

TESIS
PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL
UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS
KERJA PADA INDUSTRI JASA KECANTIKAN
(STUDI KASUS PT XYZ)

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister
Teknik (M.T.)

Disusun oleh:

Nama : Ariyan Eka Putra

NIM : 22206062004

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TESIS



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1929/Un.02/DST/PP.00.9/10/2024

Tugas Akhir dengan judul : Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja pada Industri Jasa Kecantikan (Studi Kasus PT XYZ)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARIYAN EKA PUTRA, S.T.
Nomor Induk Mahasiswa : 22206062004
Telah diujikan pada : Jumat, 11 Oktober 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Prof. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, S.T., M.Eng., Ph.D. IPM,
ASEAN Eng
SIGNED

Valid ID: 6716131335e17



Penguji I

Dr. Ir. Ira Setyaningsih, S.T., M.Sc., IPM,
ASEAN Eng,
SIGNED

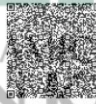
Valid ID: 6711e27561812



Penguji II

Ir. Khusna Dwijayanti, ST., M.Eng., Ph.D.,
ASEAN Eng,
SIGNED

Valid ID: 6711e7e421444



Yogyakarta, 11 Oktober 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
SIGNED

Valid ID: 67104b6c10462

SURAT PERSETUJUAN TESIS

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan melakukan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa tesis mahasiswa:

Nama : Ariyan Eka Putra

NIM : 22206062004

Jurusan/Smt : Magister Teknik Industri / 4

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Tesis : Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal
Untuk Meningkatkan

Produktivitas Kerja Pada Industri Jasa
Kecantikan (Studi Kasus PT XYZ)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Magister Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik (Strata Dua) pada program studi Magister Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar Tesis mahasiswa tersebut di atas dapat segera di munaqosyahkan.

Yogyakarta, 4 Oktober 2024

Pembimbing I



Prof. Ir. Dwi Agustina
Kurniawati, S.T.,

M.Eng., Ph.D., IPM.,
ASEAN Eng.

NIP. 197908062006042001

Pembimbing II



Dr. Ir. Yandra Rahadian
Perdana, S.T., M.T.

NIP. 198110252009121002



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariyan Eka Putra

NIM : 22206062004

Program Studi : Magister Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa tesis saya yang berjudul: **“Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Industri Jasa Kecantikan (Studi Kasus PT XYZ)”** Adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 7 Oktober 2024

Yang menyatakan



Ariyan Eka Putra

NIM. 22206062004

MOTTO

Hidup hanya sekali, waktumu terbatas. Jika bisa sekarang,
kenapa nanti?
-Ariyan Eka-

*Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow. The
important thing is not to stop questioning.*
-Albert Einstein-

Opportunities don't happen. You create them.
-Chris Grosser-

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
*It does not matter how slowly you go, so long as you do not
stop.*
-Confucius-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk
istri saya tercinta Lidya Rosliana,
anak saya Nakia Arsyana Khayree
kedua orang tua saya

Bapak Purwatmo dan Ibu Nunuk Herawati Rahayu
dan adik kandung yang saya sayangi
Dwina Sanriskha Putri.

Serta kepada

Program Studi Magister Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Tak lupa kepada orang-orang yang berpengaruh baik kepada
saya

Sahabat, Kerabat, Rekan Kerja, Guru, dan Dosen

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji serta syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rizki, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir serta menyusun dan menyelesaikan tesis dengan judul “Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Industri Jasa Kecantikan (Studi Kasus PT XYZ)”

Dengan segala kelebihan dan kekurangan yang ada, akhirnya tesis ini dapat penulis susun berdasarkan hasil observasi serta analisa yang telah dilakukan selama melakukan penelitian, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya.
2. Istri saya Lidya Rosliyana dan anak saya Nakia Arsyana Khayree yang selalu memberikan support penuh.
3. Orang tua serta adik saya tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan.
4. Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

6. Prof. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing 1 dan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 dan dosen pembimbing akademik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Magister Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
9. Semua pihak yang belum disebutkan namun banyak memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan maupun penulisan tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun dari pembaca demi perbaikan dan kesempurnaan tesis ini.

