

# STRESS AND MENTAL FOR LEADER'S

2025

**B**uku ini memberikan kontribusi signifikan dalam ranah manajemen kepemimpinan dengan menggabungkan perspektif ergonomi mikro dan makro untuk menangani stres dan meningkatkan kesehatan mental pemimpin.

Melalui pendekatan berbasis data, buku ini menyajikan strategi konkret yang aplikatif, seperti intervensi relaksasi, pengelolaan emosi, dan pemulihan berbasis alam (forest healing). Dilengkapi dengan temuan empiris dan studi kasus, buku ini tidak hanya relevan bagi akademisi dan peneliti, tetapi juga menjadi panduan praktis bagi pemimpin organisasi dalam menghadapi tantangan psikologis akibat beban kerja, dinamika tim, dan tekanan perubahan yang terus berkembang.



Diterbitkan oleh ITN PRESS  
Jln. Sigura-Gura No. 2  
Sumpalsari, Kec. Lowokwaru  
Kota Malang, Jawa Timur



STRESS AND MENTAL FOR LEADER'S

2025

# STRESS AND MENTAL FOR LEADER'S

Julianus Hutabarat  
Lalu Mulyadi  
Johan Alfian Pradana  
A. Taufiq Hidayat  
Abd. Syakur  
Kohar Sulistyadi  
Sanny Andjar Sari  
Fuad Achmadi



2025

*Mengupas strategi efektif bagi pemimpin dalam mengelola stres dan meningkatkan kesehatan mental melalui teknik relaksasi, olahraga, serta manajemen emosi, demi menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan produktif berbasis Studi Empiris mendalam*



# Stress And Mental For Leader's

Mengupas strategi efektif bagi pemimpin dalam menelola stress dan meningkatkan kesehatan mental melalui teknik relaksasi, olahraga. Serta manajemen emosi, demi menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan produktif berbasis studi empiris mendalam

Julianus Hutabarat  
Lalu Mulyadi  
Johan Alfian Pradana  
A.Taufiq Hidayat  
Abd.Syakur  
Kohar Sulistyadi  
Sanny Andjar Sari  
Fuad Achmadi

2025



Judul : Stress and Mental For Leader's

Penulis: Julianus Hutabarat

Lalu Mulyadi  
Johan Alfian Pradana  
A. Taufiq Hidayat  
Abd.Syakur  
Kohar Sulistyadi  
Sanny Andjar Sari  
Fuad Achmadi

Editor : Muhammad Alwan Bramanugraha

Desain : Septiani Rosyda

Uk. 15,5cm x 23cm (xi + 128 hlm)

Diterbitkan oleh



Jl. Sigura - Gura No.2, Sumbersari,

Kec. Lowokwaru,

Kota Malang, Jawa Timur

Email: [press@itn.ac.id](mailto:press@itn.ac.id)

ISBN : 978-623-10-9983-9

Anggota Ikapi : No. 420/ Anggota Luar

Biasa/JTI/2024

Cetakan , Tahun 2025

Dicetak oleh : ITN Press

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang keras  
memperbanyak, memfotocopy sebagian Atau seluruh  
isi buku ini, serta memperjual belikannya Tanpa  
mendapat izin tertulis dari Penerbit

## SEKAPUR SIRIH

Menjadi seorang pemimpin bukan hanya soal mengambil keputusan, tetapi juga tentang bagaimana menghadapi tekanan tanpa kehilangan keseimbangan diri. Dalam dunia yang penuh tantangan, stres dan kesehatan mental menjadi faktor krusial yang menentukan efektivitas kepemimpinan. Buku *Stress and Mental for Leader's* hadir sebagai panduan bagi para pemimpin untuk memahami, mengelola, dan memulihkan diri dari tekanan yang terus menerus.

Buku ini mengulas berbagai strategi berbasis penelitian yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari teknik relaksasi, manajemen emosi, olahraga sebagai bentuk pelepasan ketegangan hingga desain tata ruang yang mampu mengurangi beban mental. Selain itu, pembahasan mengenai pola pikir resilien, keseimbangan kerja-hidup, serta peran organisasi dalam mendukung kesehatan mental pemimpin juga menjadi bagian penting dalam buku ini.

Pemimpin yang mampu mengelola stres dengan baik tidak hanya meningkatkan kinerja pribadi, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan harmonis. Dengan membaca buku ini, pembaca akan mendapatkan wawasan mendalam serta langkah-langkah praktis untuk menghadapi tekanan dengan lebih bijaksana, sehingga mampu menjadi pemimpin yang tangguh, sehat secara mental, dan mampu menginspirasi timnya untuk berkembang lebih baik.

Salam,

Penulis

# DAFTAR ISI

SEKAPUR SIRIH.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB IPENGENALAN STRES DAN KESEHATAN MENTAL BAGI PEMIMPIN STRESS .....	1
1.1    Definisi Stres dan Kesehatan Mental .....	1
1.2    Dampak Stres terhadap Kesehatan Mental dan Performa Kepemimpinan.....	4
1.3    Pemimpin dan Perannya dalam Organisasi..	5
1.4    Pentingnya Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental bagi Pemimpin	10
BAB II MENGENALI DAN MENGELOLA STRES.....	13
2.1    Mengenal Tanda – Tanda Stres .....	13
2.2    Mengelola Stres dengan Teknik Relaksasi .....	14
2.3    Mengelola Stres dengan Olahraga dan Aktivitas Fisik.....	18
2.4    Mengelola Stres dengan Desain Tata Ruang Berkelanjutan .....	21
2.5    Mengelola Stres dengan Hipnoterapi.....	23
2.6    Mengelola Stres dengan Tidur yang Cukup dan Nutrisi Seimbang .....	30
BAB III MENINGKATKAN KESEHATAN MENTAL.....	33
3.1    Meningkatkan Kesadaran Diri dan Empati.....	33

3.2 Meningkatkan Kemampuan Mengelola Emosi .....	37
3.3 Meningkatkan Kemampuan Menghadapi Konflik dan Perbedaan Pendapat .....	41
3.4 Meningkatkan Kemampuan Mengembangkan Hubungan Organisasi yang Sehat .....	49
<b>BAB IV STRATEGI UNTUK PEMIMPIN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Mengembangkan Strategi dalam Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental.....	51
4.2 Mengembangkan Kemampuan Menghadapi Tekanan dan Tantangan .....	54
4.3 Mengembangkan Kemampuan Tim yang Sehat dan Produktif.....	58
4.4 Mengembangkan Kemampuan Menghadapi Perubahan dan Ketidakpastian.....	62
<b>BAB V PENDEKATAN SISTEM KERJA BARU UNTUK KEPEMIMPINAN BERKELANJUTAN ..</b>	<b>65</b>
5.1 Layout, Alat Bantu Kerja, Pencahayaan dan Ventilasi yang Adaptif .....	65
5.2 Postur dan Repetisi dalam Prinsip Ergonomi .	70
5.3 Intervensi Psiko- Ergonomi bagi Pemimpin...	77
5.4 Sistem Kerja Presisi meningkatkan Produktivitas .....	82
5.5 Stres Visual dan Prinsip 5S.....	86
<b>BAB VI TANTANGAN DAN RISIKO KEPEMIMPINAN DALAM ORGANISASI.....</b>	<b>93</b>
6.1 Isu Internal Manajemen dan Sumber Daya Manusia.....	93
6.2 Tekanan Eksternal Organisasi dan Dampak Finansial.....	98

6.3 Manajemen Risiko Operasional dan Berkeselamatan .....	104
6.4 Kinerja Operasional .....	110
<b>BAB VII IMPLEMENTASI DAN EVALUASI ....</b>	<b>121</b>
7.1 Mengimplementasikan Strategi untuk Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental .....	121
7.2 Mengevaluasi Efektivitas Strategi .....	122
7.3 Mengidentifikasi Area Perbaikan .....	124
7.4 Mengembangkan Rencana untuk Mempertahankan dan Meningkatkan Kesehatan Mental .....	126
<b>SUMBER PUSTAKA.....</b>	<b>129</b>
Glosarium.....	169
Refleksi Penulis .....	174
Biografi Penulis .....	175



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 5. 1 Kenyamanan Kualitatif Berdasarkan Ruang Gerak Efektif .....	66
Tabel 5. 2 Pencahayaan Peruntukan Ruang.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Multilevel .....	3
Gambar 1. 2 <i>Bootstrapping</i> PLS Stres Kerja Sebagai Dependen .....	5
Gambar 1. 3 Analisa Regresi Melalui Hedonic Shopping Value.....	6
Gambar 1. 4 Fishbone Diagram Kecacatan Produk Tahu Kuning .....	8
Gambar 2. 1 Kriteria Sistem Istirahat .....	13
Gambar 2. 2 Model <i>Morning State of Being Recovered</i> .....	15
Gambar 2. 3 Model Studi Dependensi <i>Mental Well- Being</i> .....	20
Gambar 2. 4 Pengelolaan Stres Berbasis Desain Tata Ruang.....	22
Gambar 2. 5 Model Studi Okupasi <i>Self-Efikasi</i> dengan Instrumen Pendukung Organisasi .....	31
Gambar 2. 6 Studi Terkait dengan <i>Leader vs Follower</i> .....	32
Gambar 3. 1 Relaksasi bagi Responden.....	36
Gambar 3. 2 Kegiatan <i>Forest Healing</i> .....	41
Gambar 3. 3 Kombinasi Hidroksiklorokuin dan Azitromisin Terhadap <i>Viral Load</i> Selama 6 Hari .....	44
Gambar 3. 4 Kluster Kata Kunci Terhadap Skill Kebelanjutan Organisasi .....	45
Gambar 3. 5 Validasi Model Intensi Kreativitas Untuk Kesehatan Mental .....	46
Gambar 3. 6 <i>Bleeding Cycle</i> .....	47
Gambar 3. 7 Distribusi Kegelisahan Kerja dan Kelelahan Kerja .....	48

Gambar 3. 8 Hubungan Pengukuran dengan Mental Stress .....	48
Gambar 4. 1 Ruang Denah Terapi Psikologi .....	52
Gambar 4. 2 Diagram Jalur Dependensi Stres Kerja	53
Gambar 4. 3 Hubungan <i>Blood Pressure</i> dan <i>Autonomic Nervous System</i> Saat <i>After- Treatment</i> .....	56
Gambar 4. 4 <i>Importance Performance Analysis</i> dalam Program <i>Forest Healing</i> .....	56
Gambar 4. 5 Visual Pemetaan Kunci <i>Forest Healing</i> .....	59
Gambar 4. 6 Perbedaan Nilai <i>Pre- Test</i> dan <i>Post-Test</i> Healing Program .....	60
Gambar 5. 1 <i>Tools Handling</i> .....	71
Gambar 5. 2 Ilustrasi skema postur peserta dan konfigurasi pengukuran .....	73
Gambar 5. 3 Tampilan depan stasiun kerja perakitan [kiri atas], tampilan atas [kanan atas], representasi variabel yang dianalisis [bagian bawah]. .....	74
Gambar 5. 4 Dimensi yang diusulkan untuk kedua jenis kursi (dalam mm): (a) kursi yang dapat disesuaikan, (b) kursi yang tidak dapat disesuaikan .....	75
Gambar 5. 5 Contoh ilustrasi ruang kerja, termasuk tiga kemungkinan lokasi dan dua objek.....	76
Gambar 5. 6 <i>Major data sources of for PN guidance just-in-time (APNAS) from the digital environment: Data from the person's sensors, smart-home</i> .....	79
Gambar 5. 7 Model keterbatasan koordinasi dan kontrol manajerial terhadap ketahanan. ....	80
Gambar 5. 8 Gangguan muskuloskeletal umum yang berhubungan dengan pekerjaan dokter gigi .....	83
Gambar 5. 9 Digital Triplet.....	85

Gambar 5. 10 <i>Engineering cycle on Digital Triplet</i> .	85
Gambar 5. 11 Penataan Rak: a) Pra Program 5S; b) Pasca Program 5S .....	87
Gambar 5. 12 <i>Task performance across delay durations in Experiments</i> .....	89
Gambar 5. 13 Faktor pembesaran kortikal rata-rata (CMF) pada kelompok kontrol yang dapat melihat (SC) dan pada kelompok pembalikan katarak kongenital (CC).....	90
Gambar 6. 1 Rahim and Bonoma's <i>Conflict Management Model</i> .....	94
Gambar 6. 2 Model kausal yang diuji dari lingkungan praktik dan hasil perawat .....	96
Gambar 6. 3 Refleksi <i>Structural Equation Modeling</i> dari Emosi Pengajar dalam Organisasi .....	97
Gambar 6. 4 Model ketahanan organisasi dan kinerja keuangan di UKM Ekuador .....	100
Gambar 6. 5 Hasil guncangan kebijakan moneter eksternal (L, lapangan kerja; P, tingkat harga; W, upah riil; I, inflasi; C, konsumsi; I, investasi) .....	102
Gambar 6. 6 <i>Statistics Four Country's Subway Construction Accidents</i> from 2014 to 2019 .....	105
Gambar 6. 7 <i>Accident Prevention Model</i> Lund and Aaro .....	106
Gambar 6. 8 Pakaian <i>Hierarchical Core-Shell Structured Yarn-Based Textiles (HCST)</i> Multifungsi Tahan Risiko .....	108
Gambar 6. 9 Pegawai menggunakan HCST dan Nilai Perbandingan Suhu dan Kelembaban .....	109
Gambar 6. 10 <i>Time To Clinical Response, Clinical Remission and Functional Remission</i> .....	112
Gambar 6. 11 Model Mediasi <i>Firm Productivity</i> ...	113

Gambar 6. 12 .Integrasi teori motivasi.....	114
Gambar 6. 13 Perancangan bantalan fasilitas kursi kerja.....	115
Gambar 6. 14 Sistem bengkel kerja empat stasiun kerja dengan RMT .....	118
Gambar 6. 15 Jumlah RMT di setiap stasiun kerja.	119
Gambar 7. 1 Area Perbaikan Tubuh .....	125
Gambar 7. 2 Solusi Sudut Postur Saat Berkendara.	126



# **BAB I**

## **PENGENALAN STRES DAN KESEHATAN MENTAL BAGI PEMIMPIN STRESS**

### **1.1 Definisi Stres dan Kesehatan Mental**

Stres merupakan reaksi fisiologis dan psikologis terhadap tuntutan atau tekanan yang melebihi kapasitas individu dalam mengatasinya. Stres dalam kepemimpinan adalah elemen yang hampir tak terhindarkan karena pemimpin dihadapkan pada tanggung jawab besar, ketidakpastian, serta ekspektasi yang tinggi dari berbagai pihak internal maupun eksternal. Pemimpin perlu mengidentifikasi masalah, menganalisis data internal-eksternal, mengevaluasi solusi, mengambil keputusan, implementasi, serta monitoring hasil untuk penyesuaian (Abd Syakur et al., 2023).

Stres dalam kepemimpinan memiliki dua sisi yang kontradiktif. *Eustress*, atau stres positif, dapat mendorong pemimpin untuk lebih fokus, meningkatkan kreativitas, dan membangun ketahanan dalam menghadapi tantangan. Ketika stres dikelola dengan baik, pemimpin dapat menggunakannya sebagai pemacu produktivitas, pengambilan keputusan yang cepat, serta peningkatan daya juang dalam memimpin organisasi. Namun, sebaliknya, *distress*, atau stres negatif, dapat berdampak buruk pada kondisi fisik, emosional, dan mental pemimpin. Stres yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kelelahan mental, kecemasan, gangguan tidur, hingga burnout, yang pada

akhirnya menurunkan efektivitas kepemimpinan dan merusak hubungan kerja dalam organisasi.

Dalam kaitannya dengan kesehatan mental, stres yang berkepanjangan tanpa mekanisme penanganan yang tepat dapat memicu berbagai gangguan psikologis seperti depresi, kecemasan, serta perasaan kewalahan yang terus-menerus. Kesehatan mental yang baik memungkinkan seorang pemimpin untuk berpikir jernih, mengelola emosi secara efektif, serta mempertahankan hubungan yang sehat dengan anggota tim. Oleh karena itu, memahami stres tidak hanya sebagai tantangan, tetapi juga sebagai faktor yang dapat dikelola, menjadi kunci bagi seorang pemimpin untuk tetap produktif dan berkontribusi secara optimal terhadap organisasi.

Manajemen stres dalam kepemimpinan bukan hanya sekadar respons terhadap tekanan, tetapi juga bagian dari strategi jangka panjang dalam membangun daya tahan (*resilience*) dan kesejahteraan mental pemimpin. Manajemen stres efektif melalui relaksasi, manajemen waktu, dan dukungan sosial menjaga kinerja optimal pemimpin dan organisasi berkelanjutan.

Level	Consideration			
<b>Outer Setting:</b> National and Health Care Industry	Government regulations; technology advancement; patient demand; cost of care; societal values; industry standards and oversight; industry structure			
<b>Inner Setting:</b> Health care organization	Leadership; culture; values; policies; programs and practices; conditions of work (physical, psychosocial, job design, organization); incentive systems; resource allocation; communication; human resources; professional development; priorities			
<b>Leader</b>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>Organizational resources</b>  Meaning and purpose of work  Organizational culture  Alignment of values and expectations  Job control/flexibility/autonomy  Rewards/Social support  Work-life integration </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="vertical-align: top;"> <b>Organizational demands</b>  Excessive workload  Inadequate staffing  Administrative burden  Poor workflow  Poor technology design  Time pressure  Moral distress  Patient factors </td> </tr> </table>	<b>Organizational resources</b> Meaning and purpose of work Organizational culture Alignment of values and expectations Job control/flexibility/autonomy Rewards/Social support Work-life integration		<b>Organizational demands</b> Excessive workload Inadequate staffing Administrative burden Poor workflow Poor technology design Time pressure Moral distress Patient factors
	<b>Organizational resources</b> Meaning and purpose of work Organizational culture Alignment of values and expectations Job control/flexibility/autonomy Rewards/Social support Work-life integration		<b>Organizational demands</b> Excessive workload Inadequate staffing Administrative burden Poor workflow Poor technology design Time pressure Moral distress Patient factors	
	Personal resources Personality/temperament Coping strategies Resilience Personal relationships			
↓ <b>Strain/Motivation</b> ↓ <b>Leadership practices</b>				
<b>Frontline worker</b>	Safety, health, and well-being Job performance Turnover			

Gambar 1. 1 Kerangka Multilevel  
Sumber: (Schwatka & Burden, 2022)

Dalam Kerangka Multilevel ini menjelaskan faktor nasional, organisasi, dan individu yang mempengaruhi pengembangan kepemimpinan dalam sektor kesehatan (Gambar 1.1.). Seorang pemimpin sering kali menghadapi tekanan dari berbagai aspek, termasuk tuntutan pekerjaan, tanggung jawab yang besar, dan ekspektasi tinggi dari berbagai pihak.

*Leader* mengalami berbagai jenis stres, mulai dari stres akut yang terjadi dalam situasi mendesak hingga stres kronis yang berkembang akibat beban kerja berlebihan. Stres bisa bersumber dari tuntutan pekerjaan, ketidakpastian pasar, hingga tekanan interpersonal yang terjadi di dalam organisasi. Mengetahui jenis stres yang dialami memungkinkan pengelolaan yang lebih tepat.

Studi penelitian (Pryastuti, 2023) menunjukkan bahwa faktor fisik seperti suhu, pencahayaan, dan kepadatan sosial dapat menjadi pemicu stres, terutama bagi

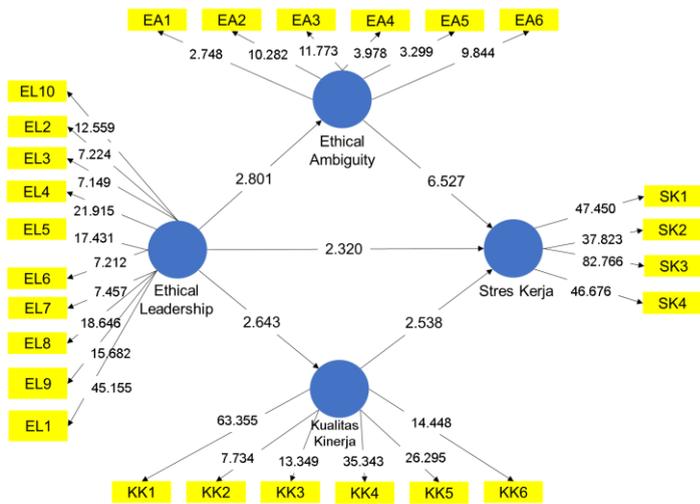
individu yang memiliki toleransi stres rendah. Stres ini dapat memengaruhi pengambilan keputusan, efektivitas kepemimpinan, serta keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi.

## **1.2 Dampak Stres terhadap Kesehatan Mental dan Performa Kepemimpinan**

Stres yang tidak terkendali dapat berdampak signifikan pada kinerja dan kesejahteraan *leader*, mengarah pada penurunan produktivitas dan peningkatan absensi. Stres juga mempengaruhi keputusan yang diambil, memicu kelelahan emosional, dan mengurangi kemampuan dalam memimpin tim. Oleh karena itu, pemahaman dampak stres sangat penting untuk menciptakan pemulihan yang efektif.

Stres yang tidak terkelola dengan baik dapat berdampak negatif pada kinerja dan kesejahteraan pemimpin. Temuan (Zulqaidah et al., 2023) menemukan bahwa stres kerja berdampak negatif terhadap kesehatan mental dan kinerja karyawan, terutama jika tuntutan pekerjaan tinggi dan lingkungan kerja tidak mendukung.

Selain itu, penelitian (Meria et al., 2022) menunjukkan bahwa stres kerja memiliki pengaruh negatif terhadap kualitas kinerja, dengan *original sample* -0.234 dan *T-Statistic* 2.538 (lebih besar dari 1.96) (Gambar 1.2). Hal ini berarti bahwa pemimpin yang mengalami stres berlebihan dapat mengalami penurunan efektivitas dalam menjalankan tugasnya.



Gambar 1. 2 *Boostrapping* PLS Stres Kerja Sebagai Dependen

Sumber: (Meria et al., 2022)

Dampak stres dapat berkontribusi terhadap kelelahan mental, penurunan produktivitas, serta peningkatan turnover intention dalam organisasi.

### 1.3 Pemimpin dan Perannya dalam Organisasi

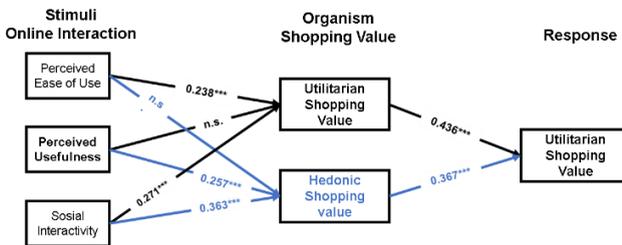
Peran pemimpin dalam organisasi sangat bergantung pada karakteristik industri tempat mereka beroperasi (Henmaidi et al., 2020; Pradana et al., 2024). Dalam sektor layanan jasa, kepemimpinan berfokus pada membangun hubungan interpersonal yang kuat, memastikan kualitas layanan, serta menjaga kepuasan pelanggan. Sementara itu, di sektor manufaktur, pemimpin lebih banyak berperan dalam pengelolaan operasional, efisiensi proses produksi, serta peningkatan produktivitas melalui optimalisasi sumber daya dan teknologi.

a. Kepemimpinan dalam Sektor Layanan Jasa

Dalam industri jasa, seperti perbankan, perhotelan, atau layanan kesehatan, kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama. Oleh karena itu, pemimpin di sektor ini harus memiliki keterampilan komunikasi yang tinggi, empati, serta kemampuan dalam mengelola tenaga kerja yang berorientasi pada pengguna (Pradana et al., 2023). Strategi kepemimpinan yang efektif di sektor ini mencakup:

1. Membangun Budaya Layanan yang Kuat

Pemimpin harus memastikan bahwa seluruh tim memahami pentingnya layanan pelanggan dan memiliki mindset customer-oriented (Qu et al., 2023) (Gambar 1.3).



Gambar 1. 3 Analisa Regresi Melalui *Hedonic Shopping Value*

Sumber: (Qu et al., 2023)

Pelatihan layanan pelanggan secara berkala sangat diperlukan untuk menjaga kualitas layanan tetap prima. Pemimpin berperan dalam meningkatkan kemudahan penggunaan (0,238) dan interaktivitas sosial (0,363) guna meningkatkan nilai belanja pelanggan. Dengan strategi yang tepat, mereka dapat mendorong keterikatan pengguna (0,436 utilitarian; 0,376 hedonis) untuk meningkatkan loyalitas pelanggan layanan (Qu et al., 2023).

## 2. Meningkatkan Keterlibatan Karyawan

Tenaga kerja di sektor jasa sering berhadapan langsung dengan pelanggan, pemimpin perlu menciptakan lingkungan kerja yang positif dan memberikan apresiasi terhadap kinerja karyawan. Motivasi yang tinggi akan berdampak langsung pada kualitas layanan yang diberikan.

## 3. Mampu Menyelesaikan Masalah dengan Cepat

Dalam layanan jasa, keluhan pelanggan adalah hal yang tidak dapat dihindari. Pemimpin harus responsif dalam memberikan arahan/tindakan kepada tim terkait respon kepada pengguna, seperti transparan menerima komplain dari pengguna dan komunikasi intens sebagai mempertahankan prestasi (Pradana et al., 2023).

## 4. Adaptasi terhadap Perubahan Teknologi

Dengan berkembangnya digitalisasi, layanan pelanggan kini tidak hanya terjadi secara langsung tetapi juga melalui *platform* digital dan memahami efisiensi sistem layanan jasa. Pemimpin berperan dalam mengambil keputusan strategis berdasarkan observasi 1111 peserta selama 5 minggu, dengan memilih 5 server yang lebih efektif dibandingkan 4 server (penurunan hingga 16,882%), serta mengatasi akar masalah utama untuk meningkatkan layanan (Pradana et al., 2022).

