

**ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN *HELPDESK*
MENGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING*
(Studi Kasus : PT. Telkom Witel Sulut Malut Unit IOC-W)**

TUGAS AKHIR

**Disusun Oleh:
Angeline Janet Benita Lubis
18012026**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOL**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Angeline Janet Benita Lubis
NIM : 18012026
Tempat/Tanggal Lahir : Minahasa Tenggara/ 01 Mei 2000
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Industri

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul "**Analisis Beban Kerja Karyawan Helpdesk Menggunakan Metode Work Sampling**" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Tugas Akhir dan hasilnya.

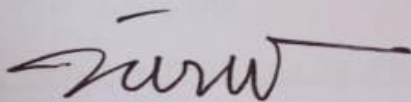
Manado, 07 September 2022
Yang Menyatakan,



Angeline Janet Benita Lubis

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Inneke Victor, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing II



Ronaldo Rottie, S.T., M.T.

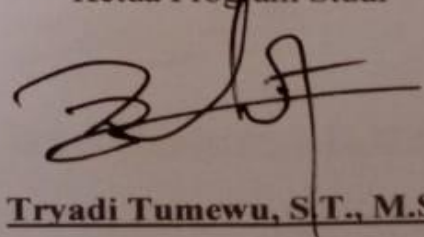
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Ronald Rachmadi, S.T., M.T.

Ketua Program Studi



Tryadi Tumewu, S.T., M.Sc.



LEMBAR PENGESAHAN

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO – INDONESIA

Nama : Angeline Janet Benita Lubis
NIM : 18012026
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Analisis Beban Kerja Karyawan *Helpdesk*
Menggunakan Metode *Work Sampling*
Pembimbing I : Inneke Victor, S.T.,M.Eng.Sc.,Ph.D.
Pembimbing II : Ronaldo Rottie, S.T.,M.T.

Menyetujui,
Manado, 07 September 2022

Dosen Pembimbing I

Inneke Victor, S.T.,M.Eng.Sc.,Ph.D

Dosen Pembimbing II

Ronaldo Rottie, S.T.,M.T.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Ronald Rachmadi, S.T., M.T.

Ketua Program Studi

Tryadi Tumewu, S.T., M.Sc.

ABSTRACT

Work productivity is one of the benchmarks of the company in achieving the desired goals. In achieving productivity, of course, human resources are indispensable. At a telecommunications service provider company located in the city of Manado, PT. Telkom Witel Sulut Malut strives to maintain the quality of the workforce, the problem that occurs is that there are often delays in the process of installing new connecting and handling disturbances that make the service not optimal. Excessive workload results in a decrease in productivity at work so that the work process is considered still ineffective. This study was conducted to determine the optimal number of employees for the company using the *work sampling* method. In measuring workload using *work sampling*, it was found that the total workload assigned to install new connects was 130% and *helpdesk* employees handling interruptions got a total workload of 140%, where this total workload included *an overloaded* workload because more than 100% was needed so that an increase in the number of employees was needed. As for the calculation results for the number of employees using the *work sampling method*, it was found that the optimal number of employees for the IOC-W unit in carrying out work duties should be 35 people from the previous only 25 people getting a recommendation of 10 people consisting of 5 people for new pairs and 5 people for handling disturbances.

Keywords: *Work Productivity, Workload, Work Sampling, Labor.*

ABSTRAK

Produktivitas kerja merupakan salah satu yang menjadi tolak ukur dari perusahaan dalam mencapai tujuan yang di inginkan. Dalam mencapai produktivitas tentunya sumber daya manusia sangat diperlukan. Pada perusahaan penyedia layanan telekomunikasi yang berada di kota Manado, PT. Telkom Witel Sulut Malut berusaha untuk mempertahankan kualitas dari tenaga kerja, masalah yang terjadi yaitu sering terjadi keterlambatan pada proses pasang sambung baru dan penanganan gangguan yang membuat pelayanan tidak maksimal. Beban kerja yang berlebihan mengakibatkan turunnya produktivitas dalam bekerja sehingga proses pekerjaan dinilai masih belum efektif. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan jumlah karyawan yang optimal bagi perusahaan dengan menggunakan metode *work sampling*. Dalam pengukuran beban kerja dengan menggunakan *work sampling* didapati bahwa total beban kerja yang ditugaskan untuk pasang sambung baru yaitu sebesar 130% dan karyawan *helpdesk* penanganan gangguan mendapatkan total beban kerja sebesar 140%, dimana total beban kerja ini termasuk ke beban kerja yang *overload* dikarenakan lebih dari 100% sehingga diperlukan penambahan jumlah karyawan. Adapun dari hasil perhitungan untuk jumlah karyawan dengan menggunakan metode *work sampling*, maka didapati jumlah karyawan yang optimal bagi unit IOC-W dalam menjalankan tugas pekerjaan seharusnya 35 orang dari yang sebelumnya hanya 25 orang mendapatkan rekomendasi 10 orang yang terdiri dari 5 orang untuk pasang sambung baru dan 5 orang untuk penanganan gangguan.