Penulis berharap dengan adanya tesis ini dapat membantu, dan bermanfaat khususnya bagi penulis, dan umumnya bagi pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2024

Penulis

Ariyan Eka Putra

NIM. 22206062004

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	ii
SURAT PERSETUJUAN TESIS	iii
SURAT KEASLIAN TESIS	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
ABSTRAK.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian Terdahulu	9
2.2. Landasan Teori	17

2.2.1.	<i>Value Stream Mapping</i>	17
2.2.1.1.	Simbol-Simbol dalam <i>Value Stream Mapping</i>	18
2.2.2.	<i>Rating Factor</i>	22
2.2.3.	Uji Keseragaman Data	25
2.2.4.	Uji Kecukupan Data.....	25
2.2.5.	Waktu Siklus.....	26
2.2.6.	Waktu Normal.....	27
2.2.7.	<i>Allowance</i>	28
2.2.8.	Waktu Standar.....	31
2.2.9.	Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM).....	32
2.2.10.	Produktivitas	33
2.2.11.	Analisis Biaya	34
BAB III METODE PENELITIAN.....		37
3.1.	Objek Penelitian.....	37
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	37
3.3.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.4.	Model Analisis.....	40
3.5.	Diagram Alir Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1.	Gambaran Umum Alur Pelayanan Operasional.....	46
4.2.	Pengumpulan Data	47
4.2.1.	Waktu Pengunjung.....	47
4.2.2.	Waktu Proses Pelayanan	50

4.2.3.	Data Transaksi	59
4.2.4.	Gaji Pokok	61
4.3.	Hasil Analisis.....	61
4.3.1.	<i>Value Stream Mapping</i>	62
4.3.2.	<i>Rating Factor</i>	66
4.3.3.	Uji Keseragaman Data	72
4.3.4.	Uji Kecukupan Data.....	73
4.3.5.	Waktu Siklus.....	74
4.3.6.	Waktu Normal.....	83
4.3.7.	<i>Allowance</i>	84
4.3.8.	Waktu Standar.....	85
4.3.9.	Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM).....	86
4.3.10.	Produktivitas	88
4.3.11.	Analisis Biaya.....	94
4.4.	Pembahasan	100
4.5.	Implikasi Manajerial.....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		104
5.1.	Kesimpulan.....	104
5.2.	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN		L-1
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		L-80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	44
Gambar 4. 1 Diagram Alur Pelayanan Operasional	46
Gambar 4. 2 <i>Current State</i> VSM Pengunjung Perawatan	63
Gambar 4. 3 Grafik Keseragam Divisi <i>Frontline</i>	73
Gambar 4. 4 Simulasi Perhitungan <i>Man Power Planning</i> ...	99



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2. 2 Kategorisasi Kriteria Berdasarkan Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. 3. Simbol / Ikon dalam VSM.....	19
Tabel 2. 4 <i>Rating Factor</i> dengan Sistem <i>Westinghouse</i>	23
Tabel 2. 5 Penentuan <i>Allowance</i>	30
Tabel 4. 1 Waktu Pengunjung	48
Tabel 4. 2 Waktu Proses Pelayanan pada Divisi <i>Frontline</i> ..	51
Tabel 4. 3 Waktu Proses Pelayanan pada Divisi Dokter	52
Tabel 4. 4 Waktu Proses Pelayanan pada Divisi Terapis	54
Tabel 4. 5 Waktu Proses Pelayanan pada Divisi Kasir.....	56
Tabel 4. 6 Waktu Proses Pelayanan pada Divisi Apoteker ..	58
Tabel 4. 7 Jumlah Transaksi Bulan Januari - Desember 2023.....	59
Tabel 4. 8 Gaji Pokok.....	61
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan <i>Rating Factor</i> pada Divisi <i>Frontline</i>	67
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan <i>Rating Factor</i> pada Divisi Dokter.....	68
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan <i>Rating Factor</i> pada Divisi Terapis.....	69
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan <i>Rating Factor</i> pada Divisi Kasir	70

Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan <i>Rating Factor</i> pada Divisi Apoteker.....	71
Tabel 4. 14 Hasil Rata-Rata Waktu Siklus pada Divisi <i>Frontline</i>	74
Tabel 4. 15 Hasil Rata-Rata Waktu Siklus pada Divisi Dokter	76
Tabel 4. 16 Hasil Rata-Rata Waktu Siklus pada Divisi Terapis.....	78
Tabel 4. 17 Hasil Rata-Rata Waktu Siklus pada Divisi Kasir.....	80
Tabel 4. 18 Hasil Rata-Rata Waktu Siklus pada Divisi Apoteker.....	82
Tabel 4. 19 Hasil Perhitungan Waktu Normal pada Setiap Divisi	84
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan <i>Allowance</i> pada Setiap Divisi.....	85
Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Waktu Standar pada Setiap Divisi	85
Tabel 4. 22 Hasil Perhitungan Jumlah Tenaga Kerja Optimal pada Setiap Divisi	86
Tabel 4. 23 Hasil Perhitungan Produktivitas pada Divisi <i>Frontline</i>	89
Tabel 4. 24 Hasil Perhitungan Produktivitas pada Divisi Dokter	90

Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan Produktivitas pada Divisi Terapis.....	91
Tabel 4. 26 Hasil Perhitungan Produktivitas pada Divisi Kasir.....	92
Tabel 4. 27 Hasil Perhitungan Produktivitas pada Divisi Apoteker.....	93
Tabel 4. 28 Hasil Perhitungan Analisis Biaya pada Setiap Divisi.....	94



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data	L-1
Lampiran 2. Lembar Pengumpulan Data.....	L-62
Lampiran 3. Hasil Pengumpulan Data.....	L-66
Lampiran 4. Dokumentasi	L-78



DAFTAR SINGKATAN

BAKA	: Batas Kontrol Atas
BKB	: Batas Kontrol Bawah
CVL	: <i>Cardio Vascular Load</i>
FIDS	: <i>Flight Information Display System</i>
FTE	: <i>Full Time Equivalent</i>
NNVA	: <i>Necessary but Non Value Added</i>
NVA	: <i>Non Value Added</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
SNQ	: <i>Standard Nordic Questionnaire</i>
SPN	: <i>Straight Piecework Plan</i>
UMK	: Upah Minimum Kabupaten/Kota
VA	: <i>Value Added</i>
VSM	: <i>Value Stream Mapping</i>
WLA	: <i>Work Load Analysis</i>
WFA	: <i>Work Force Analysis</i>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal untuk
Meningkatkan Produktivitas Kerja pada Industri Jasa
Kecantikan (Studi Kasus PT XYZ)**

Ariyan Eka Putra (22206062004)

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK

Industri kosmetik di Indonesia mengalami percepatan pertumbuhan yang berdampak pada semakin ketatnya persaingan dan perlunya perbaikan yang berkelanjutan khususnya pada bidang operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah tenaga kerja optimal pada divisi Frontline, Dokter, Terapis, Kasir dan Apoteker, serta mengetahui produktivitas tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ. Metode yang digunakan meliputi analisis produktivitas dan pengukuran waktu kerja (time study), serta analisis biaya yang berfokus pada data transaksi bulan Januari - Desember 2023. Diharapkan temuan penelitian ini dapat menjadi acuan standar bagi cabang PT. XYZ. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja optimal pada setiap divisi berturut-turut yaitu sebanyak 24 orang, yang terdiri dari Frontline sebanyak 2 orang; Dokter sebanyak 2 orang;

