

PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA BERDASARKAN ANALISIS BEBAN KERJA PADA BASUA COFFEE AND SPACE

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



**Reonaldo Aditya Putra Tarigan
180610036**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA BERDASARKAN ANALISIS BEBAN KERJA HARIAN PADA BASUA
COFFEE AND SPACE CAFÉ

yang disusun oleh

Reonaldo Aditiya Putra Tarigan

180610036

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Januari 2023

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Parama Kartika D. SP., S.T., M.T.

Keterangan
Telah Menyetujui

Tim Penguji

Penguji 1 : Dr. Parama Kartika D. SP., S.T., M.T.

Telah Menyetujui

Penguji 2 : Dr. M. Chandra Dewi K., S.T., M.T.

Telah Menyetujui

Penguji 3 : Ir. B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Januari 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Reonaldo Aditiya Putra Tarigan

NPM : 18 06 10036

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul "Usulan Strategi Pembagian Beban Kerja Dengan Analisis Beban Kerja Pada Basua Coffee And Space" merupakan hasil dari penelitian Tahun Akademik 2021/2022 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut untuk diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang diberikan oleh Universitas Atmajaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 14 November 2022

Yang menyatakan,



Reonaldo Aditiya Putra Tarigan.

SURAT KETERANGAN

SURAT KETERANGAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini sebagai pemilik dari cucian mobil dan motor D'Dragon Carwash, menyatakan bahwa:

Nama : Reonaldo Aditya Putra Tarigan
NPM : 18 06 10036
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru 3 Agustus 2000
Program Studi : Teknik Industri
Perguruan Tinggi : Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Alamat : Jl. Babarsari No.43, Daerah Istimewa Yogyakarta

Adalah benar nama tersebut telah melakukan penelitian di Basua Coffee and Space yang dimulai pada 18 Februari 2022 s/d 1 Agustus 2022 dalam rangka penyusunan tugas akhir yang berjudul:

"Usulan Strategi Pembagian Beban Kerja Dengan Analisis Beban Kerja Pada Basua Coffee And Space"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 3 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Steve Saputra.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA BERDASARKAN ANALISIS BEBAN KERJA PADA BASUA COFFEE AND SPACE” ini dengan baik. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak yang telah membimbing, memberi masukan, ilmu, dan dukungan. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan berkah.
2. Dekan Fakultas Teknologi Industri Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.
3. Ibu Lenny Halim, S.T.,M.Eng. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri
4. Bapak Dr. Parama Kartika Dewa, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran.
5. Ibu Dr. Chandra Dewi Kurnianingtyas, S.T.,T. selaku Dosen Penguji 1
6. Bapak Bernadus Kristyanto, Ir.,M.Eng.,Ph.D. selaku Dosen Penguji 2
7. Ayah, Ibu, Adik dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan baik materiil serta moril selama penelitian dan penulisan skripsi.
8. Bapak Harby dan Bapak Ryan serta saudara Steve Saputra yang membantu dan mendampingi dalam penelitian di Basua Coffee and Space
9. Teman-teman Teknik Industri yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama perkuliahan dan penelitian berlangsung.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan di atas yang telah membantu proses penyusunan tugas akhir dari awal hingga akhir. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 2022

Penulis

INTISARI

Perencanaan sumber daya manusia yang baik merupakan salah satu faktor yang membantu suatu bisnis untuk mencapai targetnya. Basua Coffe and Space merupakan salah satu *caffe* di Pekanbaru yang menjual berbagai minuman kopi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan ditemukan masalah dalam perencanaan sumber daya manusia. Hal ini dikarenakan sifat penjualan harian dari Basua Coffe and Space membuat pihak Basua Coffee and Space kesulitan menentukan jumlah pekerja yang tepat sasaran. Hal ini juga berdampak pada pekerja sehingga menyebabkan pekerja menerima beban kerja yang tidak sesuai. Hal tersebut membuat Basua Coffee and Space ingin mengetahui jumlah pekerja yang sesuai dengan mempertimbangkan beban kerja yang diterima dari pekerja. Penelitian yang dilakukan saat ini bertujuan untuk mengevaluasi beban kerja yang diterima pekerja, membuat usul kebutuhan pekerja yang sesuai dengan beban kerja yang diterima serta meminimasi biaya yang dikeluarkan Basua Coffee and Space dalam gaji karyawan

Workload Analysis (WLA) merupakan metode yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan metode). Metode *Workload Analysis* ini digunakan untuk melakukan analysis pada beban kerja yang diterima dari pekerja. Beban kerja yang diterima akan dimasukan sesuai dengan kategori sehingga dapat menentukan apakah perlu ada penambahan atau pengurangan pekerja. Penelitian ini juga menggunakan studi waktu untuk menentukan waktu baku dari setiap proses pekerjaan pada bagian kasir, bar dan server

Hasil dari penelitian ini adalah beban kerja yang diterima oleh pekerja ada yang berada pada kategori *underload* dan kategori *overload*. Beban kerja dengan kategori *underload* terletak pada pekerja yang bekerja dari hari senin sampai jumat, serta beban kerja dengan kategori *overload* terletak pada salah satu pekerja pada hari sabtu dan minggu. Solusi perbaikan yang diberikan adalah dilakukan pengurangan pekerja yang awalnya berjumlah dua orang pada hari senin hingga kamis menjadi satu orang. Pada hari jumat, sabtu dan minggu dilakukan pengalokasikan beban kerja yang awalnya server ditanggung oleh bar menjadi kasir.

