

**PENGUKURAN BEBAN KERJA KARYAWAN PADA
BAGIAN PRODUKSI TAS RANSEL DENGAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DI PT. BWK
INDOMANDIRI LESTARI**

SKRIPSI

Oleh:

AMMAR MUGHNYFATTAH

201810215031



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengukuran Beban Kerja Karyawan Pada Bagian
Produksi Tas Ransel dengan Metode *Full Time
Equivalent* di PT. BWK Indomandiri Lestari

Nama Mahasiswa : Ammar MughnyFattah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215031

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Juli 2022



Pembimbing I

Ir. Zulkani Sinaga, M.T.

NIDN 0331016905

Pembimbing II

Tubagus Hedi Saipudin, S.T., M.M.

NIDN 0413117602

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengukuran Beban Kerja Karyawan Pada
Bagian Produksi Tas Ransel dengan Metode
Full Time Equivalent di PT. BWK
Indomandiri Lestari

Nama Mahasiswa : Ammar MughnyFattah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215031

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Juli 2022

Bekasi, 27 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Andi Turseno, S.T., M.T.
NIDN 0321057606

Penguji I : Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T.
NIDN 0312128203

Penguji II : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik

Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T.
NIDN 0309098501

Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul,

Pengukuran Beban Kerja Karyawan Pada Bagian Produksi Tas Ransel dengan Metode *Full Time Equivalent* di PT. BWK Indomandiri Lestari.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 20 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Ammar MughnyFattah

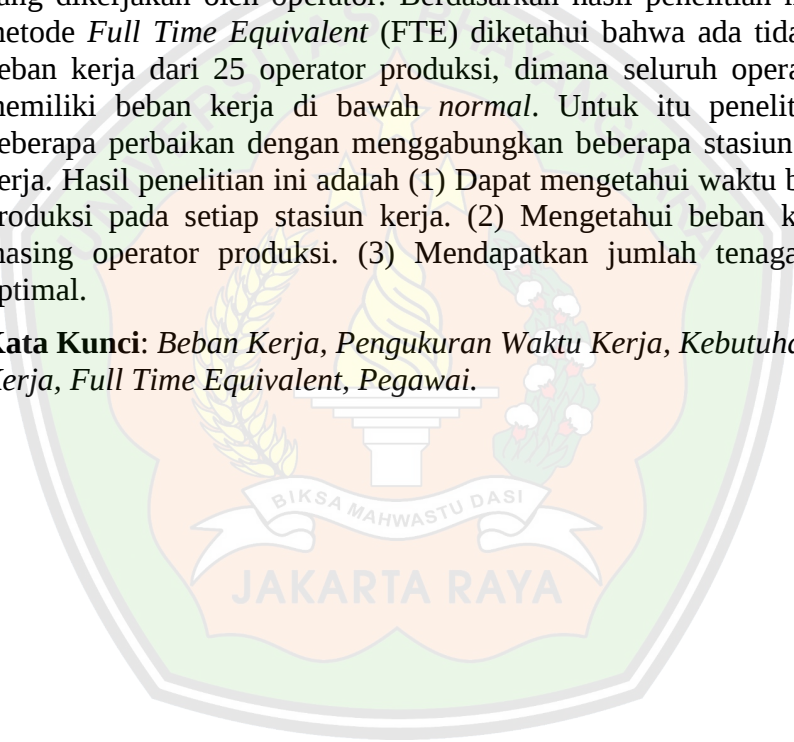
201810215031

ABSTRAK

Ammar MughnyFattah, 201810215031. Pengukuran Beban Kerja Karyawan Pada Bagian Produksi Tas Ransel dengan Metode *Full Time Equivalent* di PT. BWK Indomandiri Lestari.

Penelitian ini berfokus pada pengukuran beban kerja yang merupakan salah satu factor yang mempengaruhi kinerja karyawan. Masalah akan terjadi jika beban kerja yang di terima oleh karyawan tidak sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa waktu baku pada produksi tas ransel dan beban kerja yang diterima oleh operator produksi dengan metode *Full Time Equivalent* (FTE), suatu metode analisis beban kerja yang mengukur lama waktu penyelesaian tugas, dalam proses produksi tas ransel ada 23 proses yang dikerjakan oleh operator. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE) diketahui bahwa ada tidak meratanya beban kerja dari 25 operator produksi, dimana seluruh operator produksi memiliki beban kerja di bawah *normal*. Untuk itu peneliti melakukan beberapa perbaikan dengan menggabungkan beberapa stasiun atau elemen kerja. Hasil penelitian ini adalah (1) Dapat mengetahui waktu baku operator produksi pada setiap stasiun kerja. (2) Mengetahui beban kerja masing-masing operator produksi. (3) Mendapatkan jumlah tenaga kerja yang optimal.