Terapis sebanyak 16 orang; Kasir sebanyak 2 orang; Apoteker sebanyak 2 orang. Selanjutnya, rata-rata produktivitas tenaga kerja divisi Frontline, Dokter, Terapis, Kasir, dan Apoteker di cabang Jogja-1 PT XYZ berturut-turut yaitu sebesar 31,57%; 27,00%; 76,03%; 19,64%; 27,49%. Berdasarkan rekomendasi jumlah tenaga kerja optimal, perusahaan dapat menghemat biaya tenaga kerja dengan pertimbangan hari libur sebesar Rp1.120.541.550 atau 57,38%. Formulasi perhitungan perencanaan tenaga kerja yang efektif setiap bulan dilakukan dengan memasukkan data seperti jumlah transaksi bulanan, Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK), target produktivitas, dan jumlah hari kerja dalam satu bulan. Dari data tersebut, diperoleh hasil estimasi kebutuhan tenaga kerja serta total biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan untuk setiap divisi selama satu bulan.

Kata Kunci: *Jumlah Tenaga Kerja Optimal, Produktivitas, Analisis Biaya.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bisnis industri kecantikan di Indonesia berkembang dengan cepat. Bisnis pada sektor ini terus tumbuh positif seiring berubahnya sudut pandang masyarakat Indonesia dalam memperhatikan penampilan diri. Tidak hanya wanita dewasa, saat ini usia remaja juga mulai mementingkan penampilan (Susiani *et al.*, 2021). Menurut data Statista, pendapatan di Indonesia tahun 2022 pada sektor *beauty and personal care* mencapai \$7,37 miliar atau jika di rupiahkan dengan kurs dollar Rp15.467,5 sekitar Rp 113,9 triliun. Pada data nasional, bisnis pada sektor ini diperkirakan akan terus meningkat sebesar 5,81% setiap tahunnya (www.statista.com, diakses 10 Agustus 2024).

Pertumbuhan positif ini membuat persaingan bisnis di sektor kecantikan semakin meningkat sehingga untuk dapat bertahan dibutuhkan perbaikan (Kim *et al.*, 2021). Perbaikan dapat dilakukan dari sisi produk, model bisnis, dan juga perbaikan operasional. Pada bagian operasional di industri jasa, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah efektivitas jumlah tenaga kerja. Definisi tenaga kerja menurut UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, merupakan Setiap

individu atau kelompok yang mampu bekerja untuk menciptakan barang dan layanan guna memenuhi kebutuhan sendiri maupun orang banyak.

Pada penelitian sebelumnya (Kusuma & Firdaus, 2019) membahas tentang penentuan jumlah tenaga kerja yang optimal untuk industri manufaktur. Kemudian, Rosyidi & Izzah (2024) juga membahas tentang penentuan jumlah tenaga kerja optimal dengan menghitung waktu standar pelayanan yang dilakukan oleh karyawan kepada pelanggan namun dilakukan pada industri jasa layanan perbankan. Berdasarkan penelitian terdahulu maka dapat disimpulkan bahwa perhitungan waktu standar pelayanan dapat diterapkan dalam industri jasa untuk menentukan jumlah tenaga kerja optimal.

PT XYZ bergerak di industri jasa di bidang kecantikan yang sudah lebih dari 20 tahun berdiri. Pada tahun 2023, pendapatan PT XYZ meningkat sebesar 1,23% dari tahun sebelumnya. Apabila dibandingkan dengan pertumbuhan secara nasional, nilai tersebut masih di bawah rata-rata dan kurang maksimal. Dengan pendapatan tersebut, perlu dilakukan langkah-langkah strategis untuk mendorong pertumbuhan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan produktivitas melalui manajemen sumber daya manusia (SDM) yang lebih efisien (Imanuel *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Manajer Operasional, PT XYZ memiliki permasalahan terkait semakin meningkatnya biaya operasional di cabang setiap tahunnya, biaya tertinggi terdapat pada biaya tenaga kerja karena sejauh ini belum pernah menghitung tingkat produktivitas tenaga kerja. Hal ini memaksa PT XYZ untuk terus melakukan perbaikan dalam mengurangi pemborosan agar dapat bertahan dan mampu bersaing dengan kompetitor baru sehingga diperlukan standar baku pada penentuan tenaga kerja di masing-masing cabang. Dengan adanya standar acuan jumlah tenaga kerja, tentunya akan mempermudah PT XYZ dalam merencanakan perekrutan dan membuat produksi menjadi lebih efisien dari segi biaya. Tidak hanya itu, dengan penggunaan tenaga kerja yang optimal, produktivitas perusahaan juga akan meningkat. Sebaliknya, jika tenaga kerja tidak digunakan secara optimal akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Saat ini, jumlah jumlah tenaga kerja yang tersedia di cabang Jogja-1 pada divisi *Frontline* sebanyak 4 orang, divisi Dokter sebanyak 3 orang, divisi Terapis sebanyak 20 orang, divisi Kasir sebanyak 3 orang, dan divisi Apoteker sebanyak 4 orang. Merujuk uraian tersebut maka penelitian ini mengukur waktu kerja dengan *time study* pada setiap karyawan di masing-masing divisi untuk mendapatkan jumlah tenaga kerja optimal, tingkat produktivitas tenaga kerja, serta