### b. Kepemimpinan dalam Sektor Manufaktur

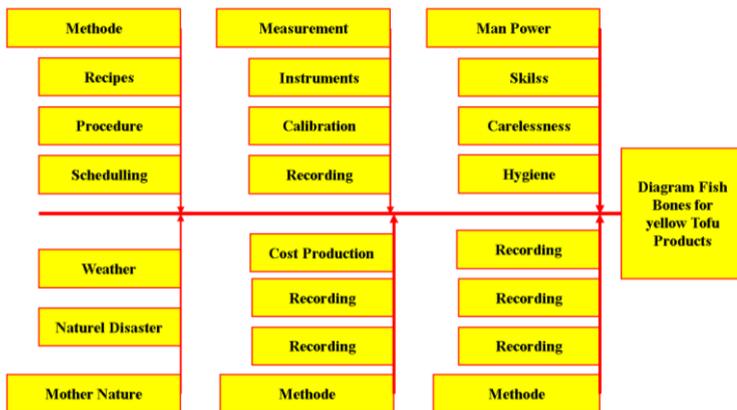
Berbeda dengan sektor jasa, Kepemimpinan manufaktur fokus pada pengelolaan manusia, mesin, bahan, proses, dengan kemampuan analitis, teknis, pemecahan masalah, dan efisiensi. Beberapa peran dan

strategi utama kepemimpinan dalam sektor manufaktur meliputi:

1. Meningkatkan Efisiensi Produksi

Pemimpin harus mampu merancang strategi untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi *waste* (limbah), dan menerapkan prinsip *Lean Manufacturing* dan *Six Sigma* untuk meningkatkan kualitas produk. Studi (Sulistyadi & Hutabarat, 2024), mengungkapkan dengan figur pemimpin yang berkompentensi, produk industri kepemimpinan yang efektif berhasil meningkatkan level sigma dari 2,03 menjadi 2,31 (naik 13,8%), serta mengurangi cacat dari 302.417 DPMO menjadi 170.822 DPMO (turun 43,48%).

Ini menunjukkan bahwa pemimpin yang berorientasi pada kualitas, inovatif dalam mencari solusi, serta konsisten dalam pengawasan dan evaluasi dapat meningkatkan daya saing industri secara signifikan.



Gambar 1. 4 *Fishbone* Diagram Kecacatan Produk Tahu Kuning

Sumber: (Sulistyadi & Hutabarat, 2024)

Pemimpin juga bertanggung jawab dalam membangun budaya kerja yang disiplin, seperti menerapkan SOP, pelatihan rutin, serta penggunaan bahan baku dan teknologi yang lebih baik untuk menjaga kualitas produksi (Gambar 1.4).

2. Mengelola Tim dengan Pendekatan Berbasis Data

Keputusan dalam manufaktur sering kali bergantung pada data produksi, kualitas, dan efisiensi operasional. Pemimpin harus mampu menganalisis data dan menerapkannya dalam strategi manajemen yang lebih baik.

3. Memastikan Kepatuhan terhadap Standar Keselamatan dan Kualitas

Industri manufaktur memiliki risiko tinggi dalam aspek keselamatan kerja dan standar kualitas produk. Pemimpin bertanggung jawab memastikan semua prosedur operasional sesuai dengan regulasi industri dan standar keselamatan kerja yang ketat (Hutabarat & Sulistyadi, 2024).

4. Mendorong Inovasi Teknologi dalam Produksi

Dengan pesatnya perkembangan industri 4.0, pemimpin manufaktur harus mampu mengintegrasikan teknologi seperti otomatisasi, robotika, dan kecerdasan buatan dalam lini produksi untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

5. Menjaga Motivasi dan Kedisiplinan Karyawan

Berbeda dengan sektor jasa yang lebih fleksibel, manufaktur sering kali beroperasi dalam sistem kerja yang ketat. Pemimpin harus memastikan tenaga kerja tetap termotivasi, disiplin,

dan memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri.

#### **1.4 Pentingnya Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental bagi Pemimpin**

Faktor internal seperti persepsi diri dan emosi, serta faktor eksternal seperti tuntutan organisasi, memicu stres pada *leader*. Manajemen stres penting menjaga efektivitas, produktivitas, hubungan, dan iklim organisasi. Pemimpin tangguh lahir dari pengelolaan emosi dan pikiran. Tanpa itu, stres dapat meruntuhkan kualitas dan arah kepemimpinannya.

Faktor internal dan eksternal memiliki peran besar dalam memengaruhi tingkat stres pada pemimpin. Studi (Harahap et al., 2022) mengidentifikasi bahwa faktor internal yang menyebabkan stres meliputi konflik dengan rekan kerja, beban kerja yang berat, dan kurangnya dukungan dari pimpinan. Di sisi lain, faktor eksternal seperti komplain pelanggan, sistem kerja yang tidak stabil, dan ekspektasi pemilik organisasi juga turut memperburuk tingkat stres pemimpin untuk mengurangi potensi risiko dalam bekerja di organisasi dengan manajemen khusus, worksheet kerja dan koordinator antar unit (Andjar Sari et al., 2023; Basri et al., 2024; Haki et al., 2024; Saputra et al., 2025a). Sementara itu, (Gaol, 2021) menyoroti tujuh faktor utama penyebab stres di dunia pendidikan, termasuk tuntutan pekerjaan yang tinggi, kondisi kerja yang buruk, serta perubahan kebijakan yang mendadak. Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa stres dalam kepemimpinan tidak

hanya berasal dari individu itu sendiri, tetapi juga dari lingkungan kerja dan kebijakan organisasi.

Di balik konflik organisasi tersembunyi, terdapat peluang emas, dengan komunikasi terbuka, strategi cerdas, dan solusi *win-win*, konflik bukan lagi musuh, melainkan bahan bakar inovasi, harmoni, dan pertumbuhan. Temuan (Pryastuti, 2023) juga menambahkan bahwa pemimpin dapat mengelola stres dengan melakukan relaksasi, meningkatkan keterampilan individu, serta bergabung dengan kelompok kerja yang mendukung.

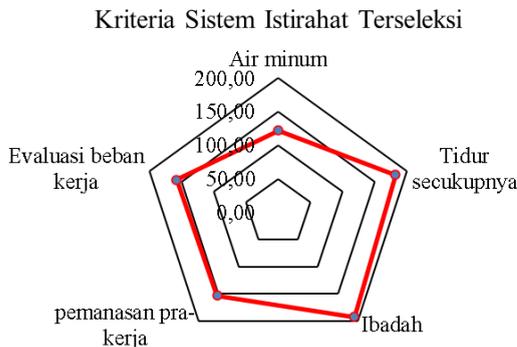


## BAB II

### MENGENALI DAN MENGELOLA STRES

#### 2.1 Mengenali Tanda – Tanda Stres

Stres dapat mempengaruhi individu secara fisik, emosional, dan kognitif, sehingga penting untuk mengenali tanda-tandanya sejak dini agar dapat dikelola dengan baik. Secara fisik, stres sering ditandai dengan kelelahan berlebihan, ketegangan otot, gangguan tidur, sakit kepala, atau peningkatan detak jantung. Dari sisi emosional, individu yang mengalami stres mungkin merasa mudah tersinggung, cemas, frustrasi, atau kehilangan motivasi. Sementara itu, tanda-tanda kognitif meliputi kesulitan berkonsentrasi, overthinking, serta menurunnya kemampuan dalam mengambil keputusan (Pradana, 2021). Strategi yang tepat dengan pemetaan aktivitas istirahat melalui spiritual, konsumsi air mineral, evaluasi beban kerja, istirahat tidur (Gambar 2.1.)



Gambar 2. 1 Kriteria Sistem Istirahat  
Sumber: (Pradana, 2021)

Pentingnya pemikiran pimpinan yang presisi dalam meningkatkan kinerja menggunakan pendekatan fisiologis, desain sistem, dan *Quality Function Deployment (QFD)*. Rata-rata detak jantung pasca-kerja adalah 78,9 detak/menit, konsumsi O<sub>2</sub> 1,8 liter/menit, dan intervensi waktu istirahat adalah 233,9 menit (Pradana, 2021). Jika tidak segera ditangani, stres dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan produktivitas. Oleh karena itu, pemantauan terhadap gejala stres dan penerapan strategi pengelolaan yang tepat sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan dalam kehidupan dan pekerjaan.

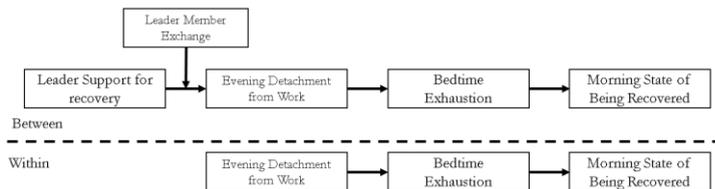
*Recovery* mental merujuk pada proses pemulihan dari kelelahan mental dan emosional yang disebabkan oleh stres. Proses ini melibatkan teknik untuk mengurangi ketegangan, memulihkan keseimbangan emosional, dan meningkatkan ketahanan psikologis. Dalam kepemimpinan, *recovery* mental sangat penting untuk mempertahankan kinerja jangka panjang.

## **2.2 Mengelola Stres dengan Teknik Relaksasi**

Teknik relaksasi merupakan salah satu metode paling efektif dalam mengelola stres, terutama bagi leader yang sering menghadapi tekanan tinggi. Meditasi, misalnya, membantu menenangkan pikiran, meningkatkan kesadaran diri, serta mengurangi kecemasan melalui praktik *mindfulness* atau fokus pada pernapasan. Olahraga berperan dalam melepaskan endorfin, hormon yang dapat meningkatkan suasana hati dan mengurangi ketegangan fisik akibat stres. Sementara itu, teknik pernapasan dalam, seperti *diaphragmatic breathing* atau *box breathing*, membantu mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang

menurunkan detak jantung dan tekanan darah. Konsistensi dalam menerapkan teknik relaksasi ini memungkinkan leader untuk mempertahankan keseimbangan emosional, meningkatkan ketahanan mental, serta menjaga kejernihan dalam pengambilan keputusan. Dengan menjadikan relaksasi sebagai bagian dari rutinitas harian, *leader* dapat mengelola stres dengan lebih baik dan tetap produktif dalam menghadapi tantangan.

Beberapa teknik pemulihan mental yang efektif termasuk meditasi, olahraga, dan teknik pernapasan dalam. Teknik ini membantu mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan fokus serta ketenangan pikiran. Praktik pemulihan ini perlu dijadikan rutinitas oleh *leader* untuk mengatasi tekanan yang mereka alami setiap pagi (Gambar 2.2.).



Gambar 2. 2 Model *Morning State of Being Recovered*

Sumber: (Sonntag et al., 2024)

Sementara itu, (Sonntag et al., 2024) menemukan bahwa dukungan pemimpin terhadap pemulihan karyawan, seperti empati dan penghargaan terhadap batasan kerja, memiliki hubungan positif dengan detasemen psikologis karyawan dari pekerjaan, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan mereka (Gambar 2.2.). Studi yang dilakukan oleh (Hadianti & Ferina, 2021) yang menunjukkan bahwa latihan yoga memiliki efek signifikan dalam menurunkan dismenore pada remaja ( $p < 0.05$ ), yang berarti bahwa yoga juga dapat berkontribusi pada pengelolaan stres dan ketegangan fisik akibat kerja.

Perusahaan dapat mulai mengadopsi pendekatan berbasis relaksasi dan psikologi positif untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja. Program seperti sesi pelatihan mindfulness, kelas yoga perusahaan, latihan pernapasan, hingga teknik hipnoterapi dapat menjadi strategi efektif dalam mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental karyawan.

*Mindfulness* dan meditasi merupakan teknik yang telah terbukti efektif dalam mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan mental. Dengan meluangkan waktu untuk latihan mindfulness, *leader* dapat mengurangi kecemasan, meningkatkan konsentrasi, dan meredakan ketegangan. Penggunaan teknik ini secara rutin dapat memperkuat ketahanan mental leader.

Praktik *mindfulness* dan meditasi telah terbukti efektif dalam membantu pemimpin mengelola stres dan meningkatkan fokus. Temuan (Vonderlin et al., 2021) melaporkan bahwa penilaian karyawan terhadap perilaku kepemimpinan yang berorientasi pada kesehatan memiliki koefisien  $\beta = 0,27$  dengan  $p < 0,05$  yang telah menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap kesehatan mental karyawan. Dengan demikian, pemimpin yang mengadopsi praktik mindfulness dapat meningkatkan kesejahteraan dirinya dan timnya.

Selain itu, (Saripah & Handiyani, 2019) mengungkapkan bahwa meditasi mindfulness terpandu yang dilakukan melalui *smartphone* beberapa kali dalam seminggu dapat membantu individu mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan kerja. Efek positif dari mindfulness berbasis aplikasi ini juga berpotensi bertahan dalam jangka panjang, menjadikannya strategi yang layak diterapkan secara luas dalam lingkungan akademik dan profesional.

Penelitian (Itsna Hasni et al., 2023) menunjukkan bahwa pendekatan psiko-edukasi mampu menurunkan tingkat stres secara signifikan, dengan  $p\text{-value} < 0,001$  dan efek besar (*Cohen's d* = 1,2). Ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai strategi *coping*, seperti manajemen waktu, *mindfulness*, dan latihan pernapasan dalam, dapat memberikan dampak nyata dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan fokus individu. Jika diterapkan dalam dunia kerja, perusahaan dapat menyediakan sesi pelatihan serupa untuk membantu karyawan menghadapi tekanan kerja secara lebih efektif.

Selain itu, penelitian (Mulyati et al., 2021) membandingkan berbagai metode relaksasi dan menemukan bahwa relaksasi napas dalam memiliki pengaruh terbesar dalam mengurangi kecemasan ( $t\text{-value} = 8.12$ , OR = 4.655). Relaksasi otot progresif dan teknik pernapasan diafragma juga terbukti efektif, meskipun dengan tingkat pengaruh yang lebih rendah. Bagi pekerja yang menghadapi tekanan kerja tinggi, menerapkan latihan pernapasan ini secara rutin dapat membantu mengendalikan stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis mereka.

Tidak hanya itu, intervensi sederhana seperti ice breaking juga terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman dan mengurangi kecemasan sosial di tempat kerja. Studi (Nurhaliza et al., 2024) menunjukkan bahwa ice breaking tidak hanya meningkatkan interaksi sosial tetapi juga menciptakan suasana yang lebih positif, sehingga membantu individu merasa lebih tenang dan produktif.

Aktivitas serupa dapat diterapkan dalam sesi onboarding karyawan baru atau saat membangun tim untuk meningkatkan keterlibatan dan komunikasi antarpekerja.

Beberapa penelitian lain juga menyoroti pentingnya teknik pernapasan dalam dan latihan fisik dalam menurunkan stres. Temuan (Rahman & Febristi, 2021) membuktikan bahwa terapi relaksasi *Benson* secara signifikan mengurangi tingkat stres pada lansia ( $p = 0.000 < 0.05$ ), yang menunjukkan bahwa metode serupa dapat digunakan untuk mengelola stres kerja pada pekerja di berbagai usia.

Untuk pekerja yang mengalami tekanan emosional yang lebih tinggi, temuan (Desak Made Ari Dwi Jayanti et al., 2022) menemukan bahwa teknik relaksasi pernapasan dalam berpengaruh signifikan terhadap penurunan perilaku marah pada pasien skizofrenia. Teknik ini juga dapat diterapkan di tempat kerja untuk membantu karyawan mengelola emosi dan meningkatkan keseimbangan psikologis mereka. Selain itu, (Budiman et al., 2023) mengungkapkan bahwa latihan relaksasi napas dalam dapat meningkatkan pengetahuan lansia tentang cara mengatasi kecemasan akibat hipertensi, yang menegaskan manfaat luas dari teknik pernapasan dalam menjaga kesehatan mental dan fisik pekerja.

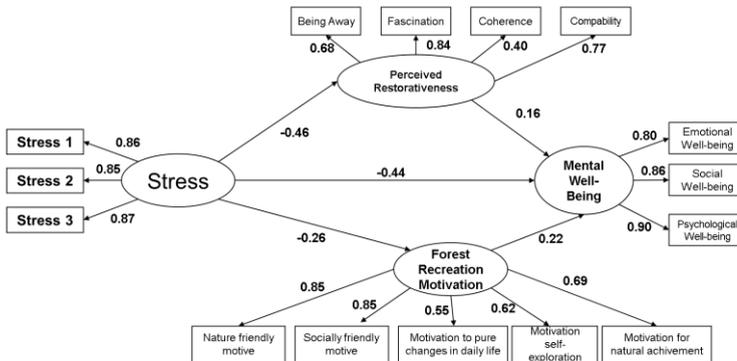
### **2.3 Mengelola Stres dengan Olahraga dan Aktivitas Fisik**

Olahraga dan aktivitas fisik merupakan strategi efektif dalam mengelola stres, terutama bagi leader yang menghadapi tekanan kerja tinggi. Aktivitas fisik merangsang produksi endorfin, hormon yang berperan dalam meningkatkan suasana hati dan mengurangi kecemasan. Selain itu, olahraga membantu menurunkan kadar kortisol, hormon stres yang berlebihan dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental. Jenis olahraga yang dapat membantu mengatasi stres beragam,

mulai dari latihan kardiovaskular seperti lari dan bersepeda yang meningkatkan stamina dan kesehatan jantung, hingga yoga dan pilates yang mengombinasikan pernapasan, fleksibilitas, serta meditasi untuk ketenangan pikiran. Latihan kekuatan seperti angkat beban juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dan disiplin, yang berdampak positif pada kemampuan manajerial seorang leader.

Rutin berolahraga tidak hanya memperbaiki kesehatan fisik tetapi juga meningkatkan fokus, ketahanan emosional, serta kemampuan berpikir jernih dalam menghadapi tantangan. Dengan menjadikan aktivitas fisik sebagai bagian dari gaya hidup, *leader* dapat lebih tangguh dalam mengelola stres, menjaga energi, dan meningkatkan performa kepemimpinan mereka.

Proses pemulihan psikologis yang memungkinkan seorang pemimpin untuk mengatasi stres dan tekanan kerja secara efektif. Temuan (O'Connor et al., 2023) menunjukkan bahwa program '*Tackle Your Feelings*' (TYF) meningkatkan literasi kesehatan mental di kalangan pemimpin klub olahraga komunitas dengan efek signifikan terhadap variabel kesejahteraan mental ( $F(5, 253) = 10.47$ ,  $p < .001$ , *partial*  $\eta^2 = 0.171$ ). Hasil ini menegaskan bahwa pemulihan mental bukan hanya tentang mengurangi stres, tetapi juga menciptakan fondasi yang kuat untuk kesehatan psikologis yang berkelanjutan.



Gambar 2. 3 Model Studi Dependensi Mental *Well-Being*

Sumber: (D. G. Lee et al., 2022)

Studi (D. G. Lee et al., 2022) menemukan bahwa stres memiliki hubungan negatif dengan *perceived restorativeness*, motivasi rekreasi hutan, dan kesejahteraan mental, sementara *perceived restorativeness* dan motivasi rekreasi hutan memiliki hubungan positif dengan kesejahteraan mental (Gambar 2.3.). Efek ini lebih besar pada laki-laki dibandingkan perempuan, sebagaimana dikonfirmasi melalui analisis multi-kelompok.

Akhirnya, penelitian meta-analisis oleh (S. Y. Kim & Choi, 2021) menunjukkan bahwa *forest healing program* memiliki efek besar dalam mengurangi stres pada populasi dewasa Korea dengan *pooled effect size* sebesar -0.95. Namun, meskipun terdapat heterogenitas signifikan dalam ukuran efek ( $I^2 = 77\%$ ,  $Q = 43.29$ ,  $p < .0001$ ), analisis ANOVA tidak menemukan faktor moderator yang mempengaruhi heterogenitas efek.

## **2.4 Mengelola Stres dengan Desain Tata Ruang Berkelanjutan**

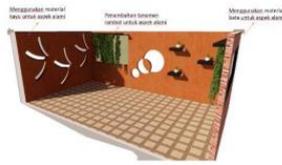
Aktivitas urbanisasi dan peningkatan aktivitas manusia, desain tata ruang berkelanjutan menjadi salah satu solusi yang efektif untuk mengelola dan meredakan stres. Konsep desain ini tidak hanya berfokus pada aspek estetika, tetapi juga pada integrasi elemen-elemen alam yang dapat mendukung kesejahteraan fisik dan mental penghuninya.

Pentingnya menciptakan ruang yang mendukung pengelolaan stres ini terletak pada pengaruh lingkungan terhadap kondisi psikologis seseorang. Ruang yang terlalu padat, minim cahaya alami, atau terbatas pada elemen alam dapat memperburuk stres dan kecemasan. Sebaliknya, desain tata ruang yang berkelanjutan dengan memasukkan unsur alam seperti taman, bukaan yang memadai untuk sirkulasi udara, serta penggunaan material alami dapat meningkatkan kualitas udara dan kenyamanan visual yang penting bagi kesejahteraan mental.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam desain tata ruang berkelanjutan adalah penerapan prinsip-prinsip biofilia, di mana manusia memiliki kebutuhan alami untuk terhubung dengan alam terfokus pada desain lanskap dengan banyak vegetasi untuk kenyamanan dan memenuhi aspek ketenangan untuk psikologi, yaitu dengan memberikan taman pada depan, samping kiri, belakang, dan samping kanan setiap bangunan (M. N. Badri et al., 2024) (Gambar 2.4.)



Gambar Ruang dalam dan Luar



Gambar Ruang

## Gambar 2. 4 Pengelolaan Stres Berbasis Desain Tata Ruang

Sumber: (M. N. Badri et al., 2024)

Desain yang melibatkan tanaman hidup, penggunaan material ramah lingkungan, serta bukaan yang memungkinkan cahaya alami masuk ke dalam ruangan secara optimal, memberikan dampak positif terhadap pengurangan tingkat stres (M. N. Badri et al., 2024). Selain itu, ruang terbuka hijau yang ada di dalam atau sekitar bangunan berfungsi sebagai tempat relaksasi dan rekreasi yang dapat meredakan ketegangan. Tidak hanya itu, perlunya pengalokasian sumber daya, memberikan arahan strategis, dan memastikan penggunaan teknologi yang tepat untuk meningkatkan kognitif (Susilawati et al., 2022). Dengan meningkatnya kognitif, risiko – risiko dalam tata ruang kerja perlu diidentifikasi dengan matang untuk mengurasi stres selama bekerja (Mambuhu et al., 2024; Zuhdi et al., 2022).

Ruang-ruang ini juga berperan dalam menciptakan suasana tenang dan nyaman yang memungkinkan individu untuk merasa lebih terkendali dan terhindar dari kelelahan mental. Disisi lain modal intelektual, pelatihan, dan kompetensi berdampak terhadap kinerja (Maringka et al., 2022). Selain faktor alam, penting juga untuk mempertimbangkan faktor psikologi ruang. Tata letak yang memperhatikan sirkulasi manusia, pemilihan warna, tekstur, dan pencahayaan

yang baik dapat mempengaruhi suasana hati dan tingkat kenyamanan.

## **2.5 Mengelola Stres dengan Hipnoterapi**

Hipnoterapi adalah salah satu bentuk psikoterapi dalam psikiatri. Namun, hipnoterapi juga dapat digunakan pada pasien non-psikotik. Model pengobatan ini dapat dikombinasikan dengan jenis pengobatan lainnya (Pramesti et al., 2023). Hipnoterapi adalah bentuk terapi psikologis yang menggunakan teknik hipnosis untuk membantu individu mengatasi berbagai masalah fisik dan psikologis. Hipnosis adalah keadaan kesadaran yang terfokus, di mana seseorang berada dalam kondisi relaksasi yang dalam dan terbuka terhadap sugesti positif. Terapi ini bekerja dengan mengakses pikiran bawah sadar untuk mengubah pola pikir dan perilaku yang merugikan, seperti stres, kecemasan, fobia, dan kebiasaan buruk (Lynn et al., 2014).

Hipnoterapi adalah teknik yang memanfaatkan hipnosis untuk mengatasi masalah psikologis dan fisik. Dalam stres dan kinerja, hipnoterapi efektif meredakan tekanan dan meningkatkan performa dengan mengoptimalkan kekuatan pikiran bawah sadar.

### **a. Prinsip Dasar Hipnoterapi**

#### **1. Induksi**

Terapis menggunakan teknik verbal untuk membawa klien ke dalam keadaan trance, yakni kondisi relaksasi dan fokus yang mendalam.

#### **2. *Trance* (Keadaan Hipnosis)**

Keadaan di mana pikiran menjadi lebih terbuka terhadap sugesti, tetapi klien tetap

sadar dan mampu mengingat apa yang terjadi selama sesi.

### 3. Sugesti Positif

Terapis memberikan arahan atau sugesti untuk membantu klien mengatasi masalah tertentu, seperti mengurangi kecemasan, meningkatkan rasa percaya diri, atau berhenti merokok.

## b. Manfaat Hipnoterapi

Hipnoterapi dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain:

### 1. Mengurangi Stres dan Kecemasan

Hipnoterapi dapat mengurangi perasaan cemas dan stres dengan membantu klien mencapai kondisi relaksasi dan mengubah pola pikir negatif.

### 2. Mengatasi Fobia

Hipnoterapi terbukti efektif dalam mengatasi berbagai jenis fobia, seperti fobia terhadap hewan, ruang sempit, atau situasi sosial.

### 3. Mengatasi Gangguan Tidur (Insomnia)

Teknik hipnoterapi dapat membantu individu mengatasi masalah tidur dengan mengurangi kecemasan dan memberikan sugesti untuk tidur yang nyenyak.

### 4. Mengelola Nyeri

Hipnoterapi dapat membantu meredakan nyeri kronis seperti nyeri punggung atau migrain.

### 5. Mengubah Kebiasaan Buruk

Hipnoterapi dapat membantu individu berhenti merokok, mengurangi makan berlebihan, atau mengatasi kecanduan lainnya dengan mempengaruhi pola perilaku yang tidak diinginkan.

c. Bagaimana Hipnoterapi Bekerja

1. Konsultasi Awal

Sebelum sesi hipnoterapi dimulai, terapis berbicara dengan klien untuk memahami masalah yang ingin diatasi.

2. Induksi Hipnosis

Klien diminta untuk fokus pada suara terapis dan mengikuti instruksi untuk mencapai keadaan relaksasi yang dalam.

3. Terapi dan Sugesti

Setelah klien dalam keadaan *trance*, terapis memberikan sugesti untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi.

4. Penyelesaian

Setelah sesi, klien dibimbing untuk kembali ke keadaan normal dengan perasaan yang lebih positif dan bebas dari masalah yang ada.

d. Teknik Dasar Hipnoterapi

Beberapa teknik dasar dalam hipnoterapi yaitu:

1. *Deep Breathing* (Teknik Napas Dalam)

Teknik pernapasan merupakan teknik relaksasi yang paling sederhana dan efektif untuk mengendalikan kecemasan dan ketegangan motorik. Teknik yang disarankan

dalam *deep breathing* adalah pernapasan abdominal, yakni sebagai berikut:

- a) Pasien diminta duduk dengan posisi satu tangan di atas dada dan tangan yang lain di atas perut.
- b) Pasien diminta untuk menarik napas lewat hidung dan mengembangkan perut (bukan dada) kemudian melepaskan pelan-pelan lewat mulut.
- c) Pasien diminta menarik napas dalam 4 hitungan kemudian menahan napas dalam 4 hitungan dan melepaskannya lewat mulut dalam 8 hitungan.