Kata Kunci : Beban kerja, *Wokload analysis*, Studi waktu, Waktu baku, Perencanaan jumlah pekerja

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
SURAT KETERANGAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Batasan Masalah	15
BAB 2	17
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	17
2.1. Tinjauan Pustaka	17
2.2. Dasar Teori	20
BAB 3	27
METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Tahap Emphatize	27
3.2 Tahap Perancangan Penelitian	29
3.3 Tahap Ideate and Selection of Solution	30
3.4 Tahap Pengumpulan Data dan Uji Data	33
3.5 Tahap Prototype	36
3.6 Tahap Test	42
3.7 Instrumen dan Alat Bantu Penelitian	43
BAB 4	44
4.1 Identifikasi Penyebab Masalah	44
4.2 Data	46
4.3 Evaluasi Solusi Permasalahan	53

4.4	Uji Data Waktu Siklus	54
4.5	Penentuan Performance Rating	58
4.6	Penentuan Allowance	61
4.7	Perhitungan Waktu Baku	62
4.8	Perhitungan <i>Workload Analysis</i>	64
4.9	Peta Aliran Proses	69
4.10	Pembahasan Hasil Analisa Beban Kerja	72
BAB 5		74
5.1	Analisis Implementasi Perbaikan	74
5.2	Urgensi Perusahaan	76
5.3	Solusi Perbaikan Terpilih	76
5.4	Tahap Implementasi	77
5.5	Tahap Evaluasi	83
5.6	Tahap Pengembangan Solusi Perbaikan	84
BAB 6		86
6.1.	Kesimpulan	86
6.2.	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Rangkuman Tinjauan Pustaka Penelitian Terdahulu	19
Tabel 2. 2. Indikator Beban Kerja	23
Tabel 2. 3. Metode <i>Dot and Check Technique</i>	25
Tabel 3. 1 Penentuan <i>Allowance</i>	38
Tabel 3. 2 Penentuan Faktor Penyusaian Metode <i>Westinghouse System</i>	40
Tabel 4. 1. Penjualan Pada Bulan Desember	47
Tabel 4. 2. Penjualan Pada Bulan Januari	47
Tabel 4. 3. Penjualan Pada Bulan Februari	47
Tabel 4. 4. Penjualan Pada Bulan Maret	48
Tabel 4. 5. Penjualan Pada Bulan April	48
Tabel 4. 6 Data Waktu Siklus Pada Bagian Kasir, Bar dan Server	52
Tabel 4. 7. Alternatif Solusi Yang Diberikan	53
Tabel 4. 8. Uji Kecukupan Data Waktu Kasir	55
Tabel 4. 9. Uji Kecukupan Data Waktu Bar	55
Tabel 4. 10. Uji Kecukupan Data Waktu Server	56
Tabel 4. 11 Hasil <i>Perfomance Rating</i>	59
Tabel 4. 12 Kelonggara Yang Diberikan	61
Tabel 4. 13 Analisa Metode <i>Dot and Check Technique</i>	71
Tabel 4. 14. Hasil Analisis Beban Kerja	72
Tabel 5. 1 Jumlah Pekerja Sekarang	74
Tabel 5. 2. Biaya Gaji Satu Bulan Sekarang	74
Tabel 5. 3. Usulan Pekerja	75
Tabel 5. 4 Usulan Biaya Gaji	76
Tabel 5. 5 Solusi Perbaikan Terpilih	76
Tabel 5. 6 Hasil Analisis Beban Kerja Sesudah Implementasi	83
Tabel 5. 7 Perbandingan Beban Kerja	84
Tabel 5. 8 Pengembangan Solusi Perbaikan	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Tahap <i>Emphatize</i>	28
Gambar 3. 3 Tahap <i>Define the Problem</i>	30
Gambar 3. 4 Tahap <i>Ideate Selection and Solution</i>	31
Gambar 3. 5 Tahap <i>Ideate Selection Solution</i> kedua	32
Gambar 3. 6 Tahap Pengumpulan Data dan Uji Data	34
Gambar 3. 7 Tahap <i>Prototype</i>	37
Gambar 3. 8 Tahap <i>test</i>	43
Gambar 4. 1. Diagram <i>Fishbone</i>	46
Gambar 4. 2. Grafik Rata-Rata Penjualan Bulan Desember	49
Gambar 4. 3. Grafik Rata-Rata Penjualan Bulan Januari	49
Gambar 4. 4. Grafik Rata-Rata Penjualan Bulan Februari	50
Gambar 4. 5. Grafik Rata-Rata Penjualan Bulan Maret	50
Gambar 4. 6. Grafik Rata-Rata Penjualan Bulan April	51
Gambar 4. 7 Peta Kontrol Waktu Siklus Bagian Kasir	57
Gambar 4. 8. Peta Kontrol Waktu Siklus Bagian Bar	57
Gambar 4. 9. Peta Kontrol Waktu Siklus Bagian Server	58
Gambar 4. 10 Peta Aliran Proses Pada Basua Coffe and Space	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Implementasi Penerapan Perubahan <i>Job desc</i>	89
Lampiran 2 Evaluasi Implementasi	90
Lampiran 3 Data Waktu Siklus Tahap Implementasi	91
Lampiran 4 Uji Kecukupan Data Waktu Siklus Bagian Kasir Tahap Implementasi	91
Lampiran 5 Kecukupan Data Waktu Siklus Bagian Bar Tahap Implementasi	92
Lampiran 6 Uji Kecukupan Data Waktu Siklus Bagian Server Tahap Implementasi	92
Lampiran 7 Grafik Uji Waktu Siklus Bagian Kasir Tahap Implementasi	92
Lampiran 8 Grafik Uji Waktu Siklus Bagian Bar Tahap Implementasi	93
Lampiran 9 Grafik Uji Waktu Siklus Bagian Server Tahap Implementasi	93