melakukan analisis biaya tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Berapakah jumlah tenaga kerja optimal di cabang Jogja-1 PT XYZ?
2. Berapakah rata-rata produktivitas tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ?
3. Berapakah perbedaan biaya tenaga kerja antara sistem yang berjalan dan rekomendasi?
4. Formulasi perhitungan seperti apa yang dapat digunakan untuk menghitung perencanaan tenaga kerja setiap bulan?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah tenaga kerja optimal di cabang Jogja-1 PT XYZ.
2. Menghitung rata-rata produktivitas tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ.
3. Mengetahui perbedaan jumlah biaya tenaga kerja antara sistem yang berjalan dan rekomendasi.

4. Membuat formulasi perhitungan perencanaan tenaga kerja setiap bulannya.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan pengetahuan tentang implementasi penentuan jumlah tenaga kerja optimal pada industri jasa khususnya jasa kecantikan agar dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ.
2. Sebagai bahan evaluasi bagi industri jasa khususnya jasa kecantikan agar dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja di cabang Jogja-1 PT XYZ.
3. Dapat memberikan pemahaman mengenai perbedaan jumlah biaya tenaga kerja antara sistem yang berjalan dengan sistem rekomendasi.
4. Dapat bermanfaat untuk memberikan panduan dalam menyusun formulasi perhitungan perencanaan tenaga kerja setiap bulan sehingga dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan alokasi tenaga kerja secara lebih efisien dan tepat waktu.

1.5. Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di cabang Jogja-1 PT XYZ dengan mengacu pada data transaksi bulan Januari - Desember 2023.
2. Pengambilan data primer yang berkaitan langsung dengan tenaga kerja dan konsumen hanya dilakukan pada jam sibuk yaitu antara pukul 10.00-17.00 WIB.
3. Pengambilan data primer hanya dibatasi pada pelayanan jasa reguler.
4. Penelitian hanya berfokus untuk memperoleh hasil jumlah tenaga kerja optimal pada divisi *Frontline*, Dokter, Terapis, Kasir, dan Apoteker.
5. Perhitungan jumlah biaya tenaga kerja hanya difokuskan pada gaji pokok tenaga kerja pada setiap divisi.

1.6. Sistematika Penelitian

Penelitian ini ditulis dengan cara terstruktur dan sistematis. Pada penelitian ini, dibagi menjadi lima bab. Pada bab pertama, yaitu pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah yang dijelaskan sebagai dasar dari penelitian ini. Selain itu, bab ini mencakup pertanyaan penelitian yang diajukan, tujuan dari penelitian, manfaat yang diharapkan, batasan masalah, serta sistematika penulisan yang digunakan

sebagai panduan dalam penelitian. Pada bab kedua yaitu tinjauan pustaka terdiri dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian sehingga menjadi acuan konsep penelitian, yaitu terkait penentuan jumlah tenaga kerja optimal. Penulis juga memposisikan penelitiannya dengan membandingkan pada penelitian sebelumnya yang memiliki persamaan dan perbedaan pada tema yang diangkat.