## 2. *Guided Imagery*

*Guided imagery* adalah teknik di mana pasien diberikan sugesti berupa bayangan mental yang menenangkan. Modalitas terapi ini biasanya diawali dengan sesi relaksasi dengan modalitas lain, misalnya *deep breathing*. Kemudian, imajinasi pasien dipandu untuk membayangkan gambaran mental yang sesuai dengan masalah pasien dan kemudian dipandu untuk membayangkan kondisi yang lebih rileks dan terfokus.

## 3. Relaksasi *Benson*

Relaksasi *Benson* dimulai dengan meminta pasien untuk berbaring atau duduk dengan posisi paling nyaman dan kemudian menutup mata. Selama intervensi, pasien

diminta memblokir pikiran-pikiran intrusif dengan kata atau frase yang menenangkan. Pasien kemudian diminta bernapas pelan-pelan dari hidung dan mengeluarkan napas tersebut lewat mulut, sambil terus mengulangi kata atau frase yang menenangkan.

e. Keamanan Hipnoterapi

Hipnoterapi umumnya aman jika dilakukan oleh seorang profesional terlatih. Namun, hipnoterapi tidak cocok untuk semua orang, terutama mereka yang memiliki gangguan mental serius, seperti gangguan psikosis dan depresi. Depresi bukan sekadar emosi negatif yang muncul karena masalah di masa lalu, sehingga membuka luka lama dengan dalih membantu pengidap depresi berdamai dengan masa lalu bukan pilihan tepat. Depresi terjadi karena banyak faktor yang menyebabkan ketidakseimbangan zat kimia dalam otak. Maka itu, sebaiknya bicara pada psikolog atau psikiater terlebih dulu.

Hipnoterapi adalah metode terapi yang menggunakan teknik hipnosis untuk membantu individu mencapai keadaan relaksasi mendalam dan fokus yang terarah. Tujuan utama dari hipnoterapi adalah untuk mengakses alam bawah sadar seseorang, di mana banyak pola pikir dan perilaku yang mendasari terbentuk. Dengan mengubah pola pikir yang tertanam di alam bawah sadar, perubahan positif dalam perilaku dan perasaan dapat tercapai, sehingga membantu klien mengatasi berbagai masalah psikologis dan emosional, seperti kecemasan, stres, fobia, dan kebiasaan buruk. Cara kerja hipnosis

didasarkan pada pemahaman tentang otak dan pikiran manusia.

Otak memiliki gelombang otak yang berbeda, seperti alfa, beta, theta, dan delta. Dalam kondisi hipnosis, otak manusia memasuki gelombang *theta*, yaitu fase menuju alam bawah sadar. Tahap ini, pikiran sadar dalam keadaan relaksasi mendalam dan lebih reseptif terhadap sugesti positif. Kondisi ini untuk memudahkan akses relaksasi progresif, visualisasi, hingga bahasa sugestif yang menenangkan. Terapis kemudian menyampaikan sugesti *post*-hipnotik yang terus memberikan pengaruh setelah sesi berakhir, atau menggunakan teknik regresi untuk membantu klien mengatasi pengalaman masa lalu yang membentuk kondisi emosional saat ini. Dengan pendekatan berbasis bukti ilmiah, hipnoterapi telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesejahteraan psikologis, mengurangi stres, dan memperbaiki kualitas hidup individu secara keseluruhan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Aflahatinufus et al., 2022) menyatakan hipnoterapi efektif untuk mengurangi stres pada remaja (*p value*: 0,000; < 001; < 01; dan < 0,02). Penanaman kalimat sugesti dalam hipnoterapi juga terbukti efektif dalam mengurangi gangguan psikologis, hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Budin et al., 2022), menggunakan kata-kata sugestif yang diterima otak sebagai visual untuk meningkatkan efektivitas terapi. Teknik ini, dengan pendekatan *homo viden* dan visualisasi kreatif, membantu klien mengakses pengalaman masa lalu atau mengubah pola pikir. Sugesti positif, seperti "menjadi mandiri dan berprestasi," mempercepat transformasi mental dan emosional klien.

Hipnoterapi juga sudah diakui dan digunakan dalam pelayanan medis baik di Indonesia maupun di negara lain, hal tersebut dibuktikan oleh penelitian (Pramesti et al., 2023), yang menemukan bahwa Jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi 9 jurnal dari Indonesia dan 8 jurnal dari negara lain mendapatkan hasil hipnoterapi mempunyai pengaruh terhadap permasalahan yang dialami pasien terutama permasalahan medis baik di Indonesia maupun negara lain, seperti halnya dalam mengurangi rasa nyeri kanker, dismenore dan IBS (*Irritable Bowel Syndrome*), kecemasan, dan gangguan tidur. Hipnoterapi mampu dalam mengurangi rasa nyeri, gejala, kecemasan, dan mengatasi gangguan tidur sehingga dapat dipertimbangkan sebagai pilihan terapi suportif yang setara dengan pengobatan medis lainnya.

Kombinasi dengan faktor pendukung seperti aromaterapi juga dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas hipnoterapi, seperti penelitian yang dilakukan oleh (C. M. Sari et al., 2023), setiap responden yang diberi hipnoterapi dengan aromaterapi *Citrus aurantifolia swingle* menunjukkan tingkat kecemasan ringan, sedangkan diruangan subjek menjadi sangat santai dan nyaman.

Hipnoterapi juga dapat menurunkan kecemasan pada atlet olahraga seperti voli dan karate, penelitian yang dilakukan oleh (Andrian et al., 2021) menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket akhir setelah diterapkan hipnoterapi sebesar 104,94, sedangkan rata-rata hasil angket awal sebelum hipnoterapi sebesar 82.22. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil angket akhir lebih baik dari awal. Hasil uji thitung = 21,523 > ttabel = 1,67. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan (Merdekawati & Sagitarius, 2020) yang menemukan

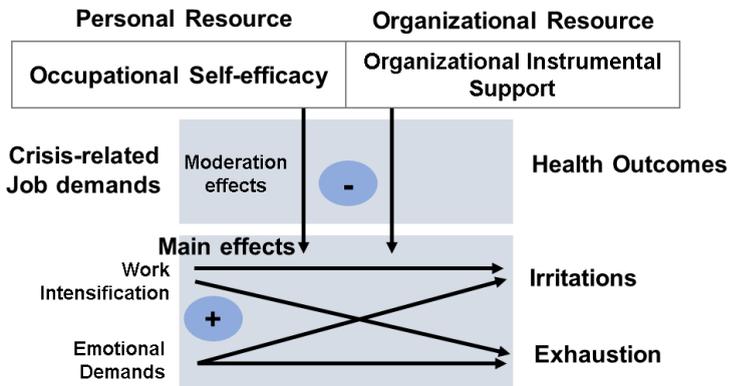
bahwa terdapat nilai signifikansi  $0,018 > 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa pengaruh *treatment* hipnoterapi yang diterapkan kepada kelompok eksperimen terjadi pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan atlet karate.

Selain dapat menurunkan tingkat kecemasan ternyata hipnoterapi juga dapat meningkatkan motivasi dan juga kinerja seseorang di tempat kerja, hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nasrullah et al., 2022) yang menemukan bahwa hipnoterapi berpengaruh terhadap kecemasan. Terkait hubungan hipnoterapi dengan kinerja telah dibuktikan pula oleh penelitian (Pramesti et al., 2023), Hipnoterapi membantu pekerja melihat pekerjaan dan situasi secara lebih positif, mempermudah pemecahan masalah. Dengan menggabungkan hipnoterapi dan kedokteran, pekerja dapat mengatasi fobia, menganalisis penyakit, serta meningkatkan motivasi, soliditas, dan kualitas kerja.

## **2.6 Mengelola Stres dengan Tidur yang Cukup dan Nutrisi Seimbang**

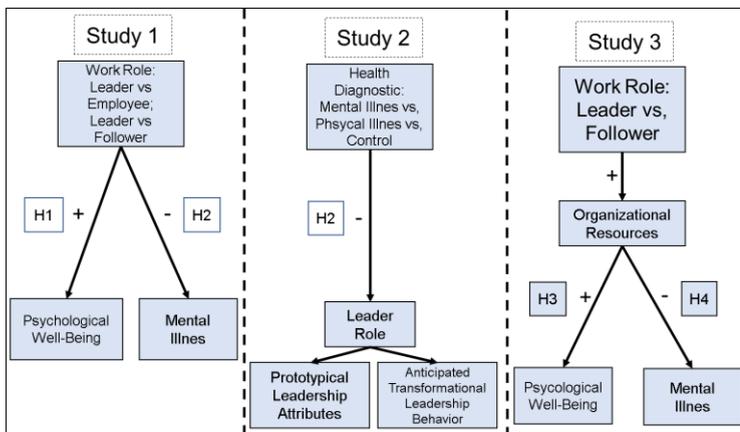
Dalam mengelola stres didalam organisasi, Pemimpin yang baik harus menyediakan dukungan bagi anggota tim untuk mengelola stres mereka. Ini termasuk memberikan ruang untuk pemulihan mental, menyediakan waktu istirahat yang cukup, dan menciptakan suasana kerja yang tidak berlebihan. Lingkungan yang mendukung dapat mempercepat proses recovery mental.

Untuk menerapkan teknik pemulihan dalam kepemimpinan yang efektif, diperlukan pendekatan yang terstruktur dan berbasis data.



Gambar 2. 5 Model Studi Okupasi *Self*-Efikasi dengan Instrumen Pendukung Organisasi  
 Sumber: (Wittmers & Maier, 2023)

Temuan (Wittmers & Maier, 2023) menemukan bahwa intensifikasi kerja memiliki hubungan positif yang signifikan dengan gejala kelelahan mental, sehingga perlunya tidur yang teratur dan pemberian gizi maupun nutrisi yang tepat ( $\beta = 0,45, p < 0,01$ ), tetapi dukungan instrumental organisasi dapat memoderasi efek tersebut ( $\beta = -0,30, p < 0,05$ ) (Gambar 2.5). Oleh karena itu, organisasi perlu menyediakan sistem pendukung yang memadai agar pemimpin dapat mengelola stres dan meningkatkan efektivitas kepemimpinannya



Gambar 2. 6 Studi Terkait dengan *Leader vs Follower*  
 Sumber: (Cloutier & Barling, 2023)

Pemimpin yang baik tidak hanya fokus pada produktivitas tetapi juga kesejahteraan timnya (Gambar 2.6.). Studi (Cloutier & Barling, 2023) menemukan bahwa pemimpin diharapkan memiliki kesejahteraan lebih tinggi ( $M = 6.13$ ,  $SD = 0.89$ ) dibandingkan bawahan ( $M = 5.72$ ,  $SD = 1.02$ ), dengan perbedaan signifikan ( $t(83) = 3.21$ ,  $p < 0.01$ ) (Gambar 2.6.). Selain itu, pemimpin dipersepsikan memiliki lebih banyak sumber daya kerja ( $M = 6.45$ ,  $SD = 0.78$ ) dibandingkan bawahan ( $M = 5.88$ ,  $SD = 0.96$ ), menunjukkan ekspektasi tinggi terhadap mereka dalam menciptakan lingkungan yang mendukung pemulihan mental yaitu istirahat yang cukup.

## **BAB III**

### **MENINGKATKAN KESEHATAN MENTAL**

#### **3.1 Meningkatkan Kesadaran Diri dan Empati**

Kesadaran diri (*Self-Awareness*) dan empati merupakan dua pilar utama dalam menjaga kesehatan mental seorang pemimpin. Seorang pemimpin sejati bukan hanya piawai mengarahkan orang lain, tapi juga ahli menavigasi dunia batinnya sendiri. Kesadaran diri adalah kompas yang menuntun mereka mengenali gelombang emosi, kekuatan tersembunyi, serta bayang-bayang kelemahan yang kadang tak disadari. Dengan memahami medan pikirannya, pemimpin mampu menaklukkan tekanan tanpa kehilangan arah, tidak tergelincir oleh impuls sesaat, dan tetap kokoh menjaga keseimbangan mental, bahkan di tengah badai tantangan yang datang bertubi-tubi.

Kesadaran diri dan empati menjadi kunci bagi pemimpin dalam mengelola tekanan, membangun hubungan yang sehat, dan menciptakan lingkungan kerja yang harmonis. Dengan memahami diri sendiri dan orang lain, pemimpin dapat meredam konflik, memperkuat kepercayaan tim, dan menjaga kesehatan mental seluruh anggota tim.

Hipnoterapi menawarkan pendekatan efektif untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan mental. Untuk mengukur efektivitas hipnoterapi dalam mengatasi tekanan psikologis di tempat kerja, alat ukur yang sering digunakan adalah DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*). DASS adalah instrumen psikometri yang

dirancang untuk menilai tiga aspek utama dari kesejahteraan mental, yaitu depresi, kecemasan, dan stres. Dengan skala yang objektif, DASS dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi tingkat tekanan mental yang dialami pekerja serta mengevaluasi efektivitas program intervensi seperti hipnoterapi.

Manfaat hipnoterapi dalam menurunkan skor *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS) pada individu yang mengalami tekanan psikologis. Pentingnya hipnoterapi dan faktor psikologis dalam memengaruhi kondisi mental dan emosional seseorang. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh (Aguss & Yuliandra, 2021) menemukan bahwa metode hipnosis dan self-hypnosis memberikan dampak berbeda terhadap konsentrasi atlet futsal. Dengan nilai signifikansi 0,013, hasil ini menunjukkan bahwa kedua metode tersebut tidak memiliki efek yang sama dalam meningkatkan fokus atlet. Namun, penelitian yang sama menemukan bahwa tingkat ketangguhan mental atlet, baik rendah maupun agak rendah, tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap konsentrasi mereka ( $p = 0,130$ ). Selain itu, tidak ditemukan interaksi antara jenis hipnoterapi dan ketangguhan mental dalam memengaruhi konsentrasi atlet ( $p = 0,635$ ).

Sementara itu, (Siregar et al., 2024) mengungkap efektivitas hipnoterapi dalam mengurangi kecemasan ibu hamil. Dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), hipnoterapi terbukti secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil, dari 100% (12 orang) yang sebelumnya mengalami kecemasan tingkat sedang, menjadi 0% (0 orang) setelah intervensi, menunjukkan efektivitas penuh dalam mengurangi kecemasan.

Dalam ranah pengasuhan anak, riset yang dilakukan oleh (Ananda & Kanita, 2023) menyoroti keterkaitan antara tingkat pengetahuan orang tua dan cara mereka menghadapi situasi darurat, seperti kejang demam pada anak. Dengan nilai korelasi 0,657 dan  $p = 0,00$ , ditemukan hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dengan sikap orang tua dalam menangani kondisi ini. Lebih lanjut, penelitian ini juga menunjukkan bahwa semakin tinggi pemahaman orang tua tentang kejang demam, semakin rendah tingkat kecemasan mereka ( $r = 0,922$ ,  $p = 0,00$ ). Hasil ini menegaskan bahwa edukasi yang baik dapat membantu orang tua merasa lebih siap dan tenang dalam menghadapi kondisi kesehatan anak.

Di dunia pendidikan, penelitian (Rismawan et al., 2023) menemukan bahwa ujian lisan atau Imtihan Syafahi dapat menjadi sumber stres bagi santriwati. Berdasarkan data yang dikumpulkan, sebanyak 67,6% santriwati mengalami stres dalam berbagai tingkatan, mulai dari ringan hingga sangat berat, yang menunjukkan bahwa tekanan akademik masih menjadi tantangan besar. Namun, mayoritas santriwati (55,4%) berada dalam kategori stres normal atau ringan, yang berarti sebagian besar dari mereka masih mampu mengelola stres sebelum menghadapi ujian.

Menariknya, sebuah kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh (Husain et al., 2024) membuktikan bahwa terapi hipnosis lima jari dapat membantu mengurangi kecemasan pada komunitas yang terdampak banjir. Metode sederhana ini terbukti memberikan efek relaksasi yang efektif bagi mereka yang mengalami tekanan emosional akibat bencana (Gambar 3.1).



Gambar 3. 1 Relaksasi bagi Responden  
Sumber: (Husain et al., 2024)

Selain hipnoterapi, metode lain yang dapat membantu mengatasi kecemasan juga telah diteliti oleh (Dewi & Permatasari, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Brithing Ball* secara signifikan mampu menurunkan tingkat kecemasan ibu bersalin, dengan selisih rata-rata 3,14 poin sebelum dan sesudah intervensi. Dengan  $p\text{-value} < 0,05$ , hasil ini mengonfirmasi bahwa teknik ini merupakan alternatif yang efektif bagi ibu yang menghadapi proses persalinan.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh (Listeri et al., 2023) menyoroti hubungan antara kecemasan dan kepatuhan ibu hamil dalam menjalani pemeriksaan antenatal selama pandemi COVID-19. Dengan nilai  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ), ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan ibu hamil, semakin rendah tingkat kepatuhan mereka terhadap antenatal care. Hal ini menunjukkan bahwa faktor psikologis memainkan peran besar dalam keputusan ibu hamil untuk tetap menjalani pemeriksaan kehamilan, terutama dalam kondisi pandemi yang penuh ketidakpastian

### 3.2 Meningkatkan Kemampuan Mengelola Emosi

Manajemen emosi yang baik menjadikan seorang leader seperti angin sejuk di tengah hari yang terik, menenangkan dan menstabilkan suasana. Dengan kemampuan mengelola stres secara tepat, pemimpin dapat berpikir jernih, mengambil keputusan bijak, dan menjaga hubungan yang sehat dengan tim. Hasilnya, lingkungan kerja pun terasa lebih nyaman, harmonis, dan minim drama.

Manajemen emosi yang baik sangat penting dalam kepemimpinan untuk mengurangi dampak stres. Berdasarkan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) oleh (Bachmid & Lina, 2024), ditemukan bahwa kesehatan mental berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan ( $T = 2,072$ ;  $P = 0,039$ ), kecerdasan emosional memiliki pengaruh yang lebih kuat ( $T = 6,675$ ;  $P = 0,000$ ), dan kepemimpinan juga berpengaruh signifikan terhadap kinerja ( $T = 3,178$ ;  $P = 0,002$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa pengelolaan emosi yang baik sangat berperan dalam efektivitas kepemimpinan.

Di era digital yang serba cepat, stres menjadi tantangan utama bagi banyak individu, terutama mahasiswa dan pekerja yang menghadapi tekanan akademik maupun profesional. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *mindfulness* berbasis aplikasi dapat menjadi solusi efektif dalam mengelola stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis.

Penelitian (Agusthia et al., 2024) menunjukkan bahwa terapi *mindfulness* melalui aplikasi *Breathe2Relax* memiliki efek signifikan dalam menurunkan tingkat stres mahasiswa tahun akhir di Universitas Awal Bros, dengan hasil uji statistik menunjukkan  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Hasil

serupa juga ditemukan dalam penelitian (Manurung, 2023) yang mengungkapkan bahwa berbagai aplikasi mindfulness berbasis smartphone terbukti efektif dalam membantu manajemen stres di kalangan mahasiswa. Temuan (Faridah, Afiyanti, Fatonah, et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Mobile Mindfulness* (MM) secara signifikan menurunkan tingkat stres mahasiswa di Tangerang Raya dengan  $p\text{-value} < 0.05$ .

Dampak positif dari mindfulness berbasis aplikasi tidak hanya terbatas pada mahasiswa, tetapi juga pekerja di sektor kesehatan. Penelitian (Faridah, Afiyanti, Damayanti, et al., 2022) mencatat bahwa tingkat stres perawat di Kabupaten Tangerang mengalami penurunan signifikan setelah menggunakan aplikasi MM, dengan rata-rata stres sebelum intervensi sebesar 71,4% turun menjadi 42,9% setelah intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan  $p\text{-value} < 0.05$ , yang menegaskan bahwa aplikasi mindfulness dapat menjadi alat yang efektif dalam mengurangi stres di lingkungan kerja yang penuh tekanan.

Lebih lanjut, penelitian (Yuliana et al., 2022) memperkuat bukti efektivitas terapi mindfulness dengan membandingkan dua kelompok peserta. Pada kelompok yang tidak menerima intervensi, tidak ada perubahan signifikan dalam tingkat stres ( $p\text{-value} = 1.000$ ), sementara kelompok yang menjalani terapi mindfulness mengalami penurunan stres yang signifikan ( $p\text{-value} = 0.000$ ). Dengan metode uji Wilcoxon, penelitian ini menegaskan bahwa mindfulness secara konsisten membantu mahasiswa tingkat akhir mengelola stres mereka.

Mindfulness juga terbukti memiliki manfaat yang lebih luas dalam meningkatkan kesejahteraan emosional, terutama dalam situasi penuh ketidakpastian seperti pandemi COVID-19. (Rahmawati et al., 2021) melakukan

analisis terhadap delapan studi dan menemukan bahwa mindfulness berperan dalam mengurangi stres, kecemasan, serta meningkatkan kesejahteraan psikologis selama masa sulit tersebut. Temuan ini semakin diperkuat oleh penelitian (Rachmawati, 2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Get Fresh and Relax* (GFR) secara signifikan menurunkan tingkat stres mahasiswa, dengan nilai  $p < 0.05$ .

Penelitian oleh (Kang & Chae, 2021) menunjukkan bahwa intervensi dapat meningkatkan emosi positif, yang terbukti dari kenaikan mean kelompok eksperimen dari  $19.46 \pm 6.24$  (T0) menjadi  $22.12 \pm 5.19$  (T2), dengan  $F = 5.74$ ,  $p = 0.017$ . Namun, intervensi tidak terbukti menurunkan emosi negatif dan stres psikologis karena perubahan rata-rata skor tidak menunjukkan signifikansi statistik. Intervensi terbukti efektif dalam mengurangi kelelahan dengan penurunan mean dari  $63.62 \pm 28.14$  (T0) menjadi  $57.15 \pm 25.63$  (T2), dengan  $F = 7.26$ ,  $p = 0.027$ . Meskipun intervensi tidak terbukti meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan simpatis, program ini berhasil mengurangi stres fisiologis dengan hasil yang signifikan ( $F = 9.60$ ,  $p = 0.027$ ).

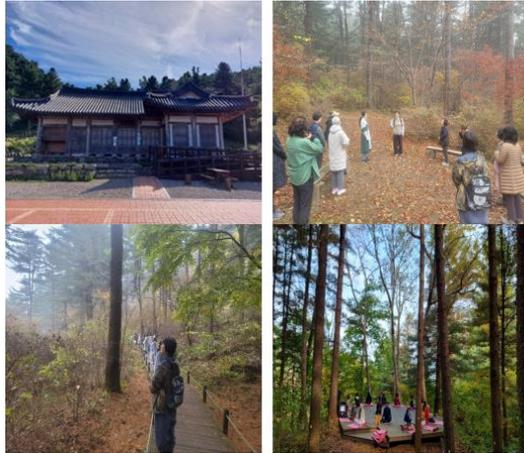
Di era digital yang terus berkembang, praktik mindfulness kini hadir dalam genggaman tangan melalui berbagai aplikasi yang mudah diakses. Mulai dari mahasiswa yang diburu tenggat tugas hingga pekerja yang dihimpit beban kerja berat, teknologi ini menjadi solusi praktis untuk merawat kesehatan mental dan emosional secara efektif. Tak hanya itu, menggabungkan aktivitas bernyanyi dan menari juga memberikan manfaat ganda: tubuh digerakkan, emosi tersalurkan. Saat seseorang bernyanyi sambil menari, mereka tak hanya melibatkan otot, tapi juga menyelami makna dan nuansa emosional

dari musik yang mengalun. Hasilnya, stres pun berkurang, musik mengangkat suasana hati, sementara gerakan fisik membantu meredakan ketegangan. Sebuah kombinasi sederhana namun ampuh untuk menyeimbangkan tubuh dan jiwa.

Pada pasien depresi, kombinasi terapi hutan dengan pengobatan konvensional lebih efektif dalam mengurangi depresi dan kecemasan dibandingkan pengobatan biasa saja (Palakit & Pumijumnong, 2024; Song, Cho, et al., 2024; Song, Park, et al., 2024; Yeon et al., 2023; Youn & Kim, 2024). Terapi hutan panduan menghasilkan perubahan positif pada emosi dan interaksi sosial, sementara terapi mandiri cenderung memberikan ruang untuk refleksi diri (Choi et al., 2021; Soojin Kim et al., 2023; Y. Kim et al., 2022; Youn & Kim, 2024). Penelitian lebih lanjut menunjukkan pentingnya memahami indikator yang sesuai untuk observasi jangka pendek dan panjang dalam mengembangkan program terapi hutan (Chun et al., 2023; Soojin Kim et al., 2023; Palakit & Pumijumnong, 2024).

Selain itu, pengamatan emisi NVOC dari rumpun bambu mengungkap hubungan antara emisi ini dengan faktor iklim, mendukung efek penyembuhan hutan bambu (Choi et al., 2021). Namun, kesadaran tentang manfaat terapi hutan di kawasan urban masih rendah pada pasien dengan berbagai penyakit, meskipun permintaan akan program ini tinggi. Untuk memaksimalkan efektivitas, program terapi hutan perlu dirancang berdasarkan karakteristik klinis penyakit tertentu (Chun et al., 2023; Mihardja et al., 2023). Temuan ini memberikan dasar penting bagi pengembangan terapi hutan untuk mendukung kesehatan fisik dan mental masyarakat secara

lebih terarah bagi pimpinan perusahaan yang berkelanjutan dan berkinerja.



Gambar 3. 2 Kegiatan Forest Healing  
Sumber: (Yeo et al., 2024)

Temuan (Yeo et al., 2024) menemukan bahwa terapi berbasis *self-compassion* dalam *forest healing* secara signifikan mengurangi stres, meningkatkan emosi positif, memperkuat keterhubungan dengan alam, serta meningkatkan *self-compassion* sebagai mekanisme coping (Gambar 3.2).

### **3.3 Meningkatkan Kemampuan Menghadapi Konflik dan Perbedaan Pendapat**

Dalam dunia kepemimpinan, konflik dan perbedaan pendapat adalah hal yang tak terhindarkan. Namun, bagaimana seorang pemimpin merespons situasi ini akan menentukan efektivitas kepemimpinan serta kesejahteraan mentalnya. Kemampuan menghadapi konflik dengan bijaksana tidak hanya membantu menjaga stabilitas organisasi, tetapi juga mengurangi stres yang

dapat berdampak pada kesehatan mental pemimpin maupun timnya.

