



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

MEMPELAJARI METODE DAN PENGUKURAN KERJA PADA PROSES PENGANTONGAN DI PT INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA TBK, CITEUREUP BOGOR

FATHUR GUNAWAN



Sekolah Vokasi
Center for Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
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 TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

1. Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir dengan judul Mempelajari Metode dan pengukuran Kerja pada proses pengantongan di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk di Citeureup, Bogor, Jawa Barat adalah karya saya yang dibuat dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di akhir bagian laporan ini.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor, September 2020

Fathur Gunawan (J3K117079)

© 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, 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.



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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



RINGKASAN

RATHUR GUNAWAN. Mempelajari Metode dan Pengukuran Kerja pada Proses Pengantongan di PT Indocement Tunggal Prakasa, Citeurep Bogor. *Learn Procedure and working measurement Techniques for operators of bagging process at PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, Citeurep Bogor*. Dibimbing oleh PURANA INDRAWAN.

PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk (ITP Tbk) merupakan salah satu produsen semen terbesar di Indonesia, dan saat ini memiliki kapasitas produksi sebesar 24,9 juta ton semen per tahun. PT ITP Tbk mempunyai misi yaitu berkecimpung dalam bisnis penyediaan semen dan bahan bangunan berkualitas dengan harga kompetitif dan tetap memperhatikan pembangunan berkelanjutan. PT ITP Tbk termasuk perusahaan yang mengedepankan Industri 4.0 proses pembuatan semen di PT ITP Tbk ada yang sudah menggunakan *system* robot secara keseluruhan yaitu pada area Plant 14, tetapi PT ITP Tbk juga masih memiliki 8 *packing house* yang belum otomatis dan masih menggunakan tenaga manusia.

Garis besar permasalahan yang ditemukan di PT ITP Tbk adalah penetapan standar pengantongan yang ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 17 *bag* per menit sedangkan setelah dilakukan perhitungan operator hanya mampu menghasilkan 15 *bag* per menit pada produk semen dengan berat bersih karung yaitu 50 Kg. Sistem kerja yang terlalu cepat serta operator yang harus menyesuaikan dengan kecepatan mesin sehingga operator sering merasa kelelahan pada saat melakukan kegiatan kerja *filling*, berikut saran yang telah kami berikan kepada perusahaan yaitu dibuat sistem kerja baru dibuatnya Peta Pekerja dan Mesin serta ditambahkan operator baru pada kegiatan *filling* sehingga sistem kerja akan lebih teratur dan operator bisa mendapatkan waktu untuk beristirahat.

Laporan akhir ini membahas metode dan pengukuran kerja yang termasuk ke dalam aspek perancangan. Laporan akhir ini memuat mengenai beberapa pembahasan antara lain yaitu ergonomi, peta kerja, studi gerakan, ekonomi gerakan, dan pengukuran waktu baku. Seluruh pengamatan dilakukan pada kegiatan pengantongan semen bersubsidi yang meliputi proses pengambilan kantong semen dan *filling*.

Pengukuran waktu kerja dibutuhkan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang diinginkan. Pengukuran kerja bertujuan untuk menghitung dan mengetahui waktu baku operator dalam menyelesaikan pekerjaannya. Pengukuran kerja pada proses pengambilan kantong semen dan pada proses *filling* yang dilakukan secara manual oleh operator belum dilakukan oleh PT ITP Tbk. Hal tersebut menjadi salah satu alasan untuk menggunakan metode *stopwatch* pada pengukuran waktu kerja di PT ITP Tbk. Pengukuran waktu baku dilakukan pada proses pengambilan kantong semen dengan waktu siklus 3,49 detik, waktu normal 4,36 detik, dan waktu baku sebesar 4,80 detik. Untuk proses *filling* waktu siklus yang didapatkan sebesar 3,49 detik, waktu normal 3,67 detik, dan waktu baku sebesar 4,03 detik.

Langkah *preventif* yang ditawarkan dalam mengurangi rasa kelelahan yang dialami oleh operator pengantongan yaitu dengan menyediakan tambahan operator serta dibuatnya peta pekerja dan mesin usulan untuk mendukung kegiatan kerja *filling*.

Kata kunci : *filling*, *packing*, pengambilan kantong semen, semen, *total lost time*

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 mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

MEMPELAJARI METODE DAN PENGUKURAN KERJA PADA PROSES PENGANTONGAN DIPT INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA TBK, CITEUREUP BOGOR

FATHUR GUNAWAN

Laporan Akhir Aspek Khusus
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
pada
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
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.



Judul Laporan Akhir : Mempelajari Metode Dan Pengukuran Kerja Pada Proses Pengantongan di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, Citeureup Bogor.

Nama / NIM : Fathur Gunawan / J3K117079

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing : Ir. Purana Indrawan, MP
NPI 20187196707211001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui Oleh,

Ketua Program Studi : Ir. Purana Indrawan, MP
NPI 20187196707211001

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



Tanggal Ujian : 14 Juli 2020

Tanggal Lulus : 17 September 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:

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