Kata Kunci: *Produktivitas Kerja, Beban Kerja, Work Sampling, Tenaga Kerja.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan tuntunannya sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **Analisis Beban Kerja Karyawan Helpdesk Menggunakan Metode *Work Sampling***” dengan segala baik. Laporan ini dibuat

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini. Untuk itu penulis berterima kasih kepada :

1. Prof. Dr, Johanis Ohoitumur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ronald Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Tryadi Tumewu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc selaku Dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
5. Inneke Victor, S.T.,M.Eng.Sc.,Ph.D. selaku Dosen pembimbing I yang sudah membantu dan memberikan masukan yang membangun bagi penulis.
6. Ronaldo Rottie, S.T.,M.T. selaku Dosen pembimbing II yang sudah membantu dan memberikan masukan yang membangun bagi penulis.
7. Para dosen dan staf Teknik Industri yang sudah membantu dan membimbing penulis dalam akademik.
8. Orang tua, kakak,adik dan nenek yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk kelancaran Laporan Tugas Akhir ini.
9. Ibu Diah Sangadji yang sudah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Teman-teman angkatan 2018 Teknik Industri, Shela, Wawu, Fey, Asya, Jelita, Angwyn, Jonathan, Avner, David, Kepa, Dennis, Roy, Ichi, Marvel, Kefira, Ave, Sella, Annisa, Monik, Pendris yang sudah berjuang bersama-sama.
11. Teman-teman *Limited Bestie Edition*, Shela,Jelita,Fey,Wawu,Asya dan ibu ekin yang selalu hadir memberikan semangat bagi penulis dan yang sudah

berjuang bersama dan selalu menjadi penyemangat dari awal perkuliahan sampai sekarang ini.

12. Orang yang selalu hadir dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya ucapkan satu persatu.

Manado, 07 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pengertian Produktivitas Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengukuran Produktivitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Peningkatan Produktivitas Kerja	Error! Bookmark not defined.
2.2 Sumber Daya Manusia	Error! Bookmark not defined.
2.3 Beban kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Sistem Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 <i>Work Sampling</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7 Pengukuran Waktu Kerja	Error! Bookmark not defined.

2.7.1	Langkah-langkah Dalam Pengukuran Waktu Kerja	Error! Bookmark not defined.
2.7.2	Uji Kecukupan Data	Error! Bookmark not defined.
2.7.3	Uji Keceragaman Data	Error! Bookmark not defined.
2.7.4	Menghitung Jumlah Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
2.7.5	Menentukan Tingkat Ketelitian dan Tingkat Keyakinan	Error! Bookmark not defined.
2.7.5	Penyesuaian Faktor	Error! Bookmark not defined.
2.7.6	Menentukan Waktu Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Langkah Pemecahan Masalah	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENGOLAHAN DATA		Error! Bookmark not defined.
4.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2	Perhitungan <i>Work Sampling</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Uji Kecukupan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Uji Keceragaman Data	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Perhitungan Tingkat Produktivitas (<i>Performance level</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Perhitungan Waktu Baku	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Perhitungan Beban Kerja	Error! Bookmark not defined.
4.2.6	Perhitungan Jumlah Karyawan Yang Optimal	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Performance Rating Sistem Wasting House</i>	16
Tabel 2.2	Faktor Kelonggaran.....	18
Tabel 4.1	Aktivitas Produktif.....	27
Tabel 4.2	Aktivitas Non-Produktif.....	27
Tabel 4.3	Uji Kecukupan Data.....	29
Tabel 4.4	Uji Keseragaman Data.....	31
Tabel 4.5	<i>Performance Level</i>	28
Tabel 4.6	Presentase Aktivitas Produktif Karyawan <i>Helpdesk 1</i>	35
Tabel 4.7	Total Presentase Produktif.....	34
Tabel 4.8	Total Jumlah Produktif.....	38
Tabel 4.9	Faktor Penyesuaian karyawan <i>Helpdesk 1</i>	39
Tabel 4.10	Faktor Penyesuaian.....	40
Tabel 4.11	Waktu Siklus dan Waktu Normal.....	41
Tabel 4.12	Faktor Kelonggaran.....	42
Tabel 4.13	Perhitungan Waktu Baku.....	44
Tabel 4.14	Perhitungan Jumlah Karyawan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 3.2 Diagram Alir Pengolahan Data.....	25
Gambar 4.1 Flowchart Uji Keseragaman Data.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Rekap Data Produktif	A-1
Lampiran B Data <i>Work Sampling</i>	B-1