Konflik sering kali muncul akibat perbedaan nilai, tujuan, atau komunikasi yang kurang efektif. Pemimpin yang mampu mengenali sumber utama konflik akan lebih mudah mencari solusi yang adil dan konstruktif. Selain itu, kesadaran terhadap dinamika psikologis yang mendasari perbedaan pendapat dapat membantu dalam menangani konflik dengan pendekatan yang lebih empatik dan rasional.

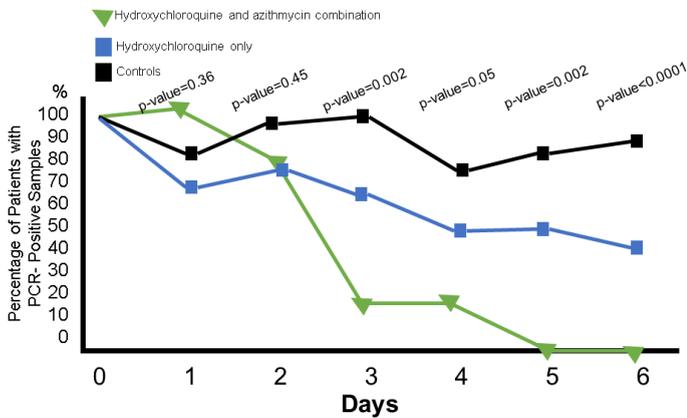
Pemimpin yang memiliki kontrol emosional yang baik dapat menghadapi perbedaan pendapat tanpa bereaksi secara impulsif. Sikap tenang, objektif, dan terbuka dalam mendengarkan berbagai perspektif memungkinkan mereka untuk mencari solusi tanpa memperburuk ketegangan. Teknik seperti *mindfulness*, refleksi diri, dan pengelolaan stres dapat membantu menjaga keseimbangan mental dalam situasi penuh tekanan.

Keterampilan komunikasi yang baik sangat penting dalam meredakan konflik. Pemimpin harus mampu menyampaikan ide dengan jelas, mendengarkan secara aktif, serta menunjukkan empati terhadap perspektif pihak lain. Menggunakan pendekatan komunikasi asertif—yakni menyampaikan pendapat dengan tegas namun tetap menghargai orang lain, dapat menciptakan dialog yang lebih produktif.

Melihat konflik sebagai ruang untuk bertumbuh menjadikan pemimpin lebih bijak dan tangguh. Dengan mentalitas terbuka dan kemampuan mengelola perbedaan secara konstruktif, mereka tidak hanya meredakan stres, tetapi juga memperkuat ketahanan mental dan menciptakan iklim kerja yang sehat, adaptif, dan penuh semangat kolaboratif.

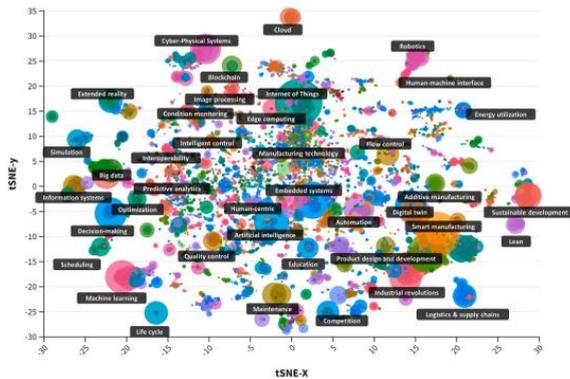
Berbagai penelitian terbaru menunjukkan temuan menarik di berbagai bidang. Temuan (Fadilah, 2023) menemukan bahwa intervensi ergonomi terbukti mengurangi nyeri, gejala, dan keterbatasan fungsional pada pekerja kantoran dengan WRUE, baik dalam kelompok intervensi ergonomi maupun kombinasi ergonomi dan manajemen stres, yang menunjukkan perbaikan signifikan dalam jangka waktu 3 hingga 12 bulan. Namun, hipotesis bahwa penambahan manajemen stres akan memberikan perbaikan lebih besar tidak terbukti karena tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Sementara itu, penelitian (R. K. Sari et al., 2023) menunjukkan bahwa beban kerja mental guru PNS di SMKN 1 Kuok umumnya tinggi atau sangat tinggi, dengan indikator *NASA-TLX* yang berhasil mengidentifikasi faktor spesifik yang berkontribusi terhadap beban kerja mental.

Selain itu, skala *Workload* (WWL) memberikan gambaran holistik mengenai beban kerja mental, dan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi strategi manajemen beban kerja mental guru di masa depan. Studi (Annisa Maharani et al., 2023) menyoroti bahwa kemajuan teknologi digital meningkatkan produktivitas dan akses informasi, tetapi penggunaannya yang berlebihan berdampak negatif terhadap kesehatan mental karyawan. Studi ini menekankan pentingnya langkah-langkah mitigasi untuk mengatasi stres digital serta perlunya diskusi berkelanjutan mengenai dampak digitalisasi di tempat kerja.



Gambar 3. 3 Kombinasi Hidroksiklorokuin dan Azitromisin Terhadap Viral Load Selama 6 Hari  
Sumber: (Kumar Mishra, 2020)

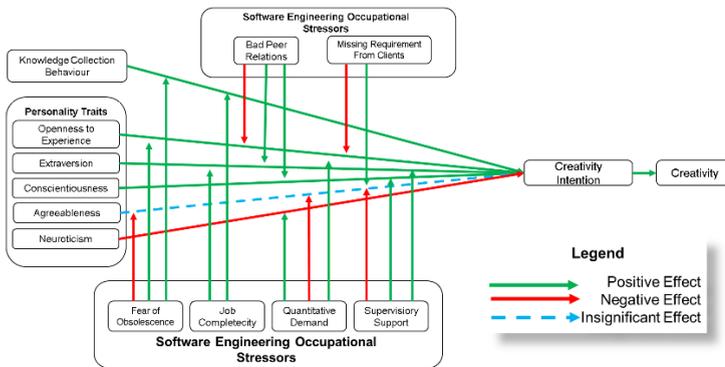
Di sisi lain, (Kumar Mishra, 2020) menyoroti pentingnya kepemimpinan yang tangguh dan bertanggung jawab dalam pembangunan sosial-ekonomi, teknik, dan manajemen selama pandemi COVID-19. Studi ini menyoroti kegagalan China dan WHO dalam mengelola wabah COVID-19 di tahap awal, yang menyebabkan kerugian ekonomi global besar serta berdampak negatif terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Berbagai organisasi global seperti PBB, Bank Dunia, IMF, ADB, dan ILO telah bekerja untuk mencari solusi guna mengatasi dampak pandemi, sementara India memainkan peran penting dalam membentuk narasi global mengenai ‘*New-Normal*’ dalam manajemen kesehatan dan kepemimpinan medis.



Gambar 3. 4 Kluster Kata Kunci Terhadap *Skill* Keberlanjutan Organisasi

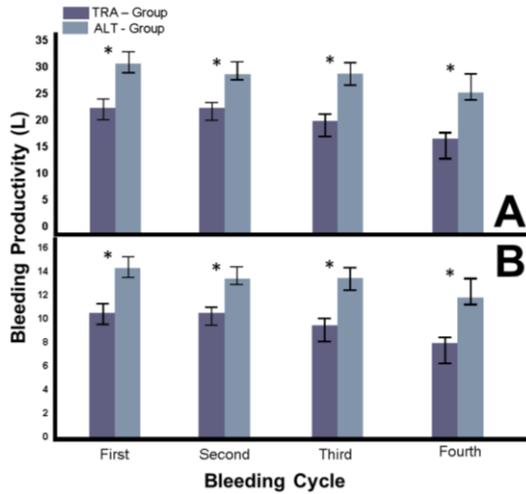
Sumber: (Padovano & Cardamone, 2024)

Sementara itu, (Padovano & Cardamone, 2024) menunjukkan bahwa adaptasi dinamis kurikulum berbasis kompetensi (CBC) sangat penting untuk memenuhi kebutuhan industri dan pasar kerja yang terus berkembang. *Artificial Intelligence* (AI) terbukti membantu dalam perancangan CBC dengan mengidentifikasi kesenjangan pendidikan dalam bidang *digital twin engineering* dan *human-centric industrial engineering and management* (IEM) (Gambar 3.4). Oleh karena itu, institusi pendidikan tinggi disarankan menerapkan pendekatan yang lebih terstruktur dan kolaboratif dalam pengembangan kurikulum, dengan *Generative AI* berperan sebagai alat yang berharga dalam desain kurikulum, terutama untuk universitas di daerah terpencil. Selain itu, model WING yang diperbarui dapat digunakan untuk membangun kurikulum yang lebih relevan dengan *Industry 5.0*.



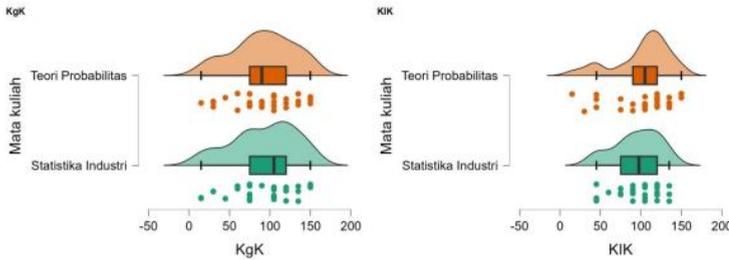
Gambar 3. 5 Validasi Model Intensi Kreativitas Untuk Kesehatan Mental  
 Sumber: (Amin et al., 2023)

Menurut (Amin et al., 2023) menunjukkan bahwa faktor individu memiliki peran utama dalam niat kreativitas seorang programmer, dengan kepribadian Big Five dan perilaku pengumpulan pengetahuan berkontribusi signifikan (Gambar 3.5.). Faktor kontekstual seperti stres kerja dalam rekayasa perangkat lunak juga memoderasi hubungan antara faktor individu dan niat kreativitas, di mana tingkat stres yang moderat memperkuat hubungan antara pengumpulan pengetahuan dan kreativitas. Selain itu, studi ini menemukan bahwa stres kerja secara negatif memengaruhi dampak keterbukaan terhadap pengalaman (*openness to experience*) terhadap kreativitas. Studi ini memberikan wawasan baru dalam bidang rekayasa perangkat lunak berbasis perilaku.



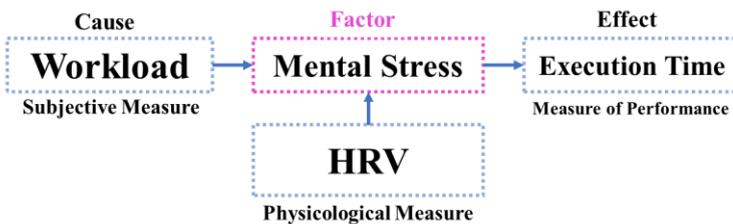
Gambar 3. 6 *Bleeding Cycle*  
 Sumber: (Arias-Esquivel et al., 2024)

Di bidang lain, (Arias-Esquivel et al., 2024) menemukan bahwa metode alternatif dalam pengelolaan kuda menghasilkan kadar kortisol serum dan feses yang lebih rendah, menunjukkan stres yang lebih sedikit dibandingkan metode tradisional (Gambar 3.6.). Studi ini juga menunjukkan bahwa tidak ada perubahan signifikan pada hematokrit atau kadar hemoglobin, menegaskan keamanan fisiologis kedua metode ini, sementara metode alternatif menghasilkan volume plasma yang lebih tinggi, menunjukkan efisiensi yang lebih baik dalam produksi antivenom.



Gambar 3. 7 Distribusi Kegelisahan Kerja dan Kelelahan Kerja  
 Sumber: (Kumala et al., 2024)

Studi (Kumala et al., 2024) menyoroti bahwa mahasiswa perlu memiliki strategi pembelajaran yang lebih fleksibel dalam menghadapi tantangan di era Industri 4.0 (Gambar 3.7.) Namun, penelitian mereka menunjukkan bahwa penggunaan perangkat lunak dalam analisis data tidak memberikan dampak signifikan pada beban kognitif mahasiswa, sehingga perlu dieksplorasi metode pembelajaran lain yang lebih efektif. Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk memasukkan variabel tambahan seperti gaya belajar, motivasi, dan pengalaman penggunaan perangkat lunak.



Gambar 3. 8 Hubungan Pengukuran dengan Mental Stress  
 Sumber: (Rinaldi et al., 2024)

Sementara itu, (Rinaldi et al., 2024) menunjukkan bahwa dalam lingkungan kerja berbasis *Human-Robot*

*Interaction* (HRI), desain lingkungan kerja yang optimal sangat penting untuk menghindari distraksi (Gambar 3.8.). Studi ini mengungkap bahwa meskipun tingkat stres tetap stabil, kedekatan fisik robot justru menurunkan performa kerja manusia. Temuan ini menegaskan pentingnya desain kolaborasi yang mempertimbangkan aspek ergonomis dan psikologis, agar integrasi manusia-robot dalam otomatisasi tempat kerja, khususnya di era Industry 5.0 dapat berjalan optimal, aman, dan produktif.

### **3.4 Meningkatkan Kemampuan Mengembangkan Hubungan Organisasi yang Sehat**

Apa jadinya kalau rahasia kinerja optimal, mental yang sehat, dan tim yang loyal ternyata hanya berawal dari satu hal sederhana: hubungan yang sehat di tempat kerja? Temukan bagaimana pemimpin yang piawai membangun relasi positif bisa menciptakan suasana kerja yang bukan hanya harmonis dan produktif, tapi juga bikin tim betah dan penuh semangat setiap hari.

Membangun hubungan organisasi pemimpin dengan tim organisasi dengan langkah forest healing dalam jadwal mereka sebagai bagian dari teknik pemulihan mental. Melakukan perjalanan ke alam secara teratur dapat menjadi sarana yang efektif untuk melepaskan ketegangan dan memulihkan energi. Ini juga memberikan kesempatan bagi leader untuk merenung, mengurangi kecemasan, dan mendapatkan perspektif baru dalam menghadapi tantangan.

Penelitian yang dilakukan oleh (D. G. Lee et al., 2021) menunjukkan bahwa persepsi pemulihan (*Perceived Restorativeness*) memiliki nilai rata-rata yang signifikan dengan skor PRS sebesar  $5.31 \pm 0.77$ . Studi ini juga

mengidentifikasi tiga kelompok tingkat stres sosial-psikologis, yaitu kelompok sehat (8.0%), kelompok dengan potensi stres (82.5%), dan kelompok berisiko tinggi (9.5%). Selain itu, ditemukan hubungan negatif antara persepsi pemulihan dan stres sosial-psikologis, di mana semakin tinggi persepsi pemulihan, semakin rendah tingkat stres sosial-psikologis, sebagaimana dikonfirmasi melalui analisis korelasi *Pearson*. Sub-faktor dari persepsi pemulihan, seperti *Diversion Mood*, *Not Bored*, dan *Coherence*, berpengaruh signifikan terhadap resiliensi psikologis, sementara variabel *Compatibility* tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan stres sosial-psikologis

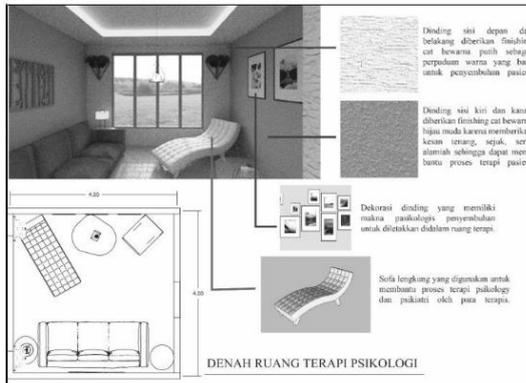
## **BAB IV**

### **STRATEGI UNTUK PEMIMPIN**

#### **4.1 Mengembangkan Strategi dalam Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental**

Langkah pertama dalam mengelola stres adalah memahami sumber utama tekanan yang dihadapi, baik itu berasal dari beban kerja yang berlebihan, konflik interpersonal, ekspektasi yang tidak realistis, atau faktor eksternal seperti ketidakpastian ekonomi dan pentingnya kepemimpinan teladan dalam pembangunan karakter (Mubarok et al., 2024). Selain itu, pemimpin perlu mengenali bagaimana tubuh dan pikiran mereka merespons stres, misalnya dengan munculnya kelelahan, gangguan tidur, kecemasan, atau bahkan gejala fisik seperti sakit kepala dan tekanan darah tinggi.

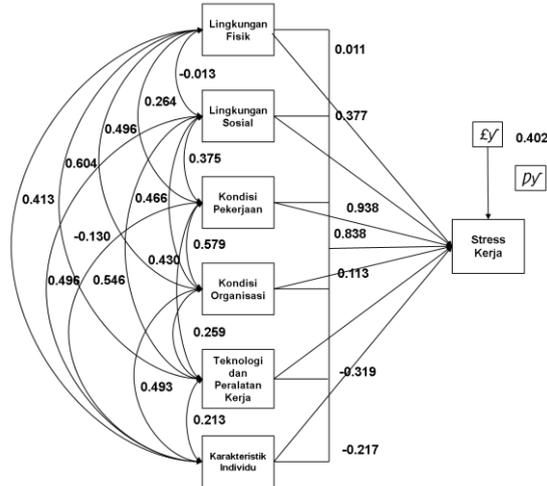
Sedangkan faktor organisasi, seperti budaya kerja, struktur hierarki, dan komunikasi dalam organisasi, memiliki dampak besar terhadap stres yang dialami leader. Organisasi dengan budaya kerja yang mendukung kesejahteraan karyawan cenderung menghasilkan leader yang lebih efektif dan kurang tertekan. Sebaliknya, organisasi yang kurang mendukung bisa menyebabkan stres yang meningkat di kalangan leader. Disisi lain, *Leader* perlu memberikan ruangan khusus untuk pemilihan mental dengan konsep tata ruang berkelanjutan (RuthEolia Saragih et al., 2021) (Gambar 4.1.).



Gambar 4. 1 Ruang Denah Terapi Psikologi  
 Sumber: (RuthEolia Saragih et al., 2021)

Faktor organisasi memiliki peran krusial dalam menentukan kesejahteraan dan produktivitas pekerja. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa sistem kerja, lingkungan fisik, serta kondisi organisasi secara keseluruhan memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kenyamanan, stres, dan efektivitas kerja individu. Faktor organisasi juga berperan dalam menentukan tingkat stres kerja. Temuan (D. S. B. Putri et al., 2021) menegaskan bahwa sistem kerja yang efektif dan efisien sangat bergantung pada faktor lingkungan fisik, peralatan kerja, serta kondisi organisasi. Pengukuran *Cardiovascular Load* sebesar 56,34% menunjukkan beban kerja sedang, dengan waktu istirahat yang cukup. Namun, tidak semua sistem kerja berdampak positif terhadap kesejahteraan psikologis pekerja. Temuan (W. A. M. Sari et al., 2021) menemukan bahwa sistem kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap stres kerja, di mana kondisi pekerjaan menjadi faktor paling dominan (30,53%), diikuti oleh lingkungan sosial (15,08%) dan kondisi organisasi (10,89%). Hal ini menunjukkan bahwa selain faktor fisik dan teknologi,

aspek organisasi, seperti budaya kerja dan sistem manajemen, memiliki dampak yang tidak bisa diabaikan terhadap kesejahteraan pekerja (Gambar 4.2.).



Gambar 4. 2 Diagram Jalur Dependensi Stres Kerja  
 Sumber: (W. A. M. Sari et al., 2021)

Ergonomi makro, termasuk faktor organisasi, sangat penting dalam meningkatkan efektivitas kerja, kepuasan, dan mengurangi stres. Sistem kerja yang seimbang, yang memperhatikan aspek fisik, sosial, dan struktur organisasi, dapat meningkatkan produktivitas serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan nyaman.

Studi (Soojin Kim et al., 2023) menemukan bahwa program *forest healing camp* dapat mengurangi kecemasan anak-anak dengan Atopic Dermatitis (AD), ditandai dengan penurunan skor total RCMAS sebesar 2.05 poin, serta menurunkan stres pengasuhan orang tua dengan pengurangan skor K-PSI-SF sebesar 8.63 poin. Program dengan durasi dua malam tiga hari terbukti lebih efektif dibandingkan satu malam dua hari. Selanjutnya, penelitian

(I. Kim, 2020) menunjukkan bahwa *forest healing program* meningkatkan *career decision-making self-efficacy* secara signifikan ( $P = 0.018$ ), tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap *job search stress*, *career resilience*, maupun kadar serum kortisol.

Penelitian (M. M. Lee & Park, 2020) mendukung efektivitas *forest healing program* dalam mengurangi isolasi sosial dan stres yang dirasakan pasien kanker, dibuktikan dengan penurunan skor SASS dari 29.17 menjadi 25.92 serta skor PSS dari 30.50 menjadi 23.92. Program ini juga menurunkan tingkat depresi dan kadar kortisol saliva sebagai indikator stres fisiologis.

## **4.2 Mengembangkan Kemampuan Menghadapi Tekanan dan Tantangan**

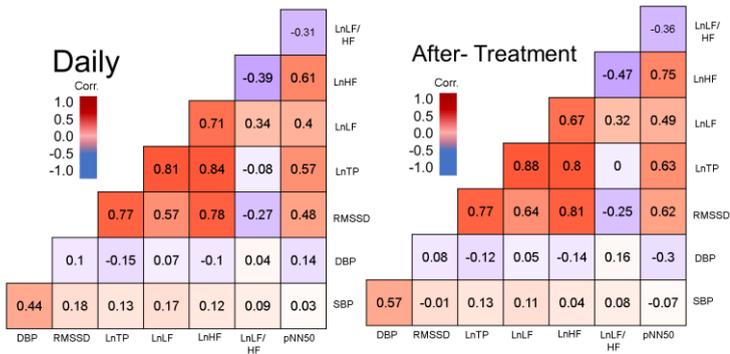
Kepemimpinan penuh dengan tekanan dan tantangan yang tak terhindarkan. Tanpa ketahanan mental dan kemampuan mengelola stres, seorang pemimpin bisa kehilangan efektivitas dan merusak timnya. Apakah Anda siap menghadapi tantangan ini dan mengembangkan keterampilan untuk tetap produktif dan optimal dalam peran Anda ?.

Tekanan yang dihadapi pemimpin datang dari dalam diri dan luar, seperti ekspektasi tinggi, beban kompleks, perubahan cepat, dan konflik interpersonal. Tanpa mengenali faktor-faktor ini, pemimpin bisa terjebak dalam stres yang merusak, mulai dari stres kerja, stres digital, hingga ketidakseimbangan antara tuntutan dan kapasitas diri. Bayangkan jika ini terus berlanjut, keputusan terhambat, hubungan retak, dan produktivitas tim menurun. Temuan (Annisa Maharani et al., 2023) menjelaskan bahwa kemajuan teknologi, meskipun

meningkatkan produktivitas dan komunikasi, juga dapat menyebabkan stres digital akibat tekanan untuk selalu terhubung dan ekspektasi respon cepat.

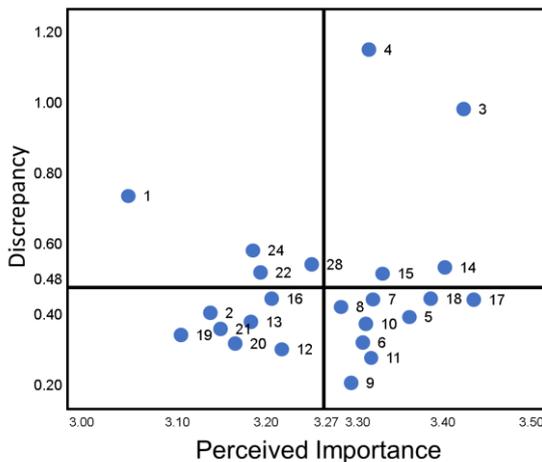
Ketahanan mental menjadi aspek penting yang harus dikembangkan oleh pemimpin agar dapat menghadapi tantangan dengan lebih konstruktif. Pemimpin yang memiliki ketahanan mental yang baik mampu tetap fokus, optimis, dan produktif dalam situasi sulit. Strategi untuk meningkatkan ketahanan mental mencakup pengembangan pola pikir berkembang (*growth mindset*), pengelolaan emosi yang efektif, membangun rasa percaya diri, serta membiasakan diri menghadapi situasi tidak nyaman agar lebih siap dalam menghadapi tekanan di masa depan.

Temuan (S. Park et al., 2021) mengungkap bahwa *forest healing program* mempengaruhi indikator kesehatan dan klinis, dengan 46 dari 87 indikator menunjukkan perubahan signifikan, termasuk tekanan darah, kolesterol, serotonin, vitamin D, dan faktor imunologis seperti CD16+CD56 *count* serta *interferon- $\gamma$*  (Gambar 4.3.). Program ini juga meningkatkan resiliensi dan self-esteem, serta mengklarifikasi bahwa beberapa indikator kesehatan memerlukan pengamatan jangka panjang.



Gambar 4. 3 Hubungan *Blood Pressure* dan *Autonomic Nervous System* Saat *After-Treatment*

Sumber: (S. Park et al., 2021)



Gambar 4. 4 *Importance Performance Analysis* dalam Program *Forest Healing*

Sumber: (K. H. Park & Song, 2022)

Studi (K. H. Park & Song, 2022) menunjukkan bahwa *forest healing instructors* menganggap pentingnya program untuk penyintas kanker lebih tinggi dibandingkan dengan pengetahuan mereka mengenai program tersebut (Gambar 4.4.). Kuadran dengan prioritas tertinggi

mencangkup Kode (4. *health status screening method*, 3. *effective communication with cancer survivors*, 14. *pain*, and 15. *Sleep disorder*).

Pemimpin yang tidak mampu berpikir kritis dan rasional di bawah tekanan bisa membuat keputusan emosional yang merugikan organisasi. Tanpa kemampuan untuk memetakan masalah secara objektif dan fleksibel menghadapi perubahan, pemimpin berisiko mengambil langkah fatal yang merugikan tim dan perusahaan. Selain itu, tanpa manajemen stres yang tepat, seperti meditasi, olahraga, dan teknik pernapasan, keseimbangan mental dan fisik mereka terganggu. Jika ini terjadi, produktivitas menurun, hubungan dalam tim terpecah, dan kesalahan dalam pengambilan keputusan semakin sering terjadi. Dukungan sosial dari mentor, kolega, dan tim menjadi krusial untuk membantu pemimpin tetap fokus dan tegar dalam menghadapi tekanan yang datang.

Studi (I. A. Badri, 2020) menunjukkan bahwa lingkungan kerja fisik yang buruk berhubungan dengan stres kerja berat sebesar 72,7%, sedangkan lingkungan kerja fisik yang baik berhubungan dengan stres kerja yang lebih ringan sebesar 64%. Dengan penerapan strategi ini, pemimpin dapat lebih siap menghadapi tekanan kerja dan menjaga keseimbangan antara kinerja profesional dan kesejahteraan pribadi.

