



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

EVALUASI METODE DAN PENGUKURAN KERJA OPERATOR *PACKING* LINI *PREMIX POWDER* PT GANDUM MAS KENCANA, BANTEN

MUHAMMAD ZUBIR



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

1. Saya menyatakan Laporan Akhir Aspek Khusus Evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja pada Lini Premix Powder di PT Gandum Mas Kencana adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing, pembimbing lapangan dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan ini.
3. Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor, Agustus 2021

Muhammad Zubir J3K118001

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.



RINGKASAN

MUHAMMAD ZUBIR. Evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja Operator *Packing* Lini *Premix Powder* di PT Gandum Mas Kencana, Banten. *Evaluation of Procedure and Measurement Working Technique of the Packing Operator Premix Powder Line at PT Gandum Mas Kencana, Banten*. Dibimbing oleh YANDRA ARKEMAN.

Praktik kerja lapangan dilaksanakan di sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *food manufacturing* yaitu PT Gandum Mas Kencana (GMK), berlokasi di Jl. Moch Toha Km 3, Margasari, Kec. Karawaci, Tangerang, Banten. PT GMK memiliki tiga jenis produk utama yaitu produk cokelat, *dessert mixes* atau hidangan penutup instan, dan *bakery mixes* atau bahan campuran kue. Lini *premix powder* di PT GMK adalah lini yang membutuhkan tenaga kerja terbanyak karena mesin-mesin yang digunakan pada lini *premix powder* sebagian besar masih semi otomatis dan membutuhkan bantuan tenaga manusia untuk mengoperasikannya.

Kajian laporan akhir aspek kusus yang dibahas dalam teknik tata cara dan pengukuran kerja meliputi peta kerja yaitu terdiri dari peta proses operasi, peta aliran proses, dan diagram alir, dan ergonomi meliputi kondisi lingkungan kerja serta berbagai macam *display*. Studi gerakan dan ekonomi gerakan yang diamati adalah gerakan pada proses *packing* produk *Pastry & Bakery Mixes* kemasan 250 gr. Terdapat beberapa evaluasi pada prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tata letak tempat kerja serta beberapa gerakan pada studi gerakan yang dapat dihilangkan.

Kegiatan yang menjadi objek pengukuran kerja adalah operator proses *packing* produk *Pastry & Bakery Mixes* kemasan 250 gr. Proses *packing* merupakan proses yang membutuhkan *man power* dan waktu paling banyak diantara proses-proses yang lain. Proses *packing* dibagi menjadi dua tahapan yaitu *cartoning* dan *coding & gluing*. Kedua kegiatan tersebut dikerjakan oleh operator yang berbeda. Pengambilan data dan pengukuran waktu kerja dilakukan sebanyak 20 kali dalam lima hari kerja pada pukul 09.00 – 11.30 untuk masing-masing tahapan proses.

Hasil perhitungan uji keseragaman dan kecukupan data telah terpenuhi sehingga dilanjutkan dengan perhitungan waktu siklus. Waktu siklus proses *packing* yaitu 18,641 detik/unit, waktu normal yaitu 19,228 detik/unit, dan waktu baku 20,828 detik/unit. Waktu baku tersebut dijadikan acuan operator untuk menyelesaikan proses *packing* 1 unit produk *Pastery & Bakery Mixes* kemasan 250 gr.

Waktu baku pada kondisi dan metode kerja yang diterapkan operator saat ini masih terdapat permasalahan pada proses *packing* yaitu menumpuknya WIP produk yang belum dikemas pada area *Cartoning*. Kecepatan operator pada area *Cartoning* tidak dapat mengimbangi kecepatan proses sebelumnya dan perlu adanya *line balancing* untuk mengurangi penumpukan WIP pada area *Cartoning*. Usulan yang diberikan yaitu menyatukan dua tahapan proses *packing* menjadi satu kesatuan proses dan dikerjakan oleh operator yang sama dengan mempertimbangkan prinsip ekonomi gerakan.

Dilakukan pengukuran waktu kerja pada metode kerja baru yang diusulkan pada area *Cartoning*. Pengukuran dilakukan sebanyak 20 kali dalam 5 hari kerja pada pukul 09.00 – 11.30. Setelah perhitungan uji keseragaman dan kecukupan data telah terpenuhi dilanjutkan dengan menghitung waktu siklus. Waktu siklus pada

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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



metode kerja usulan yaitu 10,864 detik/unit, waktu normal 12,384 detik/unit dan waktu baku 13,87 detik/unit. Artinya waktu baku metode kerja yang diusulkan dapat mempercepat proses *packing* hingga 6,958 detik.

Kata kunci: Peta proses operasi, peta aliran proses, diagram alir, operator proses *packing*, waktu baku.

© 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.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



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.

Bogor Agricultural University



LAPORAN KAJIAN ASPEK KHUSUS

EVALUASI METODE DAN PENGUKURAN KERJA OPERATOR *PACKING* LINI *PREMIX POWDER* DI PT GANDUM MAS KENCANA, BANTEN

MUHAMMAD ZUBIR



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Hendri Wijaya, STP, M.Si, CPS.Log

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.



Judul Laporan Akhir : Evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja Operator *Packing*
Lini *Premix Powder* di PT Gandum Mas Kencana, Banten
Nama / NIM : Muhammad Zubir / J3K118001

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Yandra Arkeman
NIP. 196509141990021001



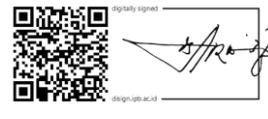
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi :
Ir. Purana Indrawan, MP
NIP. 201807196707211001



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



Tanggal Ujian : 21 Juli 2021

Tanggal Lulus :

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.