Selanjutnya, bab ini juga membahas kajian literatur yang relevan dengan penelitian. Kajian literatur tersebut digunakan sebagai landasan teori yang bertujuan untuk membantu memecahkan masalah dalam penelitian ini. Melakukan uji keseragaman data dan uji kecukupan data. Masalah-masalah tersebut dicari akar permasalahannya dengan metode *value stream mapping* (VSM), *rating factor*, waktu siklus, waktu normal, *allowance*, waktu standar, penentuan jumlah tenaga kerja optimal, produktivitas standar, analisis biaya, serta formulasi perhitungan perencanaan tenaga kerja. Pada bab ketiga, berisi penjelasan tentang metode penelitian, deskripsi melalui tulisan maupun gambar, juga langkah spesifik yang dilakukan dalam penelitian. Dalam bab ini menjelaskan terkait objek penelitian, jenis data yang digunakan, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan diagram alir penelitian.

Selanjutnya pada bab keempat yaitu hasil dan pembahasan, berisi penyampaian inti dari seluruh penelitian yang dilakukan. Hasil dan pembahasan diperoleh dari analisis dan pengolahan data primer maupun sekunder. Pada bab kelima yaitu penutup berisikan tentang kesimpulan dan saran. Seluruh hasil penelitian akan diambil kesimpulan berdasarkan pertanyaan penelitian serta saran akan diberikan untuk penelitian selanjutnya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah tenaga kerja optimal di cabang Jogja-1 PT XYZ yaitu sebanyak 24 orang, yang terdiri dari *Frontline* sebanyak 2 orang; Dokter sebanyak 2 orang; Terapis sebanyak 16 orang; Kasir sebanyak 2 orang; Apoteker sebanyak 2 orang.
2. Rata-rata produktivitas tenaga kerja divisi *Frontline*, Dokter, Terapis, Kasir, dan Apoteker di cabang Jogja-1 PT XYZ berturut-turut yaitu sebesar 31,57%; 27,00%; 76,03%; 19,64%; 27,49%.
3. Hasil analisis biaya tenaga kerja dalam setahun pada sistem yang sudah berjalan adalah sebesar Rp1.952.811.000. Sedangkan hasil analisis biaya berdasarkan jumlah tenaga kerja dengan pertimbangan hari libur yaitu sebesar Rp832.269.450. Dengan demikian, perusahaan dapat menghemat biaya tenaga kerja sebesar Rp1.120.541.550 atau 57,38%.
4. Formulasi perhitungan perencanaan tenaga kerja setiap bulan pada penelitian ini dibuat menggunakan *Microsoft Excel* 2021 dengan memasukkan jumlah transaksi per bulan, UMK, produktivitas harapan, dan jumlah hari kerja dalam 1 bulan. Selanjutnya, secara otomatis akan muncul hasil jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam 1 bulan pada setiap divisi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya dengan tema/bidang yang sama yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat membandingkan cabang Jogja-1 dengan cabang lainnya di PT XYZ dengan tema penelitian yang sama.
2. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini pada analisis biaya tenaga kerja yaitu gaji pokok, upah lembur, dan bonus untuk mengetahui lebih mendalam terkait biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh perusahaan.
3. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian untuk memberikan rekomendasi penjadwalan yang ideal untuk karyawan.
4. Peneliti selanjutnya dapat menganalisis lebih komprehensif dengan pertimbangan rancangan jumlah tenaga kerja optimal dengan periode 1 tahun sehingga perubahan jumlah tenaga kerja dalam periode tersebut tidak signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A. (2023). Workforce Design And Employee Workload Using The Full-Time Equivalent Method At PT XZY. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 3(2), 60–65. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v3i2.445>
- Antonio, T., Anggara, S. S., Sedubun, E., Nurhaliza, S. F., Setiawan, R., Setiawan, I., & Azzahra, S. (2023). Literature review using the concept of Value Stream Mapping in the manufacturing industry. *Journal Industrial Servicess*, 9(1), 37. <https://doi.org/10.36055/jiss.v9i1.18264>
- Atifudin, A., Martono, & Rochadi, M. T. (2016). Analisis Produktivitas Dan Efektivitas Tenaga Kerja Instalasi Pemeliharaan Fasilitas Non Medis Rsud Dr. Moewardi, Surakarta. *Wahana Teknik Sipil*. <http://dx.doi.org/10.32497/wahanats.v21i01.821>
- Blocher, J. E. (2007). *Manajemen Biaya 1* (edisi 3). Jakarta: Salemba Empat.
- Carter, W. K. (2009). *Cost Accounting, Buku 2, Edisi 14*. Jakarta: Salemba Empat.
- Delti, G. (2021). Optimalisasi Kecepatan Belt Conveyor pada Praktikum Time Study di Laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja. *Indonesian Journal of*