Mengembangkan kemampuan menghadapi tekanan dan tantangan merupakan keterampilan esensial bagi setiap pemimpin. Dengan memahami sumber tekanan, membangun ketahanan mental, meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan, menerapkan teknik manajemen stres, serta membangun jaringan dukungan sosial, seorang pemimpin dapat lebih siap menghadapi tantangan dengan percaya diri dan tenang. Kepemimpinan

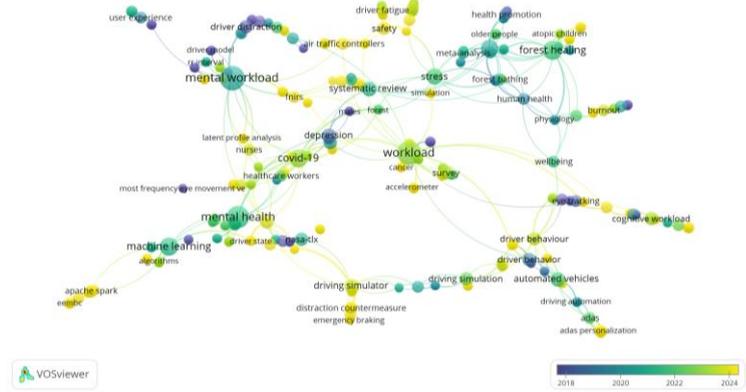
yang efektif bukan berarti bebas dari tekanan, tetapi bagaimana seorang pemimpin mampu tetap produktif dan berpikir jernih di tengah berbagai situasi sulit.

### **4.3 Mengembangkan Kemampuan Tim yang Sehat dan Produktif**

Bayangkan sebuah tim yang berjalan dengan ritme yang sempurna, bukan hanya karena keterampilan individu anggotanya, tetapi karena sinergi, komunikasi yang lancar, dan kesejahteraan mental yang terjaga. Pemimpin yang efektif tahu bahwa keberhasilan tim tak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis, tetapi juga oleh dukungan psikologis dan sosial yang kuat. Tim yang sehat secara mental akan lebih tangguh menghadapi tantangan, mudah beradaptasi, dan selalu siap menggapai tujuan bersama. Tanpa membangun aspek ini, meskipun keterampilan teknis terus berkembang, produktivitas dan kesuksesan tim tetap terancam. Jadi, mengembangkan tim adalah tentang menciptakan lingkungan yang mendukung tumbuhnya rasa saling percaya dan kesejahteraan bersama.

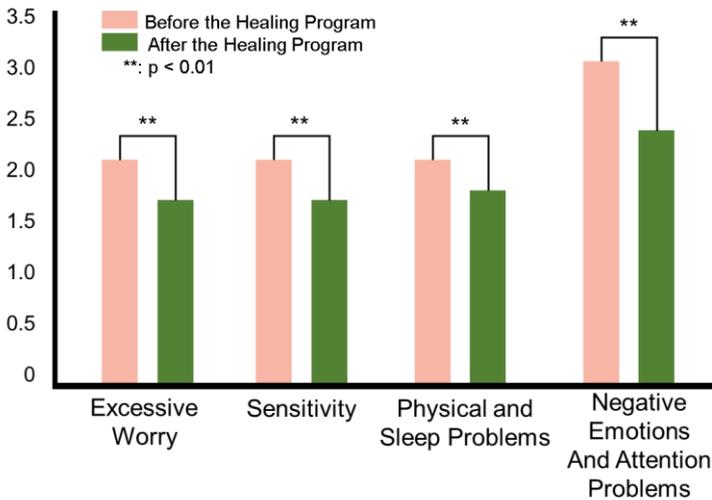
Tanpa budaya kerja yang positif dan inklusif, tim bisa hancur tanpa disadari. Pemimpin harus memastikan setiap anggota merasa dihargai, memiliki peran yang jelas, dan mendapatkan dukungan penuh. Tanpa itu, stres, kebingungan, dan penurunan kinerja akan mengancam produktivitas. Komunikasi yang buruk hanya memperburuk masalah, meningkatkan kesalahpahaman, dan merusak kolaborasi. Jika pemimpin tidak mendorong komunikasi terbuka, konflik akan semakin sulit diselesaikan. Dan jika tidak ada waktu untuk relaksasi, seperti forest healing yang terbukti mengurangi stres dan meningkatkan fokus, kesehatan mental serta produktivitas

tim bisa terancam. Mengabaikan semua ini berarti mengabaikan potensi terbesar tim organisasi, dan berpotensi kehilangan lebih banyak daripada yang dipikirkan (Gambar 4.5.).



Gambar 4. 5 Visual Pemetaan Kunci *Forest Healing*  
 Sumber: Olah data penulis, 2024

Efektivitas program terapi hutan terhadap kesehatan mental dan sosial. Survei yang dilakukan sebelum dan sesudah program menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 1,77 poin pada keterampilan hubungan interpersonal peserta antara 2015 dan 2018, dengan skor maksimal 50 menunjukkan hubungan yang sehat (Hong et al., 2021). Program terapi hutan juga efektif mengurangi kecemasan (RCMAS) sebesar 2,05 poin dan stres keibubapaan (K-PSI-SF) sebesar 8,63 poin, terutama setelah program dua malam tiga hari dibandingkan dengan program satu malam dua hari (Chun et al., 2023; Soojin Kim et al., 2023; Yeon et al., 2023) (Gambar 4.6.).



Gambar 4. 6 Perbedaan Nilai Pre- Test dan Post-Test  
*Healing Program*

Sumber: (Chun et al., 2023; Soojin Kim et al., 2023; Yeon et al., 2023).

Selain komunikasi, pemimpin juga harus mendorong pengembangan keterampilan anggota tim secara berkelanjutan. Memberikan kesempatan untuk belajar melalui pelatihan, mentoring, serta proyek-proyek yang menantang akan membantu tim meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri mereka. Pemimpin dapat menerapkan pendekatan coaching dan mentoring untuk menggali potensi setiap anggota tim, membimbing mereka dalam menyelesaikan masalah, serta memberikan dukungan moral agar tetap termotivasi. Selain itu, menetapkan target yang jelas dan realistis akan membantu tim tetap fokus dalam mencapai tujuan tanpa merasa terbebani oleh ekspektasi yang tidak masuk akal.

Aspek lain yang tak kalah penting dalam mengembangkan tim yang sehat dan produktif adalah

membangun kepercayaan dan rasa memiliki (sense of belonging). Ketika anggota tim merasa bahwa mereka adalah bagian dari sesuatu yang lebih besar, mereka akan lebih berkomitmen dalam bekerja dan termotivasi untuk memberikan kontribusi terbaik. Pemimpin dapat menciptakan rasa kebersamaan dengan memperkuat nilai-nilai organisasi, mengakui pencapaian individu maupun tim, serta menciptakan suasana kerja yang menyenangkan dan mendukung.

Terakhir, pemimpin harus mampu mengelola dinamika tim dengan fleksibilitas dan empati. Setiap individu dalam tim memiliki karakter, gaya kerja, dan kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu, pemimpin yang baik harus mampu menyesuaikan pendekatan kepemimpinannya dengan kondisi tim, memberikan ruang bagi anggota untuk beradaptasi, serta membantu mereka mengelola stres dan tekanan kerja dengan cara yang sehat. Membangun keseimbangan antara produktivitas dan kesejahteraan mental adalah kunci utama dalam menciptakan tim yang mampu bekerja secara optimal dalam jangka panjang.

Dengan menerapkan strategi yang tepat, pemimpin dapat membangun tim yang tidak hanya produktif tetapi juga sehat secara mental dan emosional. Budaya kerja yang positif, komunikasi yang terbuka, pengembangan keterampilan berkelanjutan, rasa memiliki yang kuat, serta kepemimpinan yang fleksibel dan suportif akan menjadi fondasi utama bagi keberhasilan tim. Ketika anggota tim merasa dihargai dan didukung, mereka akan lebih bersemangat, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan dengan lebih percaya diri.

#### **4.4 Mengembangkan Kemampuan Menghadapi Perubahan dan Ketidakpastian**

Dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan penuh ketidakpastian, kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan menjadi keterampilan yang sangat penting bagi pemimpin maupun tim. Perubahan dapat terjadi dalam berbagai bentuk, mulai dari transformasi organisasi, perkembangan teknologi, perubahan regulasi, hingga pergeseran preferensi pasar. Jika tidak dikelola dengan baik, perubahan yang cepat dan tidak terduga dapat menimbulkan stres, kebingungan, bahkan resistensi dalam organisasi. Oleh karena itu, pemimpin yang efektif harus mampu mengembangkan strategi yang memungkinkan individu dan timnya menghadapi perubahan dengan sikap yang proaktif, fleksibel, dan resilien.

Kemampuan menghadapi perubahan dimulai dengan membangun mindset pertumbuhan (*growth mindset*). Pemimpin dan anggota tim harus melihat perubahan sebagai peluang untuk berkembang, bukan sebagai ancaman. Dengan pola pikir yang terbuka, individu lebih siap untuk menerima tantangan baru, mengeksplorasi solusi inovatif, dan belajar dari pengalaman. Pemimpin berperan sebagai fasilitator yang membantu tim memahami urgensi perubahan, mengidentifikasi manfaat yang dapat diperoleh, serta memberikan arahan yang jelas agar tim dapat beradaptasi secara efektif.

Selain mindset yang terbuka, komunikasi yang transparan juga menjadi kunci dalam menghadapi perubahan dan ketidakpastian. Informasi yang kurang jelas atau tertutup dapat memicu kecemasan dan spekulasi negatif di dalam organisasi. Oleh karena itu, pemimpin

harus memastikan bahwa setiap perubahan dikomunikasikan dengan jelas, termasuk alasan di balik keputusan tersebut, dampak yang mungkin terjadi, serta langkah-langkah yang harus diambil oleh tim. Komunikasi yang jujur dan terbuka akan membangun kepercayaan, mengurangi resistensi, serta membantu tim dalam menyesuaikan diri dengan kondisi baru.

Ketahanan mental (*resilience*) juga menjadi faktor krusial dalam menghadapi ketidakpastian. Pemimpin harus membekali timnya dengan keterampilan manajemen stres, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan dalam situasi yang tidak menentu. Salah satu cara untuk meningkatkan resiliensi adalah dengan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung, di mana individu merasa aman untuk mengekspresikan kekhawatiran mereka, berbagi ide, serta mendapatkan dukungan dari rekan kerja dan atasan. Melalui pendekatan ini, tim akan lebih mampu mengatasi tantangan dengan lebih percaya diri dan tetap fokus pada tujuan organisasi.

Di samping itu, fleksibilitas dalam bekerja juga harus dikembangkan untuk menghadapi perubahan yang cepat. Organisasi yang kaku dan tidak mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman akan sulit bertahan dalam kompetisi global. Pemimpin harus mendorong budaya inovasi dan pembelajaran berkelanjutan agar tim memiliki keterampilan yang relevan dengan perubahan industri. Ini dapat dilakukan melalui pelatihan, pengembangan keterampilan baru, serta penerapan teknologi yang mendukung efisiensi kerja.

Ketidakpastian sering kali membawa risiko, namun juga dapat menjadi peluang bagi organisasi untuk berkembang. Oleh karena itu, pemimpin harus memiliki kemampuan dalam manajemen risiko, di mana mereka

dapat mengidentifikasi potensi ancaman serta merancang strategi mitigasi yang efektif (Setiyadi et al., 2022; Sulistyadi, 2023). Pemimpin yang tangguh tidak hanya merespons perubahan secara reaktif, tetapi juga memiliki visi jangka panjang yang memungkinkan mereka mengantisipasi tren dan mengambil keputusan yang lebih strategi

# **BAB V**

## **PENDEKATAN SISTEM KERJA BARU UNTUK KEPEMIMPINAN BERKELANJUTAN**

### **5.1 Layout, Alat Bantu Kerja, Pencahayaan dan Ventilasi yang Adaptif**

Lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung sangat berpengaruh terhadap semangat dan produktivitas karyawan. Dalam sebuah ruang kerja, hal-hal seperti penataan ruangan, alat bantu kerja, pencahayaan, dan sirkulasi udara sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan tubuh dan pikiran pekerja. Jika lingkungan kerja tidak dirancang dengan baik, bisa timbul berbagai masalah seperti kelelahan, cedera ringan, atau bahkan turunnya kinerja secara keseluruhan.

Itulah mengapa penting untuk menyesuaikan berbagai elemen fisik di tempat kerja agar suasana kerja menjadi lebih efisien dan sehat. Fokus utama dalam pembahasan ini adalah bagaimana pengaturan tata letak, pemilihan alat bantu, serta pengelolaan pencahayaan dan ventilasi bisa meningkatkan kualitas lingkungan kerja secara menyeluruh.

Misalnya, tata letak ruangan yang tidak efisien bisa membuat proses kerja menjadi lambat dan membuat karyawan cepat merasa lelah (Shaffira & Suratman, 2024). Sebagai seorang pemimpin, penting bagi kita untuk memahami bagaimana ruang memengaruhi kenyamanan dan produktivitas tim. Studi tentang Rumah Sederhana Sehat (RSS) di Bekasi memberikan pelajaran menarik:

ruang yang cukup terang dan memiliki area gerak yang luas ternyata berdampak langsung pada kenyamanan penghuninya.

Tata ruang yang memiliki bukaan cahaya alami yang memadai, seperti jendela dan ventilasi, terbukti mampu mendistribusikan cahaya secara merata ke seluruh ruangan, kecuali kamar mandi yang terletak di bagian tengah (Tabel 5.1). Pencahayaan yang merata ini memungkinkan setiap ruangan digunakan untuk beraktivitas tanpa terasa sumpek atau gelap (Ashadi et al., 2016).

Tabel 5. 1 Kenyamanan Kualitatif Berdasarkan Ruang Gerak Efektif

Nama Ruang	Rata-rata Luas Ruang (m <sup>2</sup> )	Prosentase Ruang Gerak Efektif (%)	Rata-rata Bukaan (m <sup>2</sup> )	Kenyamanan Kualitatif (%)
Ruang Tamu	10,875	86,85	19,14	100% nyaman
Kamar 1	8,625	67,79	17,89	100% nyaman
Kamar 2	9	54,44	20	100% nyaman
Dapur	11,59	1,41	21,98	100% nyaman
Kamar Mandi	2,25	-	-	100% nyaman
Ruang Serbaguna	2	96,29	4,57	100% nyaman

Sumber: (Ashadi et al., 2016)

Dari sisi ruang gerak, rumah tersebut juga menunjukkan efisiensi tata letak dengan rata-rata ruang gerak sebesar 79,35%, yang tergolong cukup luas untuk aktivitas harian. Ini memberi pelajaran penting bagi para pemimpin: ruang kerja yang terang, tertata, dan lapang bukan hanya soal estetika, tapi soal fungsi dan kenyamanan kerja (Ashadi et al., 2016).

Ketika kita merancang atau mengevaluasi ruang kerja, baik itu kantor, pabrik, atau ruang layanan, pertimbangan seperti pencahayaan alami dan kelapangan area kerja sangat berperan dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kinerja dan kesejahteraan karyawan. Maka, sebagai leader, kita tak hanya memimpin orang, tetapi juga mengelola ruang yang membantu mereka tumbuh dan produktif (Ashadi et al., 2016).

Sebagai seorang pemimpin, penting untuk memahami bahwa kenyamanan ruang bukan sekadar soal estetika, namun juga menyangkut produktivitas dan kesejahteraan orang yang menggunakannya. Penelitian yang dilakukan di kawasan Babakan Jeruk dan Sukakarya mengenai kenyamanan kamar kos mahasiswa memberikan pelajaran penting dalam hal ini.

Melalui pendekatan kualitatif, wawancara, dan kuisisioner, penelitian ini menggali elemen-elemen penting yang memengaruhi kenyamanan penghuni kamar kos, mulai dari tata ruang hingga kebutuhan fungsional sehari-hari. Tujuan akhirnya adalah menciptakan desain interior yang mampu menunjang aktivitas dan kenyamanan mahasiswa secara optimal. Sebagai leader, pendekatan serupa bisa diterapkan dalam dunia kerja, yakni dengan mendengarkan kebutuhan anggota tim dan merancang ruang kerja yang benar-benar mendukung aktivitas mereka. Baik di kantor, ruang rapat, maupun area istirahat,

setiap elemen ruang harus mencerminkan perhatian terhadap fungsi dan kenyamanan. Kepemimpinan yang efektif bukan hanya soal visi besar, tetapi juga kepedulian terhadap detail yang memengaruhi kinerja harian tim. Sama seperti mahasiswa yang membutuhkan ruang nyaman untuk belajar, anggota tim pun memerlukan lingkungan kerja yang dirancang berdasarkan kebutuhan nyata mereka. Itulah bentuk kepemimpinan yang inklusif dan berorientasi pada manusia (Made et al., 2024).

Pencahayaan juga memiliki pengaruh besar terhadap kenyamanan kerja. Pencahayaan yang kurang dapat membuat pekerja merasa cepat lelah dan kesulitan untuk berkonsentrasi, seperti yang diungkapkan oleh (Subagyo, 2021). Sebaliknya, pencahayaan yang sesuai dengan jenis pekerjaan akan meningkatkan akurasi dan produktivitas serta mengurangi kelelahan mata. Ventilasi yang baik juga sangat penting untuk menjaga kualitas udara di tempat kerja. Udara yang buruk bisa menyebabkan penurunan kinerja dan masalah pernapasan, seperti yang dicatat oleh (Khaerunnisa & Putri, 2024). Menambah ventilasi, baik secara alami maupun mekanis, dapat menciptakan suasana kerja yang lebih segar dan mengurangi stres, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (Muhammad Vega Binawan et al., 2024).

Dalam membangun sistem kerja yang sehat dan produktif, seorang leader harus memahami bahwa pencahayaan bukan sekadar soal teknis, melainkan bagian dari strategi manajerial untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan efisien (Supriyadi, 2024). Standar pencahayaan yang sesuai dapat memengaruhi kinerja, fokus, dan keselamatan kerja secara langsung.

Regulasi seperti Permenkes 48 Tahun 2016 menjadi pedoman penting dalam memastikan bahwa setiap ruang

kerja, dari ruang produksi hingga area administrasi, memiliki tingkat pencahayaan yang sesuai dengan jenis aktivitas yang dilakukan. Seorang pemimpin yang visioner tidak hanya memenuhi regulasi ini sebagai kewajiban, tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam sistem kerja sebagai bentuk kepedulian terhadap kesejahteraan tim (Supriyadi, 2024) (Tabel 5.2).

Tabel 5. 2 Pencahayaan Peruntukan Ruang

Peruntukan Ruang	Minimal Pencahayaan (lux)
Ruang kerja	300
Ruang gambar	750
Resepsionis	300
Ruang arsip	150
Ruang rapat	300
Ruang makan	250
Koridor/lobi	100

Sumber: (Supriyadi, 2024)

Cahaya yang cukup membantu mengurangi kelelahan mata, menurunkan risiko kecelakaan, dan meningkatkan akurasi pekerjaan (Supriyadi, 2024). Oleh karena itu, dalam merancang sistem kerja, leader perlu memastikan keseimbangan antara pencahayaan alami dan buatan, serta melakukan pengukuran intensitas dengan alat seperti lux meter untuk menghindari silau atau zona gelap yang tidak produktif.

Sistem kerja yang baik tidak hanya bicara tentang alur tugas dan prosedur, tetapi juga tentang bagaimana lingkungan fisik, termasuk pencahayaan, mendukung performa tim secara berkelanjutan. Di sinilah peran penting seorang leader sebagai pengelola ruang kerja sekaligus

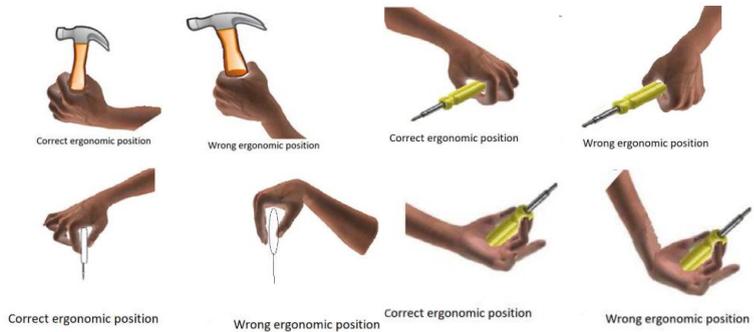
pengarah kebijakan strategis yang peduli pada detail keseharian timnya.

Adaptasi terhadap keempat elemen tersebut (*layout*, alat bantu, pencahayaan, dan ventilasi) harus dilakukan secara menyeluruh. Temuan (Wida Izzati & Novyanta Pane, 2023) menyimpulkan bahwa perbaikan lingkungan kerja yang memperhatikan semua aspek ini dapat meningkatkan kepuasan kerja, mengurangi ketidakhadiran, dan memperpanjang usia kerja karyawan secara signifikan.

## **5.2 Postur dan Repetisi dalam Prinsip Ergonomi**

Prinsip ergonomi berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan sehat (Sukamdani et al., 2016). Salah satu prinsip utamanya adalah menjaga postur tubuh tetap netral, yaitu posisi alami tubuh yang membantu mengurangi tekanan pada otot dan sendi. Selain itu, mengurangi gerakan berulang (repetisi) juga penting agar tubuh tidak mudah lelah atau berisiko cedera dalam jangka panjang. Penyesuaian tinggi alat kerja, seperti meja, kursi, atau monitor, juga tak kalah penting. Peralatan kerja sebaiknya disesuaikan dengan tinggi badan pengguna agar tidak menimbulkan beban berlebih pada leher, punggung, atau pergelangan tangan.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip ergonomi secara konsisten, kita bisa menciptakan ruang kerja yang mendukung kenyamanan sekaligus meningkatkan produktivitas dalam berbagai aktivitas sehari-hari, dan pemilihan alat tangan penting untuk mencegah cedera kerja



Gambar 5. 1 *Tools Handling*  
 Sumber: (Arciniega-Rocha et al., 2023)

Evaluasi ketat dengan cedera langsung jadi risiko tertinggi (73,06%), diikuti risiko ergonomis (18,8%) (Arciniega-Rocha et al., 2023). Prinsip ergonomi adalah pendekatan yang sangat penting dalam menciptakan kondisi kerja yang aman, nyaman, dan produktif. Ergonomi berfokus pada penyesuaian lingkungan kerja dengan kebutuhan fisik penggunanya, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efisien tanpa membebani tubuh atau menyebabkan cedera (Fiqih & Hasibuan, 2025). Penerapan prinsip-prinsip ergonomi yang tepat tidak hanya mengurangi risiko cedera fisik, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan kesejahteraan karyawan. Tiga prinsip utama ergonomi yang sering diterapkan di tempat kerja adalah postur netral, minimisasi repetisi, dan pengaturan tinggi alat (Montororing, 2021). Prinsip-prinsip ini saling terkait untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan mendukung produktivitas yang optimal.

Postur netral adalah posisi tubuh yang paling alami dan seimbang, di mana setiap bagian tubuh tidak terbebani atau tertekan secara berlebihan. Postur yang benar memungkinkan tubuh untuk bergerak secara bebas dan menghindari ketegangan pada otot dan sendi. Misalnya,

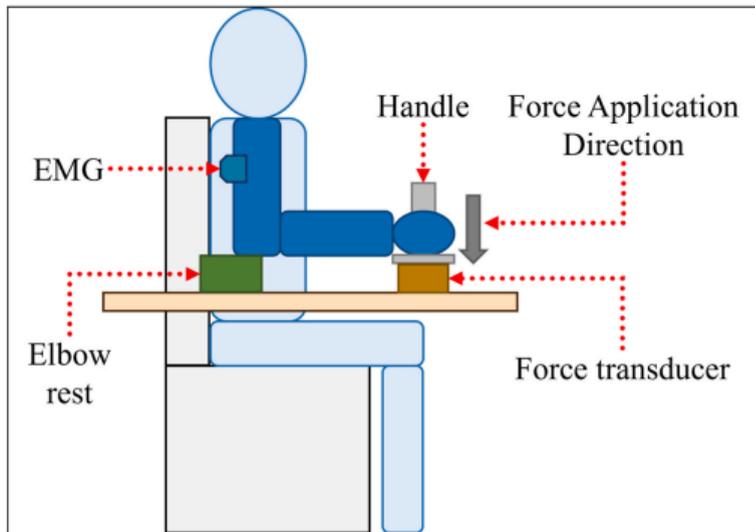
saat duduk di meja kerja, posisi tubuh yang ideal adalah dengan punggung tegak, bahu rileks, dan kaki rata di lantai dengan lutut sejajar atau sedikit lebih rendah dari pinggul. Leher dan kepala harus sejajar dengan tubuh, tidak menunduk atau mendongak, untuk mencegah ketegangan pada leher dan tulang belakang. Postur ini juga menghindari posisi tubuh yang cenderung membebani bagian-bagian tertentu, seperti punggung bawah atau pergelangan tangan (Balaputra & Sutomo, 2017).

Sedangkan studi beban fisik pada sonografer wanita yang menggunakan tiga teknik berbeda (T1, T2, T3) elevasi leher/bahu di atas  $60^\circ$ , waktu yang dihabiskan dengan T1 adalah 2.3%, T2 hanya 1.03%, dan T3 mencapai 3.2%, dengan perbedaan signifikan antara T1 dan T3. Pada fleksi/ekstensi pergelangan tangan, posisi T1 adalah  $-54^\circ$ , T2  $-46^\circ$ , dan T3  $-42^\circ$ , dengan perbedaan signifikan antara T1 dan T2 serta T1 dan T3. Di persentil ke-50, perbedaan posisi fleksinya juga signifikan antara T1 ( $-36^\circ$ ), T2 ( $-35^\circ$ ), dan T3 ( $-27^\circ$ ), terutama antara T1 dan T3. Kecepatan pergelangan tangan untuk T1 adalah  $4.6^\circ/s$ , T2  $3.2^\circ/s$ , dan T3  $3.7^\circ/s$ , dengan perbedaan signifikan antara T1 dan T2. Beban puncak otot trapezius menunjukkan sedikit variasi antara T1 (8.3%), T2 (7.7%), dan T3 (11%), namun tidak ada perbedaan signifikan di antara ketiganya.

Waktu istirahat otot trapezius juga tidak menunjukkan perbedaan signifikan, dengan T1 di 6.7%, T2 11%, dan T3 6.3%. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik yang digunakan berpengaruh pada beban fisik, dengan beberapa perbedaan yang signifikan di beberapa parameter. Teknik yang digunakan dapat mempengaruhi beban fisik yang dirasakan oleh pekerja, dan beberapa parameter memerlukan perhatian lebih untuk mengurangi risiko cedera atau kelelahan (Simonsen et al., 2018).