Kata Kunci: *Beban Kerja, Pengukuran Waktu Kerja, Kebutuhan Tenaga Kerja, Full Time Equivalent, Pegawai.*

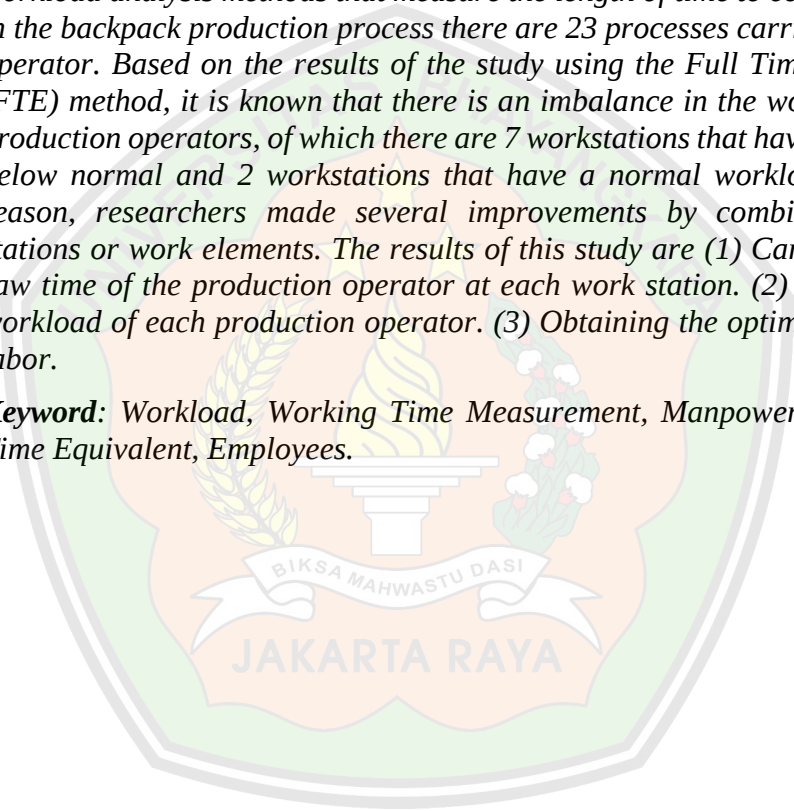


ABSTRACT

Ammar MughnyFattah, 201810215031. *Measurement of Employee Workload in the Backpack Production Department with the Full Time Equivalent Method at PT. BWK Indomandiri Lestari.*

This study focuses on measuring workload which is one of the factors that affect employee performance. Problems will occur if the workload received by employees does not match. This study aims to find out how much the standard time on the production of backpacks and workloads received by production operators with the Full Time Equivalent (FTE) method, one of the workload analysis methods that measure the length of time to complete tasks, in the backpack production process there are 23 processes carried out by the operator. Based on the results of the study using the Full Time Equivalent (FTE) method, it is known that there is an imbalance in the workload of 25 production operators, of which there are 7 workstations that have a workload below normal and 2 workstations that have a normal workload. For this reason, researchers made several improvements by combining several stations or work elements. The results of this study are (1) Can find out the raw time of the production operator at each work station. (2) Knowing the workload of each production operator. (3) Obtaining the optimal amount of labor.

Keyword: *Workload, Working Time Measurement, Manpower Needs, Full Time Equivalent, Employees.*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ammar MughnyFattah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215031

Program Studi : Teknik Industri

Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

**PENGUKURAN BEBAN KERJA KARYAWAN PADA BAGIAN
PRODUKSI TAS RANSEL DENGAN METODE *FULL TIME*
EQUIVALENT DI PT. BWK INDOMANDIRI LESTARI**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 20 Juni 2022

Yang menyatakan,



Ammar MughnyFattah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengukuran Beban Kerja Karyawan Produksi Tas Ransel Dengan Metode Full Time Equivalent Di PT. BWK Indomandiri Lestari”. Skripsi ini ditulis sebagai bagian dari tugas akhir untuk program gelar Sarjana Teknik (S1). Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengalami beberapa kendala dan hambatan. Namun demikian, penyusunan tesis ini dapat diselesaikan tepat waktu karena bantuan, arahan, dan kepemimpinan yang diberikan oleh beberapa individu. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat Ibu Sulastris dan Bapak Hambali selaku orang tua kandung penulis. Karena atas izin dan restunya memberi penulis izin untuk melaksanakan penyusunan skripsi di PT BWK Indomandiri

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi, yaitu kepada yang terhormat :

1. Ibu Sulastris dan Bapak Hambali selaku orang tua kandung penulis. Karena atas izin dan restunya memberi penulis izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di PT. BWK Indomandiri Lestari dan di dukung dengan penuh kasih sayang.
2. Dr. Ismaniyah, S.S.I, M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. Selaku dosen pembimbing pertama skripsi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
5. Bapak Tubagus Hedi S, S.T. M.M. Selaku dosen pembimbing kedua skripsi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. SDM PT. BWK Indomandiri Lestari yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi di PT. BWK Indomandiri Lestari.

7. Seluruh teman-teman Angkatan Teknik Industri 2018 dan PlakarPleker Squad yang telah membantu memacu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini diucapkan terima kasih. Terlepas dari pendidikan dan pengalaman penulis, penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya..

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi yang membacanya.