Laboratory, 4(3), 97.

<https://doi.org/10.22146/ijl.v4i3.69291>

Freivalds, A. & Niebel, B. W. (2009). *Niebel's Methods, Standards, and Work Design* (12 ed.). New York: McGraw-Hill.

Huda, N. (2008). *Ekonomi Makro Islam Pendekatan Teoritis*. Jakarta: Prenameda Group.

Immanuel, Y. T., Ruzdydan Azra, A., Fajar Putra, A., & Faricho Alvi Hidayat, M. (2024). Meningkatkan Produktivitas Sumber Daya Manusia Perusahaan. *Neraca Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(8), 746–752. <http://jurnal.kolibi.org/index.php/neraca3025-1192>

Kim, Y. J., Lee, J. H., Lee, S. G., & Lee, H. H. (2021). Developing sustainable competitive strategies in the beauty service industry: A SWOT-AHP approach. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su131910852>

Kundgol, S., Petkar, P., & Gaitonde, V. N. (2021). Implementation of value stream mapping (VSM) upgrading process and productivity in aerospace manufacturing industry. *Materials Today: Proceedings*, 46(Xxxx), 4640–4646. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.1%0A0.282%0A>

Kurniawan, I. S., & Rimas, M. E. (2021). the Effect of Work Environment, Motivation, and Work Experience on

- Employee Productivity of Kud Pama Imu Ende. *Jurnal Ekonomi Balance*, 17(2), 236–247.
<https://doi.org/10.26618/jeb.v17i2.6095>
- Kusuma, T. Y. T., & Firdaus, M. F. S. (2019). Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Untuk Peningkatan Produktifitas Kerja (Studi Kasus UD. ReKayasa Wangdiw). *Integrated Lab Journal*, 07(02), 26–36.
- Lai, J. H. K., & Yik, F. W. H. (2012). A probe into the facilities maintenance data of a hotel. *Building Services Engineering Research and Technology*, 33(2), 141–157.
<https://doi.org/10.1177/0143624411401840>
- Larasati, L., Maflahah, I., & Burhan. (2022). Standard Time Analysis on The Cutting and Packaging Section of Porridge Sticky Rice “JELITA.” *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 5(2), 1–12.
<https://doi.org/10.21070/prozima.v5i2.1530>
- Latief, F., Malik, A., & Adelia, M. (2023). Economics and Digital Business Review Pengaruh Kualitas Jasa Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Volume 4 Issue 2 (2023) Pages 334 - 348 Economics and Digital Business Review ISSN : 2774-2563 (Online)*, 4(2), 334–348.
- Lee, J. K. Y., Gholami, H., Saman, M. Z. M., Ngadiman, N. H. A. Bin, Zakuan, N., Mahmood, S., & Omain, S. Z.

