

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN PENERAPAN  
KEBIJAKAN *NEW NORMAL COVID19* TERHADAP  
KELELAHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS KARYAWAN  
(studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA UNIT BISNIS  
BEKASI)**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh  
MUHAMAD RIKZA SYABANI  
3333160046**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON-BANTEN**

**2020**

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN PENERAPAN  
KEBIJAKAN *NEW NORMAL COVID19* TERHADAP  
KELELAHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS KARYAWAN  
(studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA UNIT BISNIS  
BEKASI)**

**Skripsi ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan  
gelar sarjana teknik**



**Disusun Oleh**

**MUHAMAD RIKZA SYABANI**

**3333160046**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON-BANTEN**

**2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

**NAMA** : MUHAMAD RIKZA SYABANI

**NIM** : 3333160046

**JURUSAN** : TEKNIK INDUSTRI

**JUDUL** : Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Penerapan Kebijakan New Normal Covid19 Terhadap Kelelahan Kerja Dan Produktivitas Karyawan (studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA Unit Bisnis Bekasi).

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul diatas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan pembimbing I dan pembimbing II dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain terkecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan undang-undang yang berlaku.

Cilegon, 22 Desember 2020



Muhamad Rikza Syabani

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

**NAMA** : MUHAMAD RIKZA SYABANI  
**NIM** : 3333160046  
**JURUSAN** : TEKNIK INDUSTRI  
**JUDUL** : Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Penerapan Kebijakan New Normal Covid19 Terhadap Kelelahan Kerja Dan Produktivitas Karyawan (studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA Unit Bisnis Bekasi).

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas**

**Sultan Ageng Tirtayasa**

Pada hari : Selasa

Tanggal : 22 Desember 2020

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Lovely Lady, ST., MT



Pembimbing II : Dr. Ir. Wahyu Susihono, ST., MT., IPM., AER



Penguji 1 : Ani Umyati, ST., MT



Penguji 2 : Achmad Bahauddin ST., MT



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Industri



Ade Irman Saeful MS, ST., MT

NIP.198206152012121002

## **PRAKATA**

Segala puji bagi Allah SWT, atas rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik . Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat kelulusan di jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2020 sampai Desember 2020 ini ialah ergonomi.

Dalam penyelesaian laporan ini, penulis mendapat banyak dukungan moril dari berbagai pihak, maka izinkanlah penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Kedua Orang tuaku tercinta yang terus dan akan selalu memberikan motivasi serta doa bagi penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Ade Irman Saeful Mutaqin S, S.T.,M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
3. Ibu Dr. Ir. Maria Ulfah, M.T selaku dosen pembimbing akademik.
4. Ibu Dr. Lovely Lady, ST., MT selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Wahyu Susihono, ST., MT., IPM., AER selaku Dosen Pembimbing II, yang sudah memberikan bimbingan dan ilmunya hingga selesainya laporan ini.
5. Bapak Akbar Gunawan, S.T., M.T selaku Koordinator tugas akhir Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
6. Bapak Ahmad Bahauddin, ST., MT. dan Ibu Ani Umyati, ST., MT selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan penelitian ini.
7. Bapak Arief Fauzan selaku pembimbing lapangan dan direktur PT IGLO FOOD CORPORA.yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
8. Teman-teman penulis Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu memberikan semangat dan motivasi, terimakasih atas dukungan, bantuan dan do'anya.

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaikinya.

Cilegon, 22 Desember 2020



Penulis

## RINGKASAN

Muhamad Rikza Syabani. Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Penerapan Kebijakan New Normal Covid19 Terhadap Kelelahan Kerja Dan Produktivitas Karyawan (studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA Unit Bisnis Bekasi). Dibimbing oleh Dr. Lovely Lady, ST., MT dan Dr. Ir. Wahyu Susihono, ST., MT., IPM., AER.

PT IGLOFOOD CORPORA unit bisnis Bekasi merupakan industri yang bergerak dalam pembuatan bakso kemasan yang terdapat berbagai jenis kemasan diantaranya bakso jenis SB, BM, BMS. Industri ini masuk dalam kategori Perseroan Terbatas ( PT ). Kegiatan yang ada yaitu melakukan berbagai aktifitas seperti pengadonan, pencetakan, perebusan, pengeringan , dan pengepakan. dimana pada proses pencetakan, perebusan dan pengeringan bakso merupakan proses yang paling membutuhkan banyak energi untuk melakukannya. Selain itu, pada proses tersebut membutuhkan banyaknya konsumsi air putih dikarenakan faktor lingkungan yang panas yang dapat mengakibatkan rasa mudah lelah. Pekerjaan dilakukan selama  $\pm$  8 jam perhari oleh seluruh pekerja secara berurutan dan tidak bersama-sama. Beban kerja yang dialami oleh pekerja merupakan beban kerja fisik karena memerlukan energi yang cukup banyak untuk melakukan pekerjaannya .