Mengadopsi postur netral ini akan membantu menjaga keseimbangan tubuh, mengurangi rasa lelah, serta mengurangi risiko cedera jangka panjang seperti sakit punggung atau *carpal tunnel syndrome*.

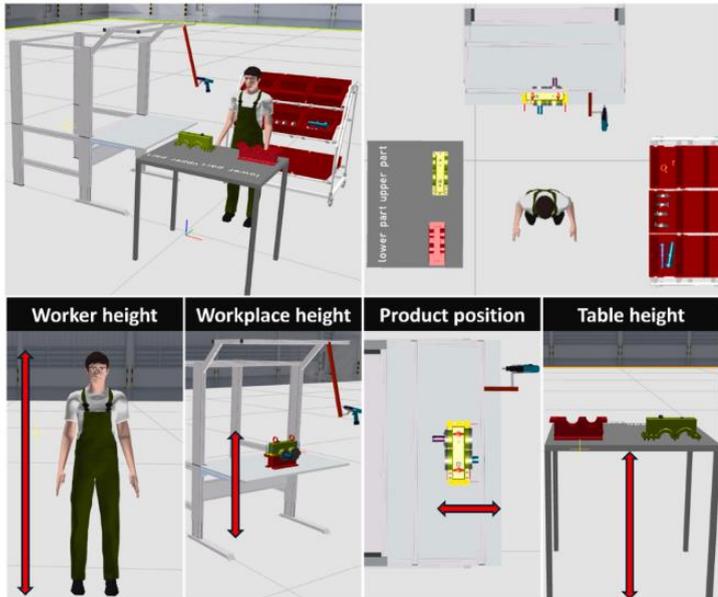
Minimisasi repetisi bertujuan mengurangi gerakan berulang yang dapat menyebabkan kelelahan otot atau cedera berulang, seperti tendinitis, nyeri punggung, atau masalah pergelangan tangan, terutama dalam pekerjaan yang melibatkan komputer atau alat (Gambar 5.2) (Safitri & Berlianty, 2023) .



Gambar 5. 2 Ilustrasi skema postur peserta dan konfigurasi pengukuran  
Sumber: (Friedel et al., 2025)

Penting untuk merancang lingkungan kerja dengan memperhatikan variasi gerakan kekuatan maksimal (MVE) menurun sebesar 2,4% setelah semua protokol. Amplitudo EMG lebih tinggi selama protokol insufficient rest, yaitu 9,0% MVC pada kepala panjang triceps dan 8,4% MVC pada kepala lateral. Sementara itu, frekuensi daya rata-rata

(MnPF) lebih rendah pada protokol insufficient rest, yakni 104,2 Hz untuk kepala panjang triceps dan 96,0 Hz untuk kepala *lateral triceps* (Friedel et al., 2025).



Gambar 5. 3 Tampilan depan stasiun kerja perakitan [kiri atas], tampilan atas [kanan atas], representasi variabel yang dianalisis [bagian bawah].

Sumber: (Bittencourt et al., 2025)

Pengaturan tinggi alat merupakan prinsip ergonomi yang sangat krusial untuk memastikan bahwa peralatan yang digunakan sesuai dengan ukuran dan postur tubuh pengguna (Gambar 5.3). Pengaturan tinggi tempat kerja, meja, dan posisi produk untuk memastikan kesesuaian ergonomis, yang ditandai dengan status "*Green Zone*" yang menunjukkan kenyamanan dan kesesuaian pengaturan. Pekerja dengan tinggi badan dalam set uji (168, 175, 178 cm) menunjukkan hasil yang sesuai dengan parameter yang direkomendasikan, sedangkan pekerja dengan tinggi

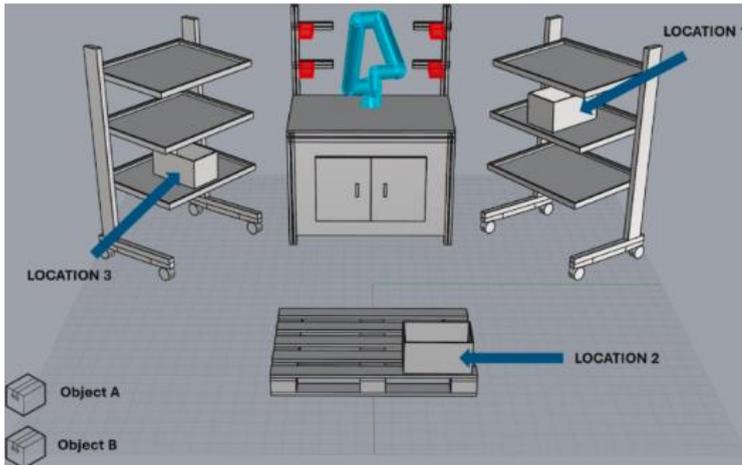
badan di luar set uji (170, 180, 185 cm) diekstrapolasi berdasarkan pengaturan yang ada (Bittencourt et al., 2025).



Gambar 5. 4 Dimensi yang diusulkan untuk kedua jenis kursi (dalam mm): (a) kursi yang dapat disesuaikan, (b) kursi yang tidak dapat disesuaikan

Sumber: (Saha et al., 2024)

Dimensi furnitur yang diusulkan untuk dua tipe dibandingkan dengan standar internasional menunjukkan variasi dalam ukuran seperti tinggi tempat duduk (SH), lebar tempat duduk (SW), dan dimensi lainnya (Gambar 5.4). Tipe-1 memiliki dimensi seperti tinggi kursi 430 mm dan lebar 425 mm, sementara Tipe-2 memiliki rentang dimensi yang lebih variatif, seperti tinggi kursi 400-450 mm. Standar internasional untuk dimensi furnitur, seperti ISO 5970:1979 dan EN 1729, memberikan rentang yang lebih luas untuk berbagai ukuran, seperti tinggi kursi (410-490 mm) dan lebar meja (370-430 mm), dengan penyesuaian berdasarkan kebutuhan ergonomis dan kenyamanan dan mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal dalam sistem kerja pada organisasi (Saha et al., 2024).



Gambar 5. 5 Contoh ilustrasi ruang kerja, termasuk tiga kemungkinan lokasi dan dua objek  
 Sumber: (Keshvarparast et al., 2024)

Dalam kondisi ini, kepemimpinan perlu mempertimbangkan ruang kerja dari tiap lokasi, sehingga batas waktu operasi 26 menit per unit menunjukkan waktu operasi untuk lima solusi: 22,3, 22,5, 23,1, 24,5, dan 25,1 menit per unit. Skor postur (REBA) untuk solusi tersebut adalah 4,47, 6,79, 4,21, 6,73, dan 6,56, sementara tingkat kelelahan (*Fatigue*) berkisar antara 60,7% hingga 81,06% (Gambar 5.5.). Solusi 11, yang menggunakan cobot untuk tugas berat, mencapai tingkat kelelahan terendah yaitu 24,92% (Keshvarparast et al., 2024).

Penerapan prinsip-prinsip ergonomi seperti postur netral, minimisasi repetisi, dan pengaturan tinggi alat sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan mendukung produktivitas. Dengan memahami dan mengimplementasikan prinsip-prinsip ini, kita dapat meminimalkan risiko cedera, meningkatkan kenyamanan, dan menjaga kesejahteraan fisik sepanjang hari kerja. Ini tidak hanya bermanfaat bagi karyawan dalam jangka

panjang, tetapi juga dapat meningkatkan kinerja dan hasil kerja simultan.

### **5.3 Intervensi Psiko- Ergonomi bagi Pemimpin**

Intervensi psiko-ergonomi bagi pemimpin bertujuan untuk mengoptimalkan kesejahteraan psikologis dan fisik mereka dalam lingkungan kerja yang penuh tekanan dan tanggung jawab. Pemimpin sering kali dihadapkan pada tuntutan kinerja yang tinggi, pengambilan keputusan yang cepat, dan beban stres yang besar, yang bisa memengaruhi kesehatan mental dan fisik mereka. Oleh karena itu, penerapan intervensi psiko-ergonomi yang terstruktur sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kesejahteraan pemimpin, yang pada gilirannya berdampak positif pada kinerja organisasi secara keseluruhan.

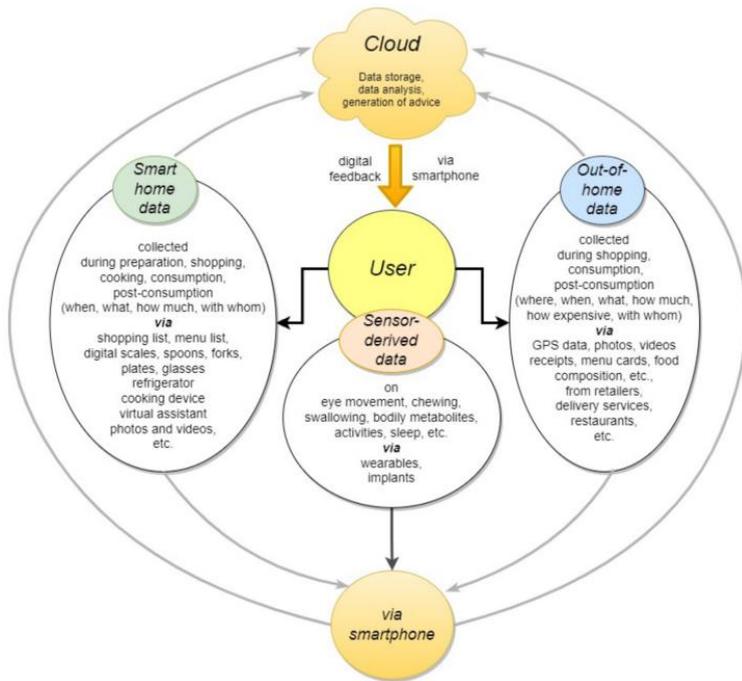
Faktor-faktor organisasional memengaruhi keberhasilan implementasi teknologi seperti ADAPT Portal (Masya et al., 2021). Organisasi, dalam hal ini layanan kesehatan kanker, harus mempertimbangkan kondisi internal, seperti tingkat kesibukan staf dan beban kerja, yang dapat membuat penggunaan teknologi baru terasa beban tambahan bagi staf. Organisasi perlu mengidentifikasi dan mengatasi tantangan ini melalui perbaikan teknis dan pengembangan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan serta dinamika organisasi. Umpan balik staf secara teratur sangat penting dalam proses implementasi teknologi untuk memastikan teknologi tersebut sesuai dengan tujuan organisasi dan tidak menambah beban yang berlebihan.

Keberhasilan implementasi PeSAS (*Pediatric Symptoms Assessment Scale*) tidak hanya bergantung pada

ketersediaan alatnya, tetapi juga pada pemahaman staf, kolaborasi lintas profesi, kesiapan infrastruktur organisasi, serta keberlanjutan evaluasi dan pelaporan data hasil guna mendukung perbaikan layanan secara sistematis (Michael et al., 2025).

Disisi lain program psikoterapi kelompok dan edukasi pasien yang diberikan kepada 40 pasien lupus sistemik (SLE) selama 12 sesi memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek psikologis dan perilaku pasien. Terbukti terjadi penurunan kecemasan ( $p = 0,052$ ), depresi ( $p = 0,002$ ), dan indeks keparahan psikologis global ( $p = 0,001$ ) berdasarkan SCL-90-R. Selain itu, stres persepsi juga menurun secara signifikan ( $p < 0,001$ ), diiringi peningkatan kualitas hidup berdasarkan skor SF36, terutama pada keterbatasan akibat masalah emosional ( $p < 0,001$ ), kesejahteraan emosional ( $p < 0,001$ ), komponen mental (MCS,  $p = 0,029$ ), dan komponen fisik (PCS,  $p = 0,001$ ). Tingkat kepuasan terhadap pengobatan juga meningkat berdasarkan TSQM, meliputi efektivitas ( $p < 0,001$ ), kenyamanan ( $p = 0,026$ ), efek samping ( $p = 0,001$ ), dan kepuasan global ( $p = 0,005$ ), serta terjadi peningkatan signifikan pada kepatuhan minum obat (MARS-5,  $p < 0,001$ ). Walaupun tidak ada perubahan signifikan pada aktivitas penyakit (SLEDAI,  $p = 0,802$ ), intervensi ini menggambarkan pentingnya peran organisasi dan kepemimpinan dalam menciptakan layanan yang mendukung aspek psikososial pasien. Kepemimpinan yang berorientasi pada transformasi sistem pelayanan dan kolaborasi lintas fungsi menjadi kunci dalam mengintegrasikan pendekatan psikososial berbasis data ini ke dalam praktik klinis sehari-hari (Sakr et al., 2022). Pendekatan *Personalized Nutrition* (PN) menunjukkan bahwa meskipun potensinya tinggi dalam pencegahan dan

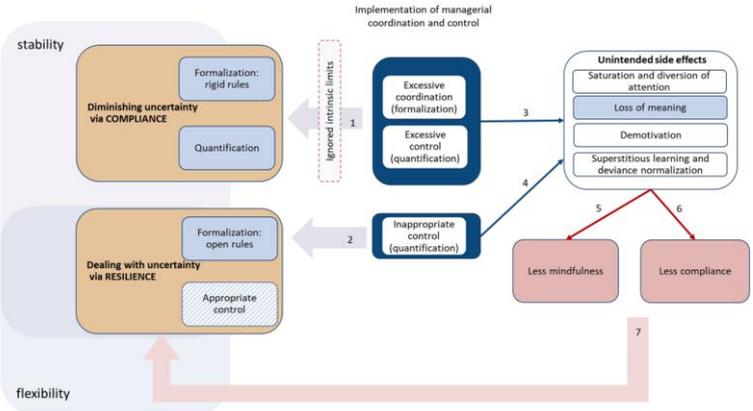
pengobatan kondisi terkait nutrisi, efektivitasnya secara luas masih terbatas (Gambar 5.6).



Gambar 5. 6 Major data sources of for PN guidance just-in-time (APNAS) from the digital environment: Data from the person’s sensors, smart-home  
Sumber: (Linseisen et al., 2025)

Intervensi berbasis PN saat ini hanya menjangkau subkelompok tertentu dari populasi, dan belum memberikan dampak signifikan pada peningkatan pola makan secara populasi. Sebagai contoh, studi-studi sebelumnya mengindikasikan bahwa peningkatan kepatuhan terhadap rekomendasi nutrisi personal masih berkisar antara 10–20% dibandingkan pendekatan standar populasi dalam organisasi berkelanjutan (Linseisen et al., 2025).

Pentingnya kendali manajerial dan koordinasi dalam membangun ketahanan organisasi bersifat psiko - ergonomi, dengan mengungkapkan dampak negatif dari penggunaan aturan yang berlebihan dan indikator kuantitatif yang tidak tepat. Prosedur yang menekankan pada penghentian aktivitas segera saat intervensi tidak berjalan sesuai rencana menunjukkan pentingnya pembelajaran dari kejadian tak terduga dan penerapan aturan yang ketat (Jubault Krasnopevtseva et al., 2025). Namun, kesenjangan antara pengalaman yang direncanakan dan nyata seringkali sulit dievaluasi oleh operator, yang dapat menyebabkan interpretasi berbeda antara tingkat hierarki yang berbeda (Gambar 5.7).



Gambar 5. 7 Model keterbatasan koordinasi dan kontrol manajerial terhadap ketahanan.

Sumber: (Jubault Krasnopevtseva et al., 2025).

Pembelajaran dari insiden, seperti yang terlihat setelah kecelakaan Fukushima, mengarah pada perbaikan aturan yang lebih ketat dan lebih terukur, yang diikuti dengan sistem pelacakan internal untuk memastikan bahwa semua aturan dipatuhi dan untuk menunjukkan kepatuhan

terhadap rekomendasi internasional yang memungkinkan *traceability* dan akuntabilitas, memastikan bahwa langkah-langkah keselamatan tidak hanya diterapkan tetapi juga terukur dengan jelas untuk meningkatkan tanggung jawab dan perbaikan berkelanjutan (Jubault Krasnopevtseva et al., 2025).

Peran tanggung jawab dan perbaikan berkelanjutan secara langsung berdampak pada pengaruh faktor psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi pada kekuatan otot dapat memperlambat proses pemulihan, menggarisbawahi pentingnya pendekatan psiko-ergonomi dalam program pemulihan fisik. Pemulihan kekuatan otot *quadriceps* dan *ischiotibial* lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol, dengan peningkatan signifikan tercatat pada minggu ke-8 ( $p = 0,037$ ) hingga minggu ke-16 ( $p = 0,006$ ), di mana rata-rata perbedaan kekuatan otot meningkat sebesar 4,93%. Selain itu, pengintegrasian terapi psiko-kinesioterapi terbukti meningkatkan kualitas pemulihan, memperlihatkan relevansi pentingnya mempertimbangkan faktor psikologis dalam desain program rehabilitasi dalam keberlanjutan tim organisasi (Claudia-Camelia et al., 2013).

Sedangkan dalam penurunan skor pada variabel *Zarit Burden Interview* (ZBI) dan *General Health Questionnaire* (GHQ-12), yang mengindikasikan pengurangan beban dan peningkatan kesehatan mental pasien setelah intervensi. ZBI menunjukkan penurunan skor, yang berarti berkurangnya beban yang dirasakan oleh pasien, dengan nilai penurunan yang signifikan pada 3 bulan, 6 bulan, dan 9 bulan setelah intervensi. GHQ-12 menunjukkan penurunan skor yang signifikan pada 3 bulan, 6 bulan, dan 9 bulan, yang berarti ada peningkatan kondisi kesehatan

mental pasien, mengurangi tingkat kecemasan atau depresi pegawai (Hsu et al., 2017).

Intervensi psiko-ergonomi bagi pemimpin penting untuk mengurangi stres dan kecemasan, mempercepat pemulihan otot, serta meningkatkan akuntabilitas dan kesehatan mental organisasi berkelanjutan.

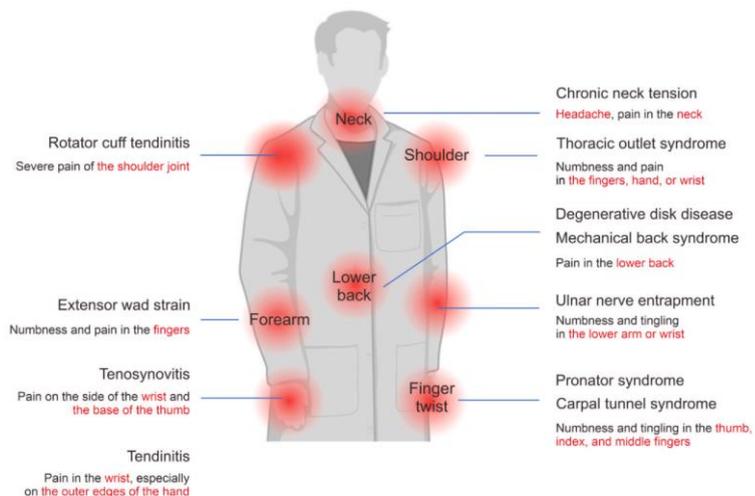
#### **5.4 Sistem Kerja Presisi meningkatkan Produktivitas**

Lingkungan dengan sistem kerja yang baik tidak hanya berdampak pada kenyamanan karyawan, tetapi juga secara langsung memengaruhi produktivitas dan tingkat kehadiran mereka. Untuk mengetahui seberapa efektif suatu perubahan atau program kerja, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan membandingkan produktivitas dan absensi kerja sebelum dan sesudah intervensi. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat melihat dampak nyata dari intervensi seperti perubahan sistem kerja, peningkatan fasilitas, atau program kesehatan mental. Perbandingan ini memberikan gambaran objektif tentang apakah kondisi kerja yang baru benar-benar membawa perbaikan bagi kinerja dan kehadiran karyawan.

Perbandingan produktivitas dan absensi kerja sebelum dan sesudah intervensi merupakan salah satu cara paling nyata untuk menilai dampak dari perubahan yang dilakukan di lingkungan kerja (Supihati, 2014). Data ini bersifat objektif dan mudah diukur, sehingga bisa memberikan gambaran yang akurat tentang hasil dari sebuah program atau kebijakan baru. Misalnya, ketika sebuah perusahaan menerapkan sistem kerja fleksibel, menyediakan ruang relaksasi, atau melakukan pelatihan pengembangan diri, perbandingan data produktivitas dan absensi sebelum dan sesudah program tersebut bisa

menunjukkan apakah intervensi tersebut benar-benar efektif.

Efektifitas ini mampu mengeksplorasi jalur karier alternatif seperti pengajaran atau penelitian juga dapat mengurangi tekanan muskuloskeletal yang dialami dalam pengaturan klinis, meskipun peran ini masih melibatkan duduk lama di meja. Dalam praktik sistem kerja di kedokteran gigi umum, prevalensi nyeri leher antara 36,3% hingga 60,1% dan nyeri punggung bawah antara 19% hingga 85% sering terjadi akibat posisi statis yang berkepanjangan dan penggunaan alat manual serta getaran yang repetitif (Bao et al., 2025) (Gambar 5.8).



Gambar 5. 8 Gangguan muskuloskeletal umum yang berhubungan dengan pekerjaan dokter gigi

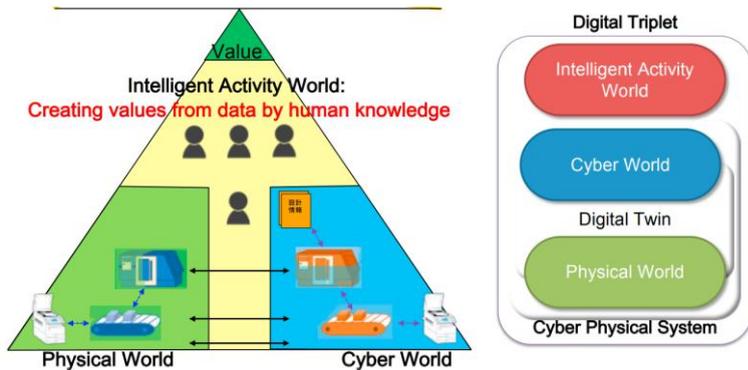
Sumber: (Bao et al., 2025)

Produktivitas kerja mencerminkan seberapa efisien dan efektif karyawan dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Ketika lingkungan kerja mendukung baik secara fisik, mental, maupun sosial karyawan cenderung lebih fokus, semangat, dan mampu menyelesaikan

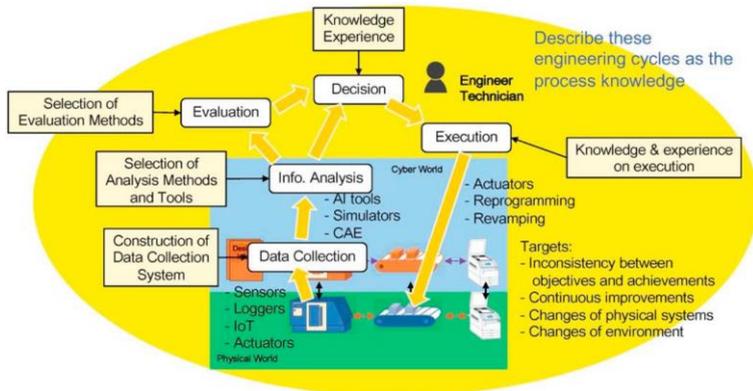
pekerjaan dengan lebih baik (Panudju et al., 2016). Sebaliknya, jika kondisi kerja tidak nyaman, penuh tekanan, atau membingungkan, produktivitas bisa menurun karena energi karyawan banyak tersita untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut (I. A. Badri, 2020). Melalui data sebelum dan sesudah intervensi, perusahaan dapat melihat apakah terjadi peningkatan hasil kerja, percepatan waktu penyelesaian tugas, atau peningkatan kualitas layanan.

Tingkat absensi kerja juga menjadi indikator penting. Absensi yang tinggi bisa menjadi tanda bahwa karyawan mengalami kelelahan, stres, atau kurang merasa terlibat di tempat kerja (Sadat et al., 2020). Setelah intervensi dilakukan, misalnya dengan memperbaiki tata ruang kerja, mengurangi beban kerja yang berlebihan, atau menyediakan dukungan psikologis, penurunan tingkat absensi bisa menjadi sinyal positif bahwa karyawan merasa lebih sehat dan lebih terhubung dengan pekerjaan mereka (Suryawan & Salsabilla, 2022). Penurunan absensi juga menunjukkan bahwa lingkungan kerja menjadi tempat yang lebih “ramah” untuk dijalani setiap harinya.

Implementasi sistem kerja presisi juga berkontribusi dalam program pelatihan manajemen sistem manufaktur sebagai langkah meningkatkan *skill* yang berbasis Digital *Triplet*. Program ini mengadopsi dari prototipe sistem manufaktur (Gambar 5.9).



Gambar 5. 9 Digital Triplet  
 Sumber: (Umeda et al., 2020)



Gambar 5. 10 Engineering cycle on Digital Triplet  
 Sumber: (Umeda et al., 2020)

Digital Triplet mendorong keberlanjutan organisasi melalui sistem kerja presisi yang terintegrasi dengan *Cyber Physical Production Systems* (CPPS), memungkinkan pemimpin adaptif memanfaatkan data real-time untuk meningkatkan produktivitas, mentransfer pengetahuan ahli, dan merespons dinamika industri secara strategis dan berkelanjutan (Gambar 5.10).

## 5.5 Stres Visual dan Prinsip 5S

Lingkungan kerja yang tertata rapi dan mudah dipahami tidak hanya membuat pekerjaan lebih efisien, tetapi juga dapat mengurangi kebingungan dan stres yang sering dialami karyawan. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mencapainya adalah dengan mengintegrasikan prinsip 5S dan visual control. Prinsip 5S *Sort, Set in Order, Shine, Standardize, dan Sustain* membantu menciptakan tempat kerja yang bersih, terorganisir, dan konsisten (Hafidz Aulia, 2022). Sementara itu, *visual control* memanfaatkan penandaan, warna, dan simbol untuk mempermudah pemahaman informasi di lingkungan kerja (Hutabarat, 2017). Gabungan keduanya menciptakan ruang kerja yang lebih jelas, nyaman, dan mendukung kesejahteraan mental karyawan.

