyze* didapatkan aktivitas *downtime* terbesar pada data *downtime* 16 Maret sampai dengan 10 April 2020 yaitu ganti *sheeter band* dan kawat putus yang memiliki total waktu *downtime* sebesar 830 menit dengan persentase sebesar 18,7% (18,67 %).

Kata kunci : *DMAIC, downtime, produktivitas, six sigma, tortilla chips*



© 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 yang wajar IPB*

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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.



# PEMANFAATAN METODE *DMAIC* UNTUK MENGURANGI *DOWNTIME* PADA PROSES PRODUKSI *TORTILLA CHIPS* DI PT ANUGRAH CITA ERA FOOD, JAWA BARAT

© 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.

**ILHAM FAUZAN WILLYANA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
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



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### Hak Cipta Diindungi 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.

Penguji pada ujian laporan akhir: Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A.



Judul Laporan Akhir : Pemanfaatan Metode *DMAIC* untuk Mengurangi *Downtime* pada Proses Produksi *Tortilla Chips* di PT Anugrah Cita Era Food, Jawa Barat  
Nama : Ilham Fauzan Willyana  
NIM : J3E217210

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing

: Dr. Dra. Suliantari, M.S.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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



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



Tanggal Ujian : 9 Oktober 2020

Tanggal Lulus : 16 Oktober 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.