- (2021). Sustainability-Oriented Application of Value Stream Mapping: A Review and Classification. *IEEE Access*, 9, 68414–68434. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3077570>
- Mangkuprawira, S. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Marin-Garcia, J. A., Vidal-Carreras, P. I., & Garcia-Sabater, J. J. (2021). The role of value stream mapping in healthcare services: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030951>
- Martin, K., & Osterling, M. (2013). *Metrics-Based Process Mapping: Identifying and Eliminating Waste in Office and Service Processes*. (2nd Editio). Boca Raton: CRC Press.
- Masniar, M., Marasabessy, U. R., Astrides, E., Asih Ahistasari, Nur Wahyudien, M. A., & Rachmadhani, M. M. (2023). Analysis of Work Measurement Using the Stopwatch Time Study Method at PTEA. *Journal of Industrial System Engineering and Management*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.56882/jisem.v2i1.14>
- Meilani, R. C. (2023). *Analisis FTE & RSME Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Riset Optimal (Studi Kasus Kantor Mejing PT. Stechoq Robotika Indonesia)*. 3(July), 64–71.

- Prayoga, A. R., Zuki, M., & Dany, Y. (2021). Contribution of Motion Study To Standard Time At Ball Tea Station (Case Study Pt. Mitra Kerinci, South Solok). *Jurnal Agroindustri*, 11(2), 92–107. <https://doi.org/10.31186/j.agroindustri.11.2.92-107>
- Putri, M. V. (2021). Indirect Standard Time Measurement Using Most Method. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Vokasional (JPTIV)*, 3(1), 87–94.
- Rahmadhani, T. R., & Arfi, E. (2024). Penerapan Manpower Planning (MPP) dan Full Time Equivalent (FTE) pada Bagian Produksi PT . Lampung Sukses Bersama (Lampung Banana Foster). *Mathematical Science and Applications Journal*, 4(2), 2–6.
- Ramlan, S. dan. (2020). Analisis Beban Kerja Untuk Mengetahui Jumlah Pekerja Optimal Karyawan Polishing 3 Dengan Menggunakan Metode Workload Analysis Di Pt Surya Toto Indonesia, Tbk. *Journal Industrial Manufacturing*, 5(2), 45. <https://doi.org/10.31000/jim.v5i2.3042>
- Ramos, G. G., & Coelho, M. A. (2022). Value stream mapping in healthcare and sustainable development. *Revista Produção Online*, 21(4), 1116–1142. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v21i4.4330>
- Rivai, Veithzal & Sagala, E. J. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*. Jakarta: Rajagrafindo

Persada.

- Rosyidi, M. R., & Izzah, N. (2024). *Use of Work Sampling to Determine Standard Time in Sales Outlet Performance : A Case Study TIN: Terapan Informatika Nusantara*. 4(10), 628–635. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i10.4336>
- Safirin, M. T., Winurseto, Y. C., Sari, R. N., & Islami, M. C. P. A. (2022). Performance Rating Analysis to Maximize the Working Time of Employees in The Packaging Department at a Soap Production Company. *International Conference Eco-Innovation in Science, Engineering, and Technology*, 2022, 46–50. <https://doi.org/10.11594/nstp.2022.2708>
- Setiawan, I., Tumanggor, O. S. P., & Purba, H. H. (2021). Value stream mapping: Literature review and implications for Indian industry. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 53(5–8), 799–809. <https://doi.org/10.1007/s00170-010-2860-7>
- Sofyan, D. K. (2014). Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Pada Cv. X. *Jurnal Teknovasi*, 01(1), 44–52.
- Susiani, F., Sampurno, & Haryani Hatta, I. (2021). Analisis Faktor-Faktor Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan Industri Kecantikan di Indonesia. *Jurnal Riset Bisnis*, 4(2), 114-121.
- Tetteh, C. K. (2024). R&D, innovation and labour productivity: Evidence from the manufacturing sector in

Ghana. *Scientific African*, 24(February), e02136.

<https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02136>

Wahyulistiani, A. F., Safirin, M. T., Tranggono, & Lantara, D.

(2022). Workload Analysis to Optimize Labor of Tofu Factory. *Journal of Industrial Engineering*, 7(2), 3–8.

Wignjoesubroto, S. (2008). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*.

Jakarta : Guna Widya.