Prinsip 5S merupakan metode manajemen tempat kerja yang berasal dari Jepang dan terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan kerja yang bersih, tertata, dan efisien. Kelima langkah dalam prinsip ini yaitu *Sort* (Seiri), memisahkan barang yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan; *Set in Order* (Seiton), menata barang agar mudah ditemukan dan digunakan; *Shine* (Seiso), menjaga kebersihan area kerja; *Standardize* (Seiketsu), membuat standar tata letak dan prosedur; serta *Sustain* (Shitsuke), mempertahankan kedisiplinan dalam menerapkan keempat langkah sebelumnya (Noviyarsi & ssetiawati Lestari, 2007). Dengan menerapkan 5S, karyawan tidak perlu membuang waktu mencari alat atau dokumen, sehingga kebingungan berkurang dan pekerjaan menjadi lebih ringan secara mental.

Visual *control* adalah teknik ergonomi visual yang membantu menyampaikan informasi secara cepat dan jelas melalui elemen visual seperti warna, simbol, label, grafik, atau papan petunjuk (Di Giuseppe et al., 2024). Tujuannya adalah untuk mempermudah pemahaman dan pengambilan keputusan tanpa harus membaca instruksi panjang. Misalnya, garis warna di lantai menunjukkan jalur aman, label warna pada rak menunjukkan tempat penyimpanan yang benar, atau papan status produksi memperlihatkan progres kerja secara *real-time*. Dengan adanya panduan visual ini, karyawan dapat bekerja lebih fokus tanpa merasa terbebani oleh informasi yang rumit atau tempat kerja yang membingungkan (Gambar 5.11).



(a)

(b)

Gambar 5. 11 Penataan Rak: a) Pra Program 5S; b) Pasca Program 5S

Sumber: (Omogbai & Salonitis, 2017)

Penerapan praktik 5S dalam organisasi terbukti meningkatkan produktivitas, terlihat dari hasil simulasi yang menunjukkan kenaikan throughput sebesar 0,15 pesanan/hari. Hal ini menunjukkan bahwa sistem kerja presisi berbasis lean dapat mempercepat proses,

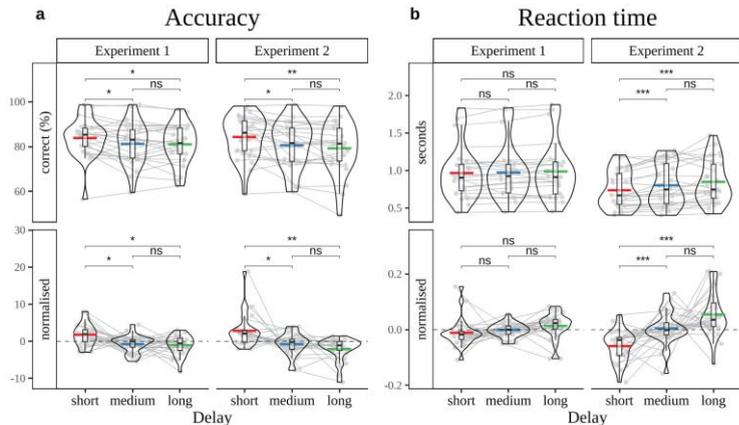
mengurangi pemborosan, dan mendukung budaya kerja berkelanjutan yang efisien dan adaptif (Omogbai & Salonitis, 2017)

Ketika prinsip 5S diintegrasikan dengan visual *control*, hasilnya adalah lingkungan kerja yang tidak hanya lebih tertib dan bersih, tetapi juga secara visual lebih mudah dipahami dan dinavigasi (Havi et al., 2022). Pengurangan kekacauan visual dan sistem yang terstandar membuat karyawan merasa lebih tenang dan terarah, sehingga tingkat stres pun menurun (Ghoisi Nafida et al., 2012). Lingkungan kerja seperti ini juga menciptakan suasana yang mendukung kerja tim, mencegah kesalahan, dan meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap area kerja masing-masing (Panjaitan, 2017). Secara keseluruhan, integrasi ini bukan hanya strategi peningkatan produktivitas, tetapi juga bentuk perhatian terhadap kesehatan mental dan kenyamanan karyawan.

Pentingnya antarmuka komunikasi yang jelas dan efektif dalam membagi tanggung jawab antara manusia dan sistem otomatis. Seperti halnya pengemudi dalam kendaraan otomatis Level 2 yang bingung tanpa *user interface* (UI) yang jelas, karyawan dalam organisasi juga dapat mengalami kebingungan dan stres ketika sistem kerja atau teknologi tidak memberikan arahan yang eksplisit terkait peran, tanggung jawab, dan batas intervensi mereka (Soyeon Kim et al., 2025).

Otak menyimpan lokasi objek secara otomatis tanpa disadari, membantu desain antarmuka, pelatihan visual, dan tata letak kerja ergonomis agar lebih efisien meski tanpa pengulangan sadar. Kinerja tugas menurun seiring lamanya jeda (1s, 3s, 5s); akurasi menurun dan waktu respons meningkat secara signifikan pada jeda lebih

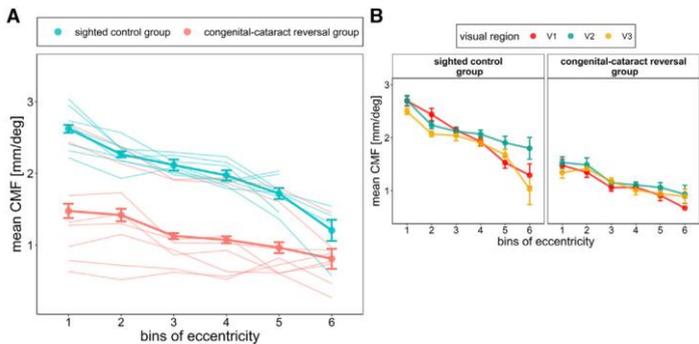
panjang (de Vries & van Ede, 2025) seperti gambar 5.12 dibawah ini.



Gambar 5. 12 Task performance across delay durations in Experiments

Sumber: (de Vries & van Ede, 2025)

Penerapan prinsip ini dalam organisasi berarti bahwa sistem digital, dashboard kerja, SOP otomatis, atau sistem pelaporan harus dirancang dengan prinsip psiko-ergonomi, yakni memastikan bahwa komunikasi antarmuka mendukung pemahaman, mengurangi beban kognitif, dan membangun kepercayaan terhadap sistem. Misalnya, menambahkan indikator visual dan pesan teks dalam sistem manajemen kinerja atau aplikasi kerja digital dapat meningkatkan kejelasan tanggung jawab, mencegah kesalahan, dan mempercepat adaptasi karyawan terhadap otomatisasi proses kerja.



Gambar 5. 13 Faktor pembesaran kortikal rata-rata (CMF) pada kelompok kontrol yang dapat melihat (SC) dan pada kelompok pembalikan katarak kongenital (CC)

Sumber: (Heitmann et al., 2023).

Individu dengan penglihatan normal (*sighted control/SC*) dan individu yang mengalami pemulihan dari katarak bawaan (*congenital cataract-reversal/CC*) (Gambar 5.13). Data dibagi dalam enam rentang jarak pandang (eksentrisitas), dan ditampilkan untuk tiga area otak visual (V1, V2, V3). Kelompok CC memiliki CMF yang cenderung lebih rendah dibanding kelompok SC, khususnya pada area pandang tepi (Heitmann et al., 2023). Hal ini menandakan bahwa meskipun intervensi medis telah mengembalikan penglihatan, struktur otak visual tidak sepenuhnya berkembang optimal seperti pada individu dengan pengalaman visual sejak lahir. Pentingnya intervensi dini dalam sistem organisasi, khususnya pada pelatihan kognitif atau pengembangan SDM berbasis sensorik. Jika stimulus atau pelatihan diberikan terlalu lambat, sistem (baik biologis maupun organisasi) mungkin tidak mampu mengembangkan kapasitas optimal meskipun upaya pemulihan dilakukan. Oleh karena itu, dalam organisasi, intervensi ergonomi atau pelatihan kognitif

perlu dilakukan sejak awal agar hasilnya maksimal dan sistem kerja dapat berkembang dengan baik.

Beberapa faktor individu dan pekerjaan berhubungan secara signifikan dengan keluhan muskuloskeletal (MSDs) dan gejala gangguan visual. Kelompok dengan usia lebih tua (khususnya 50–65 tahun), pengalaman kerja lebih lama (16–35 tahun), serta penggunaan komputer lebih dari 6 jam per hari, memiliki odds ratio (OR) yang lebih tinggi terhadap keluhan nyeri bahu, punggung atas, punggung bawah, dan gangguan penglihatan (seperti mata kabur dan mata berair) (Kibria et al., 2023). Misalnya, pekerja usia 50–65 tahun memiliki risiko 4,11 kali lipat mengalami nyeri bahu dibanding usia 23–29 tahun. Sementara itu, penggunaan komputer lebih dari 6 jam/hari meningkatkan risiko nyeri punggung atas (OR=6,50) dan penglihatan kabur (OR=7,62) (Kibria et al., 2023).

Pentingnya integrasi prinsip 5S dan *visual control* dalam menciptakan lingkungan kerja yang efisien, bersih, dan terorganisir. Penerapan prinsip-prinsip ini dapat mengurangi stres visual dan kebingungan, yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan mental karyawan dan mendukung produktivitas. Sistem kerja yang jelas dan terstruktur, ditunjang oleh visual control, memungkinkan karyawan untuk bekerja lebih fokus, mengurangi beban kognitif, serta meningkatkan komunikasi dan koordinasi dalam tim. Selain itu, prinsip ini sejalan dengan pendekatan sistem kerja baru yang mendukung kepemimpinan berkelanjutan, di mana intervensi berbasis ergonomi, seperti pengaturan waktu kerja, pelatihan postur, serta rotasi kerja, sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mental karyawan. Dengan demikian, penerapan intervensi ergonomi yang komprehensif dan desain kerja yang lebih ramah terhadap manusia berperan besar dalam

menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif, sehat, dan berkelanjutan.

## **BAB VI**

### **TANTANGAN DAN RISIKO KEPEMIMPINAN DALAM ORGANISASI**

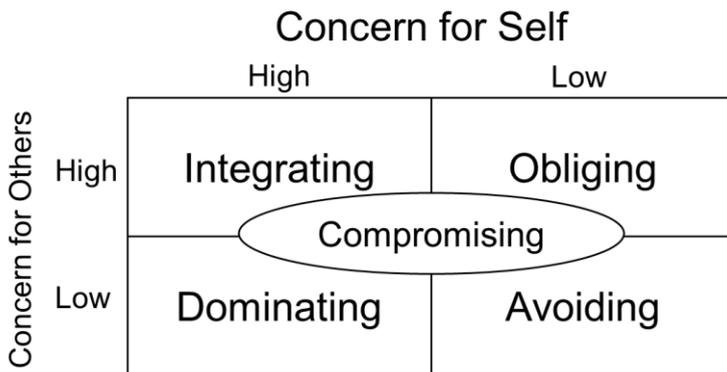
#### **6.1 Isu Internal Manajemen dan Sumber Daya Manusia**

Dalam organisasi, kualitas kepemimpinan tercermin dari kemampuannya mengelola konflik, memotivasi tim, dan membangun loyalitas. Pemimpin yang memiliki mental leadership mampu menavigasi konflik manajemen dengan ketenangan dan ketegasan, serta menciptakan lingkungan kerja yang mendorong pengembangan dan keterlibatan karyawan. Tantangan internal ini tidak hanya membutuhkan solusi sistemik, tetapi juga keteladanan pemimpin yang stabil secara emosional dan terbuka terhadap umpan balik.

Konflik merupakan bagian tak terhindarkan dalam interaksi manusia, baik dalam lingkungan kerja, organisasi, maupun kehidupan sehari-hari. Manajemen konflik adalah seni dan proses mengelola perbedaan pendapat, ketidaksepakatan, atau perselisihan agar tidak berkembang menjadi masalah yang lebih besar. Pendekatan yang efektif dalam manajemen konflik melibatkan komunikasi yang terbuka, pemahaman terhadap kepentingan semua pihak, serta pencarian solusi yang menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat. Ada berbagai strategi yang dapat diterapkan, seperti kompromi, kolaborasi, penghindaran, atau bahkan konfrontasi yang konstruktif, tergantung pada situasi dan tujuan yang ingin dicapai. Dengan manajemen konflik yang baik, organisasi dapat menciptakan lingkungan yang harmonis, meningkatkan produktivitas,

serta membangun hubungan yang lebih kuat antara individu atau kelompok yang terlibat.

Dalam organisasi melibatkan karyawan dalam pengambilan keputusan untuk menciptakan titik temu yang menguntungkan kedua belah pihak, yang akan mengurangi perputaran tenaga kerja dan meningkatkan komitmen mereka. Manajemen universitas perlu memahami berbagai strategi manajemen konflik untuk mengetahui pendekatan terbaik dalam menghadapi situasi konflik. Pengembangan tim dan menciptakan lingkungan yang mendukung kolaborasi juga dianggap penting. Model analisis jalur menunjukkan bahwa strategi manajemen konflik di tempat kerja memiliki dampak signifikan terhadap komitmen karyawan (normatif, afektif, dan keberlanjutan), dengan nilai T-statistik yang sangat signifikan (semua p-value < 0.001) seperti gambar 6.1 dibawah ini.



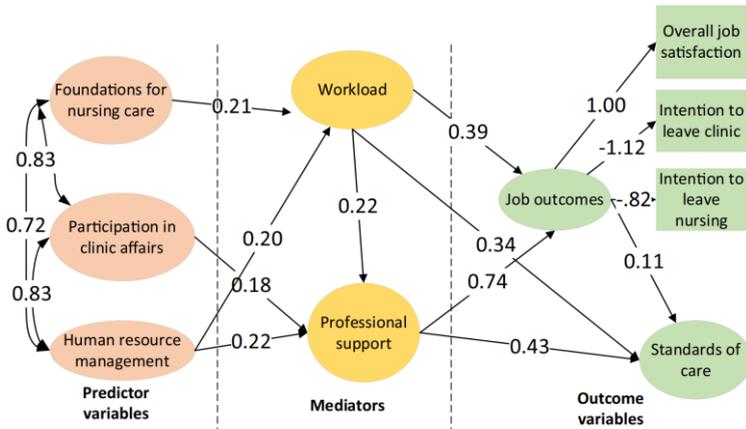
Gambar 6. 1 Rahim and Bonoma's conflict management model

Sumber: (Igbinoba et al., 2023)

Nilai R Square pada model pertama adalah 0,214, yang berarti sekitar 21,4% variabel stres kerja dapat dijelaskan oleh konflik kerja dan beban kerja. Sisa 78,6%

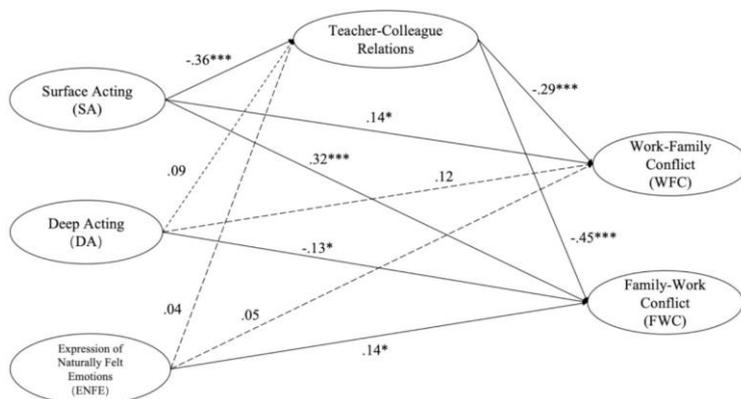
dari variasi stres kerja dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Pada model kedua, terdapat peningkatan nilai R Square menjadi 0,266 atau 26,6%, yang menunjukkan bahwa ketika lingkungan kerja non fisik dimasukkan sebagai variabel moderasi (interaksi antara konflik kerja dengan lingkungan kerja non fisik, dan beban kerja dengan lingkungan kerja non fisik), pengaruh konflik kerja dan beban kerja terhadap stres kerja menjadi lebih kuat. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa lingkungan kerja non fisik memperkuat hubungan antara faktor-faktor tersebut dan stres kerja, sehingga memberikan gambaran bahwa faktor moderasi ini berperan penting dalam mempengaruhi tingkat stres kerja di organisasi (Achmad Fahriansyah et al., 2022).

Dalam isu internal manajemen konflik, model yang diuji menunjukkan bahwa pengaruh manajemen sumber daya manusia (HRM) terhadap kepuasan kerja dan niat untuk keluar dimediasi oleh kepuasan kerja itu sendiri ( $p < 0.05$ ). Ini sejalan dengan pengelolaan konflik yang baik, di mana HRM memiliki peran penting dalam mengelola kepuasan dan mengurangi niat keluar karyawan. Dalam model ini, variabel beban kerja juga berperan sebagai mediator antara fondasi perawatan keperawatan dan kepuasan kerja, serta antara beban kerja dan niat keluar, yang mengindikasikan bahwa manajemen yang baik dapat mengurangi stres akibat beban kerja dan mengelola konflik. Model ini juga memiliki nilai R Square yang menjelaskan 42,0% varians pada hasil pekerjaan dan 29,2% pada standar perawatan, menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti beban kerja dan dukungan profesional dapat memperkuat hubungan antara konflik dan kinerja kerja.



Gambar 6. 2 Model kausal yang diuji dari lingkungan praktik dan hasil perawat  
 Sumber: (Ditlopo et al., 2024)

Disisi lain, hubungan antara regulasi organisasi pendidikan bahwa, emosi guru (SA) dengan konflik kerja/keluarga (WFC) dan hubungan antar kolega memiliki pengaruh langsung yang signifikan (Gambar 6.2). Hasilnya menunjukkan koefisien sebesar 0,14 ( $p < 0,05$ ) untuk pengaruh SA terhadap WFC, serta pengaruh positif 0,32 ( $p < 0$ ) antara SA dan FWC, yang menegaskan bahwa penggunaan regulasi emosi yang tinggi dapat memperburuk hubungan antar kolega dan meningkatkan konflik kerja/keluarga (Yidan Chen et al., 2025).



Gambar 6. 3 Refleksi *Structural Equation Modeling* dari Emosi Pengajar dalam Organisasi  
 Sumber: (Yidan Chen et al., 2025).

Isu ini juga mengarah pada organisasi pendidikan tinggi, dimana Sebagian besar dosen tidak mengalami konflik kepribadian dengan Koordinator Mata Kuliah, terbukti dari 38,2% yang setuju bahwa mereka tegas dan 52,6% mengaku bersifat kooperatif (*obliging*) (Gambar 6.3). Hanya 10,5% yang merasa takut pada Koordinator. Hubungan interpersonal yang sehat ini mendukung kolaborasi dan mengurangi konflik, sehingga menciptakan lingkungan kerja positif yang berkontribusi langsung pada keberlanjutan organisasi melalui stabilitas, produktivitas, dan retensi SDM jangka panjang (Johari et al., 2013).

Prioritas utama dan penting ialah Pemilihan strategi pemrosesan pesanan (MTO, ATO, MTS) yang tepat dapat meminimalkan konflik antar departemen, terutama dalam penjadwalan produksi, alokasi sumber daya, dan pemenuhan waktu pengiriman. Ketidaksesuaian strategi bisa menimbulkan ketegangan antara bagian produksi, logistik, dan pemasaran—misalnya, produksi ingin efisiensi jangka panjang (MTS) sementara

pemasaran menuntut fleksibilitas tinggi (MTO). Dengan pendekatan logistik yang berbasis data dan demonstrator perangkat lunak, keputusan menjadi lebih transparan dan objektif, sehingga konflik bisa dicegah melalui kesepahaman berbasis bukti dan simulasi (Maier et al., 2022).

Konflik internal organisasi dipengaruhi kepemimpinan, beban kerja, dan regulasi emosi. Manajemen konflik efektif meningkatkan kepuasan kerja, retensi SDM, dan keberlanjutan organisasi melalui stabilitas dan kolaborasi.

## **6.2 Tekanan Eksternal Organisasi dan Dampak Finansial**

Tekanan dari luar seperti persaingan bisnis yang ketat, penurunan pendapatan, dan anggaran yang defisit memerlukan pemimpin yang adaptif dan visioner. Mental leader tidak hanya fokus pada angka, tetapi juga pada keberanian mengambil keputusan strategis di tengah ketidakpastian. Dalam kondisi ini, kekuatan mental pemimpin menjadi fondasi dalam mempertahankan kepercayaan tim sekaligus mengarahkan organisasi melewati badai finansial dengan strategi yang realistis dan terukur.

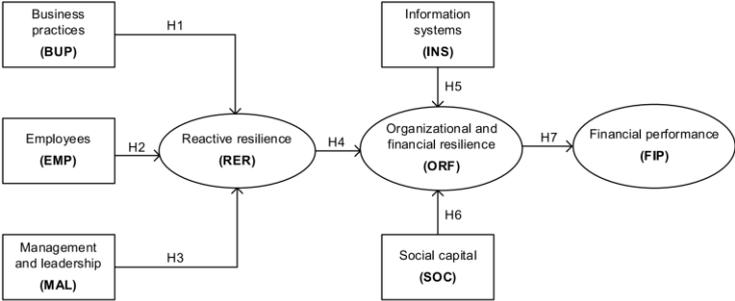
Dalam dunia bisnis yang dinamis, persaingan dari eksternal menjadi tantangan utama yang harus dihadapi oleh setiap perusahaan. Kompetitor yang terus berinovasi, perubahan tren pasar, serta perkembangan teknologi yang pesat menuntut perusahaan untuk selalu beradaptasi agar tetap relevan. Selain itu, faktor global seperti kebijakan ekonomi, pergeseran preferensi konsumen, dan masuknya pemain baru di industri juga semakin memperketat

persaingan, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat mengancam posisi perusahaan di pasar dan menghambat pertumbuhan bisnis. Untuk menghadapi tekanan ini, perusahaan harus memiliki strategi yang tepat, seperti meningkatkan kualitas produk dan layanan, memperkuat branding, serta membangun hubungan yang lebih erat dengan pelanggan.

Inovasi berkelanjutan menjadi kunci utama dalam memenangkan persaingan, baik melalui pengembangan produk, optimalisasi proses bisnis, maupun pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, analisis pasar yang mendalam juga diperlukan agar perusahaan dapat mengantisipasi perubahan dan mengambil langkah strategis sebelum tertinggal oleh kompetitor. Dengan kesiapan yang matang dan strategi yang tepat, perusahaan tidak hanya mampu bertahan dalam persaingan, tetapi juga berkembang menjadi pemimpin di industrinya. Dalam studi terhadap 43.330 data perusahaan publik Tiongkok (2008–2023) menunjukkan bahwa partisipasi organisasi partai (POPCG) secara signifikan meningkatkan ketahanan perusahaan ( $\beta=0,0055$ ;  $t=4,4794$ ), terutama dalam perusahaan padat karya dan wilayah timur. Efek ini diperkuat oleh digitalisasi (interaksi  $\beta=0,0030$ ;  $t=5,0772$ ;  $R^2=0,3874$ ) (Zhang et al., 2025).

Tekanan usaha dan hambatan keuangan berdampak nyata terhadap daya tahan pelaku usaha kecil. Nilai adjusted  $R^2$  sebesar 0,622 mencerminkan bahwa lebih dari 62% perbedaan kemampuan bertahan dapat dijelaskan oleh faktor yang diuji, seperti stabilitas pendapatan dan peran tenaga kerja. Untuk kemampuan tanggap cepat, nilainya lebih rendah (0,532), menunjukkan kelemahan dalam merespons gangguan secara langsung. Performa keuangan menunjukkan pengaruh terbesar ( $f^2 = 1.544$ ),

menandakan bahwa kondisi keuangan yang kuat sangat menentukan kekuatan bertahan. Sebaliknya, kebiasaan operasional tidak memberikan pengaruh berarti ( $f^2 = 0.000$ ), menunjukkan perlunya pembaruan pendekatan dalam menjalankan kegiatan usaha (Crespo et al., 2025) Seperti gambar 6.4 dibawah ini.



Gambar 6. 4 Model ketahanan organisasi dan kinerja keuangan di UKM Ekuador  
 Sumber: (Crespo et al., 2025)

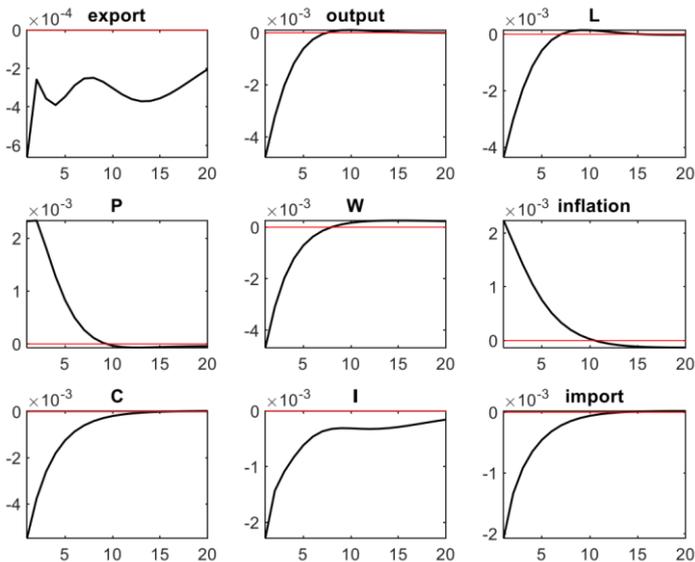
Model ketahanan organisasi yang mengedepankan keuangan memang perlu *Ceo Director*, karena sebagai pengambil keputusan perusahaan, semakin rendah masalah pengelolaan risiko dan pengeluaran yang berlebihan. Keberlanjutan finansial karena menunjukkan bahwa pengelolaan yang baik dan transparan dapat membantu stabilitas finansial jangka panjang perusahaan. Kontribusinya sebesar 46,4% dan 58%, dinyatakan model yang kuat dan relevansi variabel yang digunakan dalam menjelaskan keberlanjutan keuangan perusahaan (S. Chen et al., 2025). Namun, perlu diingat bahwa meskipun kontribusinya signifikan, angka yang lebih tinggi dari 58% dapat lebih memperkuat model ini, mengindikasikan bahwa masih ada faktor eksternal atau internal lainnya yang perlu dipertimbangkan dalam meningkatkan stabilitas

keuangan jangka panjang. Misalnya, faktor-faktor makroekonomi, teknologi, dan kebijakan regulasi yang dapat mempengaruhi ketahanan organisasi dalam menghadapi ketidakpastian pasar yang menyebabkan budget minus.