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kondisi lingkungan fisik seperti kebisingan, suhu dan kelembaban, kondisi tingkat kelelahan yang dialami pada pekerja, dan kebijakan protokol *new normal covid19*. Selanjutnya apakah ada pengaruh lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19* terhadap kelelahan kerja, pengaruh lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19* terhadap produktivitas kerja, Memberikan usulan perbaikan lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19*.

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan cara mengukur kon tingkat kelelahan kerja dengan pengukuran hasil penyebaran kuesioner *subjective self rating test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC). Selanjutnya adalah uji statistik untuk mengetahui pengaruh lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19* terhadap kelelahan kerja, pengaruh lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19* terhadap produktivitas kerja.

Dari Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada Suhu yang terdapat di tempat kerja di setiap stasiun kerja melebihi nilai ambang batas. kelembaban yang terdapat di tempat kerja di stasiun kerja yang melebihi nilai ambang batas yaitu pada stasiun kerja pencetakan memiliki nilai rerata 61,8% , stasiun kerja pengeringan 63%, stasiun kerja perebusan 61,2%, dan stasiun kerja penampungan 63,4%. kebisingan yang terdapat di tempat kerja di stasiun kerja yang melebihi nilai ambang batas yaitu pada stasiun kerja penggilingan memiliki nilai 87,4 dB. terdapat 9 kegiatan kebijakan protokol *new normal covid19* yang sudah dilaksanakan oleh perusahaan dan terdapat 2 kegiatan yang tidak dilaksanakan yaitu pengukuran suhu pekerja dan memberi asupan nutrisi pekerja. Kelelahan kerja pada PT IGLO FOOD CORPORA unit bisnis bekasi dengan nilai rerata

kelelahan *pre-test* 60,35 dan simpangan baku 5,52 yaitu pada kategori sedang, sedangkan rerata kelelahan *post-test* 98,4 dan simpangan baku 15,33 yaitu pada kategori tinggi. sedangkan hasil uji statistik untuk melihat pengaruh antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja (X1) dan protokol *new normal covid19* (X2) dengan variabel terikat yaitu kelelahan kerja (Y1) dan produktivitas (Y2).  $Y1 = 76,667 - 3,341X1 + 2,843X2$ . Menunjukkan pengaruh antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja (X1) dan protokol *new normal covid19* (X2) dengan variabel terikat yaitu kelelahan kerja (Y1). bahwa nilai *Rsquare* adalah 0,635 atau 63,5% dan nilai sig. untuk Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol *new normal covid19* (X2) adalah  $0,012 < 0,05$ , sedangkan dengan Uji F nilai *Fhitung*  $> F_{tabel}$  yaitu  $5,747 > 3,68$  maka dari itu variabel Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol *new normal covid19* (X2) berpengaruh secara simultan terhadap kelelahan kerja (Y1). Sedangkan  $Y2 = 13,837 + 0,275X1 + 0,437X2$ . Menunjukkan pengaruh antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja (X1) dan protokol *new normal covid19* (X2) dengan variabel terikat yaitu produktivitas (Y2). bahwa nilai *Rsquare* adalah 0,558 atau 55,8% dan nilai sig. untuk Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol *new normal covid19* (X2) adalah  $0,042 < 0,05$ , sedangkan dengan Uji F nilai *Fhitung*  $> F_{tabel}$  yaitu  $3,84 > 3,68$  maka dari itu variabel Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol *new normal covid19* (X2) berpengaruh secara simultan terhadap produktivitas kerja (Y2). Untuk usulan perbaikan lingkungan kerja dan kebijakan protokol *new normal covid19* yaitu Penambahan Ventilasi Udara pada Ruang Lantai Produksi, Mewajibkan pekerja menggunakan *ear plug*, Memberikan secara langsung makanan yang bergizi tinggi dan vitamin kepada pekerja, Adanya Penambahan Waktu Istirahat, Dilakukannya pengecekan suhu badan pada pekerja sebelum bekerja, Penyediaan tempat khusus air minum untuk pekerja, Pekerjadilatih lebih teliti dalam bekerja sesuai SOP yang ada, Melakukan relaksasi dan senam peregangan saat istirahat pendek.

***Kata Kunci:*** *Lingkungan Fisik, Kelelahan Kerja, Produktivitas, Uji Regresi Linier berganda.*

**Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Penerapan Kebijakan New Normal Covid19 Terhadap Kelelahan Kerja Dan Produktivitas Karyawan (studi kasus : PT IGLOFOOD CORPORA Unit Bisnis Bekasi).**

**Muhamad Rikza Syabani<sup>1</sup>, Lovely Lady<sup>2</sup>, Wahyu Susihono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [syabanirikza@gmail.com](mailto:syabanirikza@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [lady1971@gmail.com](mailto:lady1971@gmail.com)

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [pmy\\_wahyu@yahoo.co.id](mailto:pmy_wahyu@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

*Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. faktor lingkungan yang panas yang dapat mengakibatkan rasa mudah lelah. Metode pada penelitian ini menggunakan observasional dengan rancangan cross sectional menggunakan alat kuesioner Industrial Fatigue Research Committee dan analisis data dengan regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini adalah Suhu yang terdapat di tempat kerja di setiap stasiun kerja melebihi nilai ambang batas. kelembaban yang terdapat di tempat kerja di stasiun kerja yang melebihi nilai ambang batas yaitu pada stasiun kerja pencetakan, pengeringan, perebusan dan stasiun kerja penampungan. kebisingan yang terdapat di tempat kerja di stasiun kerja yang melebihi nilai ambang batas yaitu pada stasiun kerja penggilingan. terdapat 2 kegiatan yang tidak dilaksanakan yaitu pengukuran suhu pekerja dan memberi asupan nutrisi pekerja. Kelelahan kerja pada PT IGLO FOOD CORPORA unit bisnis bekasi dengan nilai rerata kelelahan pre-test 60,35 dan simpangan baku 5,52 yaitu pada kategori sedang, sedangkan rerata kelelahan post-test 98,4 dan simpangan baku 15,33 yaitu pada kategori tinggi. sedangkan hasil uji statistik untuk melihat pengaruh antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja (X1) dan protokol new normal covid19 (X2) dengan variabel terikat yaitu kelelahan kerja (Y1) dan produktivitas (Y2).  $Y1 = 76,667 - 3,341X1 + 2,843X2$ . bahwa nilai  $R^2$  adalah 0,635 atau 63,5% dan nilai sig. untuk Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol new normal covid19 (X2) adalah  $0,012 < 0,05$ , maka dari itu variabel Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol new normal covid19 (X2) berpengaruh secara simultan terhadap kelelahan kerja (Y1). Sedangkan  $Y2 = 13,837 + 0,275X1 + 0,437X2$ . bahwa nilai  $R^2$  adalah 0,558 atau 55,8% dan nilai sig. untuk Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol new normal covid19 (X2) adalah  $0,042 < 0,05$  maka dari itu variabel Lingkungan Kerja (X1) dan kebijakan protokol new normal covid19 (X2) berpengaruh secara simultan terhadap produktivitas kerja (Y2).*

**Kata Kunci:** Lingkungan Fisik, Kelelahan Kerja, Produktivitas, Uji Regresi Linier berganda..

# **The Effect of Work Environment and Implementation of the New Normal Covid19 Policy on Work Fatigue and Employee Productivity (case study: PT IGLOFOOD CORPORA Bekasi Business Unit).**

**Muhamad Rikza Syabani<sup>1</sup>, Lovely Lady<sup>2</sup>, Wahyu Susihono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Departement Of Industrial Engineering, Faculty Of Engineering, University Of Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [syabanirikza@gmail.com](mailto:syabanirikza@gmail.com)

<sup>2</sup>Departement Of Industrial Engineering, Faculty Of Engineering, University Of Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [lady1971@gmail.com](mailto:lady1971@gmail.com)

<sup>3</sup>Departement Of Industrial Engineering, Faculty Of Engineering, University Of Sultan Ageng Tirtayasa, Banten e-mail: [pmy\\_wahyu@yahoo.co.id](mailto:pmy_wahyu@yahoo.co.id)

## **ABSTRACT**

*Fatigue at work is part of a common problem that is often encountered in the workforce. Hot environmental factors that can cause fatigue. The method in this study used an observational cross-sectional design using the Industrial Fatigue Research Committee questionnaire and data analysis with multiple linear regression. The results of this study are the temperature in the workplace at each work station exceeds the threshold value. humidity contained in the workplace at work stations that exceeds the threshold value, namely at printing, drying, boiling and holding work stations. Noise contained in the workplace at work stations that exceeds the threshold value, namely at the milling work station. There are 2 activities that are not carried out, namely measuring the temperature of the workers and providing workers with nutritional intake. Work fatigue at PT IGLO FOOD CORPORA Bekasi business unit with a mean pre-test fatigue value of 60.35 and a standard deviation of 5.52 which is in the moderate category, while the mean post-test fatigue is 98.4 and a standard deviation of 15.33 is in the high category . while the results of statistical tests to see the effect of the independent variables, namely the work environment (X1) and the new normal covid19 protocol (X2) with the dependent variable, namely work fatigue (Y1) and productivity (Y2).  $Y1 = 76,667 - 3,341X1 + 2,843X2$ . that the Rsquare value is 0.635 or 63.5% and the sig value. for the Work Environment (X1) and the policy for the new normal covid19 protocol (X2) is  $0.012 < 0.05$ , therefore the Work Environment variable (X1) and the new normal covid19 protocol policy (X2) simultaneously affect work fatigue (Y1) . Meanwhile,  $Y2 = 13,837 + 0,275X1 + 0,437X2$ . that the Rsquare value is 0.558 or 55.8% and the sig value. for the Work Environment (X1) and the policy of the new normal covid19 protocol (X2) is  $0.042 < 0.05$ , therefore the Work Environment variable (X1) and the new normal covid19 protocol policy (X2) simultaneously influence work productivity (Y2)*

**.Keywords:** *Physical Environment, Work Fatigue, Productivity, Multiple Linear Regression Test*