Bekasi, 20 Juni 2022

Penulis



Ammar MughnyFattah

NPM : 201810215031



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian	7
1.8.1 Objek Penelitian	7
1.8.2 Populasi dan Sampel	7
1.8.3 Metode Pengumpulan Data	8
1.9 Sistematika Penelitian	8

BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia	10
2.1.1 Perencanaan Sumber Daya Manusia.....	11
2.2 Beban Kerja.....	11
2.3 <i>Full Time Equivalent</i>	12
2.4 Pengukuran Waktu Kerja	13
2.4.1 Tingkat Ketelitian dan Tingkat Keyakinan.....	16
2.4.2 Pengukuran <i>Rating Factor</i>	17
2.4.3 Penetapan <i>Allowance</i>	18
2.4.4 Uji Keseragaman Data	19
2.4.5 Uji Kecukupan Data.....	20
2.5 Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.3 Objek Penelitian.....	24
3.4 Metodologi Pengumpulan Data	25
3.5 Metode Analisis Data.....	25
3.7 Kerangka Berpikir.....	27
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Peta Kerja	30
4.1 Pengumpulan Data	31
4.1.1 Tenaga Kerja dan Jam Kerja.....	31
4.1.2 Data Operator Produksi.....	31
4.1.3 Kapasitas Produksi.....	32
4.1.4 <i>Allowance</i> (Kelonggaran)	33

4.1.5 Jumlah Hari Kerja	33
4.1.6 Elemen Kerja	35
4.1.7 Waktu Siklus	36
4.2 Pengolahan Data.....	38
4.2.1 Uji Kecukupan dan Keseragaman Data	38
4.2.2 Rating Faktor	41
4.2.3 Penentuan Presentase Produktif Rata-Rata Line 1 Sewing.	42
4.2.3 Waktu Proses	43
4.2.4 <i>Full Time Equivalent</i>	44
4.2.5 Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone</i>)	51
4.2.6 Usulan Jumlah Operator	52
4.2.7 Usulan Pemerataan Beban Kerja	53
4.3 Pembahasan.....	55
4.3.1 Karakteristik Pekerja.....	55
4.3.2 <i>Allowance</i>	56
4.3.3 Perhitungan Waktu Normal dan Baku	57
4.3.4 Analisa Beban Kerja Awalan Metode <i>Full Time Equivalent</i>	57
4.3.5 Analisis Beban Kerja Usulan Metode <i>Full Time Equivalent</i>	59
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Jumlah Produksi yang Dicapai Pada Line 1 Sewing	3
Tabel 1. 2 Data Rata-Rata Waktu Sampling	4
Tabel 2. 1 Kategori Perhitungan Beban Kerja	13
Tabel 2. 2 Performance Rating dengan Sistem <i>Westinghouse</i>	17
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4. 1 Data Operator Produksi	31
Tabel 4. 2 Data Kapasitas Produksi	32
Tabel 4. 3 Allowance	33
Tabel 4. 4 Jumlah Hari Kerja	34
Tabel 4. 5 Efektif Kerja per Tahun	34
Tabel 4. 6 Data Uraian Elemen Kerja	35
Tabel 4. 7 Waktu Siklus Seluruh Operator	36
Tabel 4. 8 Tes Kecukupan Data Operator	38
Tabel 4. 9 Tes Keseragaman Data Operator	39
Tabel 4. 10 Nilai Rating Faktor	41
Tabel 4. 11 Perhitungan Presentase Produktifitas Line 1 Sewing	43
Tabel 4. 12 Waktu Proses Produksi	43
Tabel 4. 13 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 1	45
Tabel 4. 14 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 2	46
Tabel 4. 15 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 3	46
Tabel 4. 16 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 4	47
Tabel 4. 17 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 5	48
Tabel 4. 18 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 6	48
Tabel 4. 19 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 7	49
Tabel 4. 20 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 8	50
Tabel 4. 21 Perhitungan Nilai Full Time Equivalent Stasiun Kerja 9	50
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Perhitungan Nilai Full Time Equivalent	51
Tabel 4. 23 Kondisi Usulan Jumlah Operator	52
Tabel 4. 24 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 1	53

Tabel 4. 25 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 3	53
Tabel 4. 26 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 2 dan 4	53
Tabel 4. 27 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 5	54
Tabel 4. 28 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 6 dan 7	54
Tabel 4. 29 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 8	55
Tabel 4. 30 Usulan Pemerataan Beban Kerja Stasiun Kerja 9	55
Tabel 4. 31 Nilai FTE Awal Seluruh Operator	59
Tabel 4. 32 Nilai FTE Usulan Seluruh Operator	61



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 4. 1 <i>Operation Process Chart</i>	30
Gambar 4. 2 Grafik Uji Keseragaman Data	40
Gambar 4. 3 <i>Diagram Fishbone</i>	52
Gambar 4. 4 Grafik Nilai Beban Kerja Sebelum FTE	58
Gambar 4. 5 Grafik Nilai Beban Kerja Setelah FTE	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Waktu Sampling dan Uji Kecukupan Data
Lampiran 2	Hasil Uji Keseragaman Data
Lampiran 3	Hasil Perhitungan <i>Full Time Equivalent</i>
Lampiran 4	Daftar Pertanyaan