Budget minus adalah kondisi di mana pengeluaran melebihi anggaran yang telah direncanakan, yang dapat terjadi pada individu, perusahaan, maupun pemerintahan, dan sering kali menandakan ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran sehingga berpotensi mengganggu stabilitas keuangan. Beberapa faktor penyebabnya antara lain perencanaan keuangan yang kurang matang, kondisi ekonomi yang tidak stabil, pengeluaran tidak terduga, serta manajemen keuangan yang kurang efektif. Dampaknya bisa berupa defisit keuangan yang memicu ketergantungan pada utang, penurunan kinerja perusahaan akibat terbatasnya investasi dan inovasi, serta gangguan terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi dalam konteks pemerintahan. Untuk mengatasi budget minus, diperlukan evaluasi dan perbaikan perencanaan anggaran, pengendalian pengeluaran, diversifikasi sumber pendapatan, serta pengelolaan utang yang bijak agar keseimbangan keuangan tetap terjaga dan risiko keuangan dapat diminimalkan.

Keberlangsungan finansial dalam dekomposisi varians kesalahan ramalan (*forecast error variance decomposition*) untuk beberapa variabel ekonomi (*output*, konsumsi, investasi, dan inflasi) berdasarkan berbagai horizon ramalan. Pada kuartal pertama, produktivitas memiliki dampak terbesar pada konsumsi dan investasi (30,70% dan 18,80%), diikuti oleh nilai tukar riil yang

memberi pengaruh besar pada konsumsi dan investasi (53,83% dan 46,64%) (He, 2024) (Gambar 6.5).



Gambar 6. 5 Hasil guncangan kebijakan moneter eksternal (L, lapangan kerja; P, tingkat harga; W, upah riil; I, inflasi; C, konsumsi; I, investasi)

Sumber: (He, 2024).

Kebijakan moneter dan keuangan memberikan dampak kecil, dengan keuangan sangat terbatas. Pada kuartal keempat, pengaruh produktivitas tetap besar pada konsumsi dan investasi (33,17% dan 24,98%), sementara nilai tukar riil tetap signifikan (30,57% dan 28,02%). Pada kuartal kesepuluh, pengaruh nilai tukar riil semakin dominan pada konsumsi dan investasi (57,38% dan 38,66%), dengan produktivitas tetap berpengaruh (34,02%). Kebijakan moneter memberi dampak lebih besar pada konsumsi (13,41%), dan keuangan masih terbatas. Pada kuartal seratus, nilai tukar riil dan nilai tukar perdagangan memberikan kontribusi besar terhadap

konsumsi dan investasi (60,68% dan 69,48%), sementara produktivitas berpengaruh lebih kecil (17,90% dan 21,76%). Kebijakan moneter mempengaruhi inflasi (3,36%), dan keuangan tetap memberikan dampak sangat kecil. Intinya, nilai tukar riil dan produktivitas memiliki pengaruh dominan terhadap variabel ekonomi dalam jangka panjang, sementara keuangan dan kebijakan moneter lebih terbatas dalam dampaknya (He, 2024).

Kinerja keuangan perusahaan yang presisi, pada variabel *Depth* dan *Breadth*, yang berhubungan dengan ROA dan ROE, dengan koefisien -0.0064 dan 0.0101 untuk ROA serta -0.0390 dan 0.0469 untuk ROE, masing-masing signifikan pada  $p\text{-value} < 0.01$ . Fintech memiliki pengaruh positif terhadap ROA (0.101) dan negatif terhadap ROE (-0.00156), sementara *information and communication technologies* (ICT) menunjukkan pengaruh positif terhadap keduanya (ROA: 0.0620, ROE: 0.0641). Interaksi antara Fintech  $\times$  ICT juga signifikan pada beberapa model, seperti pada *Depth* ROA (-0.0337) dan *Breadth* ROE (0.0226), menunjukkan sinergi antara keduanya dalam meningkatkan kinerja keuangan. Selain itu, GDP (0.318) dan GOV (0.173 untuk *Depth* ROA, 0.306 untuk *Breadth* ROE) juga mempengaruhi kinerja perusahaan dengan kontribusi 28,9% hingga 74,2% terhadap kinerja keuangan (Khanchel et al., 2025).

Tekanan eksternal seperti persaingan dan kebijakan global mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Inovasi dan strategi yang tepat, didukung oleh analisis pasar dan stabilitas keuangan, menjadi kunci ketahanan dan keberlanjutan finansial jangka panjang perusahaan.

### **6.3 Manajemen Risiko Operasional dan Berkeselamatan**

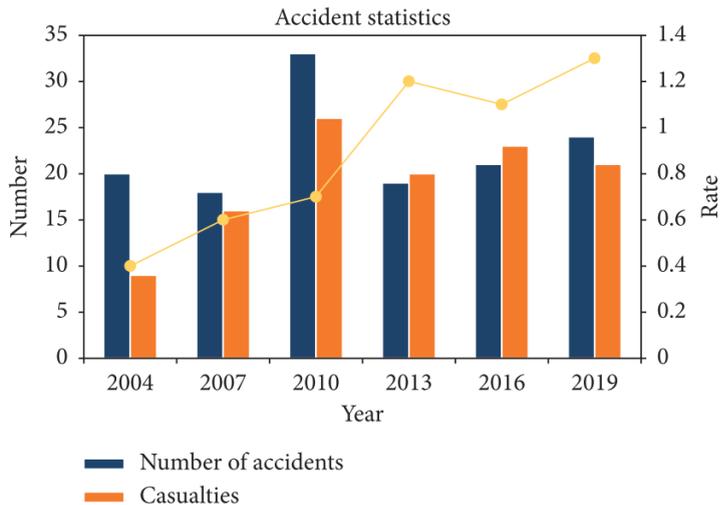
Risiko seperti kecelakaan kerja dan lemahnya sistem manajemen risiko menuntut kewaspadaan tinggi serta kepekaan terhadap detail. Pemimpin dengan mental tangguh menanamkan budaya disiplin, keselamatan, dan evaluasi berkelanjutan sebagai nilai inti organisasi. Di sini, mental *Leader* menunjukkan konsistensinya dalam menghadirkan rasa aman dan tanggung jawab kolektif, tanpa mengesampingkan empati terhadap individu yang terdampak.

Manajemen risiko adalah proses sistematis dalam mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan potensi risiko yang dapat berdampak negatif terhadap individu, bisnis, atau organisasi, dengan tujuan meminimalkan kerugian dan memastikan keberlanjutan operasional (Dahlawy, 2008). Risiko dapat berasal dari berbagai faktor, seperti ketidakpastian ekonomi, perubahan regulasi, gangguan operasional, hingga ancaman teknologi dan bencana alam.

Dalam dunia bisnis, penerapan manajemen risiko yang efektif melibatkan analisis mendalam terhadap potensi ancaman, pengembangan strategi mitigasi, serta penerapan langkah-langkah pencegahan, seperti diversifikasi investasi, perlindungan aset, dan kepatuhan terhadap standar serta regulasi.

Accident atau kecelakaan adalah peristiwa tak terduga yang terjadi secara tiba-tiba dan dapat menyebabkan kerugian, cedera, atau bahkan kehilangan nyawa, baik dalam kehidupan sehari-hari, di tempat kerja, maupun di lingkungan industri (Yuting Chen et al., 2017). Kecelakaan sering kali disebabkan oleh faktor manusia,

seperti kelalaian, kurangnya kewaspadaan, atau pelanggaran prosedur keselamatan, serta faktor lingkungan, seperti kondisi cuaca buruk, kegagalan teknis, atau infrastruktur yang tidak memadai.

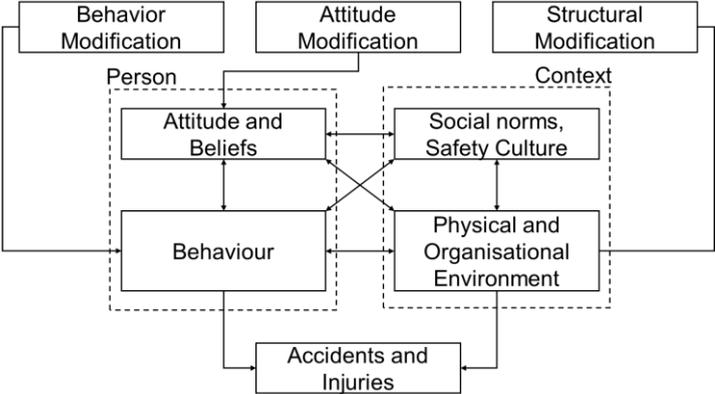


Gambar 6. 6 Statistics four country’s subway construction accidents from 2014 to 2019  
 Sumber: (Li & Wang, 2021)

Dalam 16 tahun terakhir, kecelakaan konstruksi subway di Tiongkok meningkat, dengan puncaknya terjadi pada tahun 2010 sebanyak 33 kecelakaan dan tingkat kematian tertinggi. dengan kecelakaan terendah adalah 2007 dengan 18 kejadian, sementara 2004 mencatat 20 kecelakaan dengan tingkat kematian terendah (Gambar 6.6.). Bulan paling rawan kecelakaan adalah Maret, Mei, Juli-Agustus, dan November, sedangkan Februari tercatat paling aman. Jenis kecelakaan yang sering terjadi antara lain: runtuh, tertimpa benda, jatuh dari ketinggian, kecelakaan alat berat, dan kebocoran pipa. Faktor risiko utama meliputi: tanah pasir apung (*quicksand*), struktur baja pondasi yang tidak stabil, dan kondisi geologi

berbahaya, dengan nilai risiko masing-masing sebesar 0.9, 0.8, dan 0.6. Penilaian risiko ini penting untuk mengembangkan sistem peringatan dini, meningkatkan manajemen proyek, dan menekan kerugian jiwa serta finansial dalam pembangunan *subway* (Li & Wang, 2021).

Dalam dunia kerja, kecelakaan dapat berdampak pada produktivitas, keselamatan karyawan, serta menimbulkan kerugian finansial bagi perusahaan (Marín et al., 2024). Oleh karena itu, upaya pencegahan seperti penerapan standar keselamatan, pelatihan rutin, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta kepatuhan terhadap regulasi kesehatan dan keselamatan kerja menjadi langkah penting untuk meminimalkan risiko terjadinya accident serta menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi semua pihak



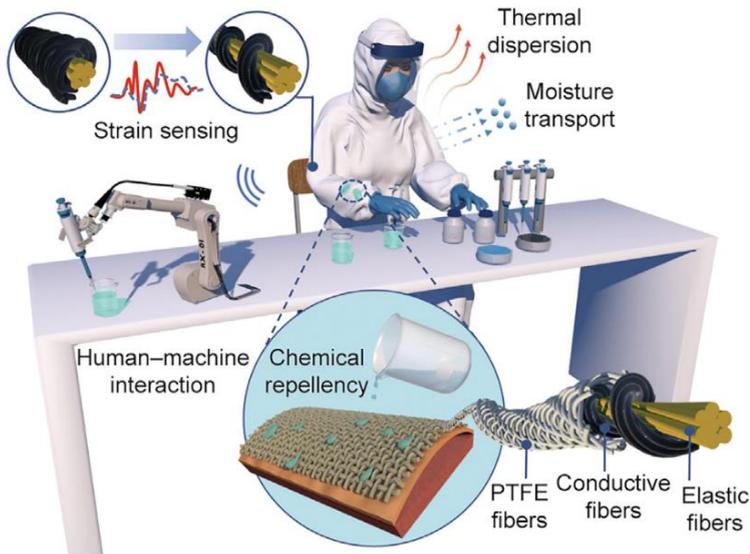
Gambar 6. 7 Accident Prevention Model Lund and Aaro  
 Sumber: (Saxena, 2017)

Dalam model *Accident Prevention Model Lund and Aaro*, kecelakaan tidak terjadi secara alami, melainkan akibat kesalahan manusia, sehingga upaya pencegahan harus dilakukan secara sistematis (Gambar 6.7). Langkah-langkah penting yang disarankan mencakup: memasukkan

pendidikan keselamatan jalan ke dalam kurikulum sekolah, penegakan hukum yang ketat terhadap pelanggar lalu lintas, pengetatan ujian SIM, pemasangan reflektor di kendaraan besar, penindakan atas kendaraan kelebihan muatan, hukuman berat untuk pengemudi mabuk, pengecekan rutin kendaraan sekolah dan pribadi, serta perbaikan infrastruktur jalan yang belum sebanding dengan pertumbuhan kendaraan, yang meningkat 170 kali dibanding jalan hanya 9 kali dalam 50 tahun terakhir. Edukasi publik juga sangat penting, melalui kampanye dari sekolah, LSM, dan serikat transportasi.

Teknologi seperti CCTV, patroli radar, dan sistem komunikasi antarkota juga perlu diimplementasikan demi efektivitas pengawasan lalu lintas dan keselamatan jalan (Saxena, 2017). Disisi lain, variabel *lapses, errors*, dan pelanggaran agresif adalah faktor utama kecelakaan lalu lintas (Moslem et al., 2024). Dengan studi tersebut, memerlukan metode *Fuzzy DEMATEL* untuk ari delapan *Performance Shaping Factors* (PSFs) yang dianalisis, pengalaman (PSF1) dan pelatihan (PSF2) memiliki bobot tertinggi dengan nilai berturut-turut sebesar 13,2% dan 13,9%. Faktor lain seperti prosedur (PSF6) dan kompleksitas tugas (PSF7) juga cukup berpengaruh dengan bobot masing-masing 12,6% dan 13,9%, sedangkan faktor yang paling rendah pengaruhnya adalah kondisi lingkungan kerja (PSF4) dengan bobot 8,7%. Nilai total pengaruh dan dipengaruhi tertinggi dimiliki oleh PSF2 (pelatihan) sebesar 5,508 satuan, menunjukkan perannya yang sangat sentral dalam pengendalian risiko. Dengan mempertimbangkan ketidakpastian dan hubungan antar faktor, pendekatan ini membantu analis risiko menentukan prioritas intervensi untuk meningkatkan keandalan manusia dalam proses kerja (La Fata et al.,

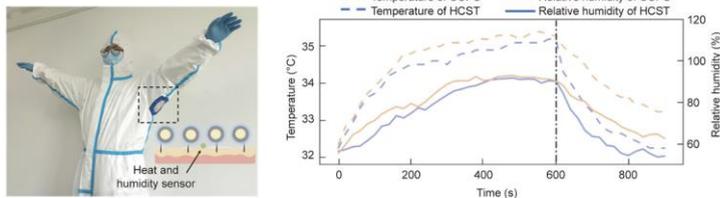
2023). Keandalan manusia selama bekerja, juga perlu melibatkan pakaian yang tahan reaksi kimia sebagai langkah manajemen risiko presisi.



Gambar 6. 8 Pakaian *Hierarchical Core-Shell Structured Yarn-Based Textiles* (HCST) Multifungsi Tahan Risiko  
Sumber: (Xu et al., 2024)

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *hierarchical core-shell structured yarn-based textiles* (HCST) terdiri dari benang nylon berlapis perak 280 Denier (18% perak, resistansi  $< 40 \Omega/m$ ), spandex 200 Denier, dan PTFE 1000 Denier (Gambar 6.8). Proses fabrikasi melibatkan pemintalan benang nylon dengan mesin pemintal, serta penggabungan benang PTFE untuk membentuk struktur inti-cangkang (Xu et al., 2024). Produk *Hierarchical Core-Shell Yarns* (HCSYs) mampu menurunkan kecelakaan kerja akibat paparan bahan kimia hingga lebih dari 70%, berkat integrasi 3 fungsi utama: perlindungan kimia, pengaturan suhu dinamis, dan

pemantauan gerakan tubuh secara *real-time* (Xu et al., 2024). Dirancang dari spandex, benang PTFE, dan nilon berlapis perak.



Gambar 6. 9 Pegawai menggunakan HCST dan Nilai Perbandingan Suhu dan Kelembaban  
Sumber: (Xu et al., 2024).

Foto seseorang yang mengenakan pakaian pelindung kimia dengan integrasi HCST menunjukkan aplikasi praktis dari teknologi ini dalam melindungi pekerja di lingkungan berisiko tinggi (Gambar 6.9). Perbandingan suhu dan kelembapan yang diukur menunjukkan bahwa integrasi HCST dapat mengurangi peningkatan suhu dan kelembapan di sekitar kulit selama aktivitas fisik, seperti saat bekerja dengan bahan kimia. Dengan mengatur suhu tubuh dan kelembapan, HCST mengurangi risiko kelelahan dan heatstroke, yang merupakan faktor penyebab utama kecelakaan kerja di lingkungan industri kimia. Hal ini meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pekerja, sehingga mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja terkait dengan kondisi fisik pekerja yang tidak terkontrol.

Manajemen risiko operasional mengutamakan kewaspadaan terhadap kecelakaan kerja dan pentingnya disiplin serta evaluasi berkelanjutan. Penerapan teknologi seperti HCST dalam pakaian pelindung kimia membantu mengurangi risiko kecelakaan kerja dengan mengontrol

suhu tubuh dan kelembapan, meningkatkan keselamatan pekerja di lingkungan berbahaya.

## **6.4 Kinerja Operasional**

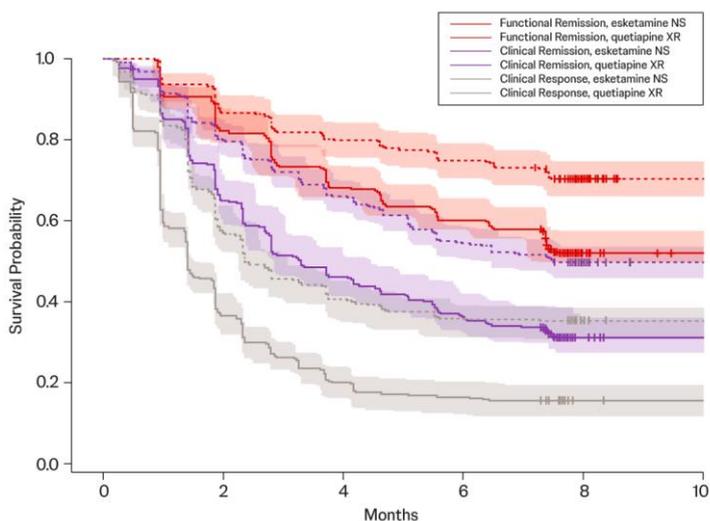
Produktivitas yang menurun dan keterlambatan kerja merupakan indikator penting dalam menilai efektivitas operasional. Pemimpin yang kuat secara mental tidak terpaku menyalahkan, melainkan fokus pada perbaikan sistem dan membangkitkan semangat tim melalui komunikasi yang jujur dan pemberdayaan. Dalam kondisi tekanan target dan waktu, mental *Leadership* berperan penting untuk menjaga moral tim tetap tinggi dan mengarahkan energi ke solusi, bukan keluhan.

Produktivitas merupakan ukuran efektivitas dan efisiensi dalam memanfaatkan sumber daya untuk menghasilkan output yang optimal, baik dalam konteks individu, organisasi, maupun industri. Tingkat produktivitas yang tinggi mencerminkan kemampuan untuk menghasilkan lebih banyak dengan menggunakan sumber daya yang lebih sedikit, sehingga berdampak pada peningkatan keuntungan, daya saing, dan pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas meliputi keterampilan dan motivasi tenaga kerja, teknologi yang digunakan, efisiensi proses kerja, serta lingkungan kerja yang mendukung. Dalam dunia bisnis, peningkatan produktivitas dapat dicapai melalui inovasi, otomatisasi, pelatihan karyawan, serta manajemen waktu yang efektif. Dengan menjaga dan terus meningkatkan produktivitas, individu dan organisasi dapat mencapai hasil yang lebih optimal, meningkatkan daya saing, serta mencapai tujuan dengan lebih efisien dan berkelanjutan.

Peningkatan hasil yang konsisten dari esketamin *nasal spray* (NS) dibandingkan dengan *quetiapine XR* dapat dihubungkan dengan konsep produktivitas dalam organisasi. Respons klinis bisa dianalogikan dengan pencapaian target atau hasil yang diinginkan dalam pekerjaan. Seiring waktu, esketamin NS menunjukkan peningkatan yang signifikan pada setiap tahap pengobatan, mencerminkan bagaimana intervensi yang lebih efektif dalam organisasi dapat meningkatkan kinerja pegawai secara bertahap. Di minggu ke-4, meskipun ada kemajuan, masih banyak potensi yang belum tercapai, yang mirip dengan fase awal produktivitas pegawai yang masih dalam tahap penyesuaian.

Seiring berjalannya waktu, seperti pada minggu ke-12 atau ke-24, di mana angka respons klinis semakin tinggi, hal ini mencerminkan bagaimana pegawai yang mendapatkan pelatihan atau dukungan yang berkelanjutan menunjukkan peningkatan produktivitas yang signifikan. Pada minggu ke-32, angka remisi fungsional yang tinggi menunjukkan bahwa pegawai yang telah mendapat dukungan dan intervensi yang tepat menunjukkan kinerja optimal mereka dalam jangka panjang.

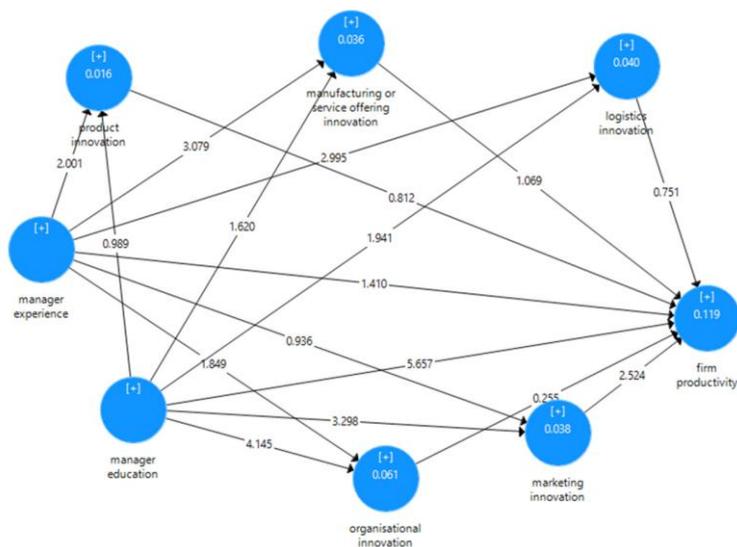
Dengan cara ini, data tentang esketamine (NS) menunjukkan bahwa intervensi yang tepat waktu dan konsisten dapat memengaruhi kinerja individu, sama seperti dalam organisasi, di mana strategi pengembangan pegawai yang berkelanjutan dapat menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi dan lebih stabil dalam jangka panjang.



Gambar 6. 10 *Time to clinical response, clinical remission and functional remission*

Sumber : (Vieta et al., 2025)

Pendidikan dan pengalaman manajer berkontribusi langsung terhadap produktivitas perusahaan melalui peningkatan inovasi (Gambar 6.10). Pendidikan manajer menunjukkan pengaruh kuat terhadap produktivitas ( $\beta = 0,2519$ ;  $t = 5,68$ ;  $p < 0,0001$ ), inovasi organisasi ( $\beta = 0,2189$ ;  $t = 4,20$ ), serta inovasi pemasaran ( $\beta = 0,1856$ ;  $t = 3,36$ ). Sementara itu, pengalaman manajer mendorong inovasi logistik ( $\beta = 0,1626$ ;  $t = 2,96$ ) dan inovasi produk atau layanan ( $\beta = 0,1122$ ;  $t = 2,03$ ) yang signifikan terhadap produktivitas (Timothy, 2022).



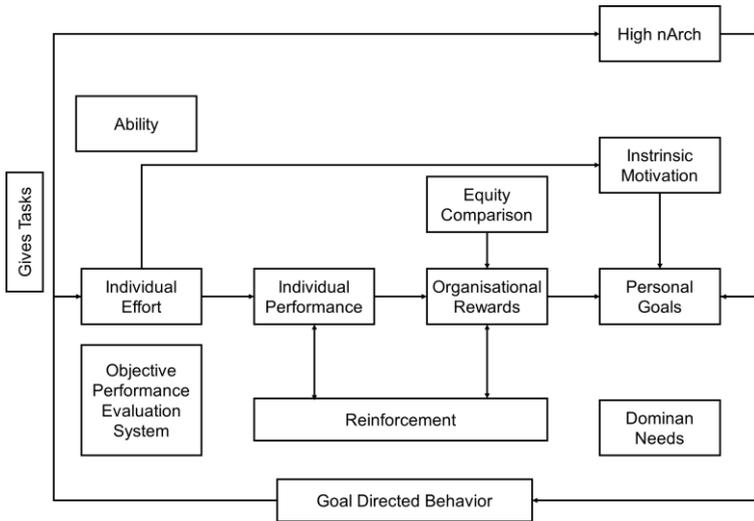
Gambar 6. 11 Model Mediasi *Firm Productivity*

Sumber: (Timothy, 2022)

Organisasi perlu menempatkan investasi strategis dalam peningkatan kapasitas manajerial melalui pendidikan formal dan pelatihan berkelanjutan (Gambar 6.11). Pendidikan manajer bukan hanya meningkatkan produktivitas langsung, tetapi juga memicu inovasi di berbagai lini seperti pemasaran dan organisasi. Oleh karena itu, program pengembangan kepemimpinan harus menysasar kompetensi inovatif dan adaptif. Selain itu, pengalaman kerja manajer yang relevan juga terbukti mendorong inovasi logistik dan produk, sehingga sistem rotasi kerja atau mentoring lintas divisi dapat menjadi kebijakan penguatan pengalaman yang efektif.

Produktivitas memerlukan motivasi tinggi, karena motivasi menjadi penggerak utama perilaku kerja yang konsisten, fokus, dan berorientasi hasil. Tanpa motivasi, pegawai cenderung bekerja secara pasif, minim inisiatif, dan tidak berorientasi pada perbaikan kinerja. Motivasi

yang tinggi mendorong keterlibatan (engagement), ketekunan dalam menghadapi tantangan, serta inovasi dalam penyelesaian tugas. Selain itu, motivasi memperkuat koneksi antara tujuan individu dan sasaran organisasi, sehingga tercipta sinergi yang mempercepat pencapaian produktivitas optimal (Banerjee, 2015).



Gambar 6. 12 .Integrasi teori motivasi  
 Sumber: (Banerjee, 2015)

Motivasi dalam bekerja mampu meningkatkan produktivitas, dimana perlunya fasilitas kerja yang mendukung. Misalnya, kursi yang mampu mengakomodasi produktivitas selama bekerja (Pagliari et al., 2025) (Gambar 6.12). Fasilitas kursi yang ergonomis, perlu ditunjang dengan tumpuan desain bantal yang presisi menggunakan 3D printer dan aditif manufaktur.



(a) Pemindaian Permukaan Postur Kelelahan Punggung



(b) Penentuan titik kelelahan dengan bantalan desain



(c) Hasil bantalan yang terpasang pada fasilitas kursi Gambar 6. 13 Perancangan bantalan fasilitas kursi kerja Sumber: (Pagliari et al., 2025)

Proses pembuatan bantalan ergonomis dilakukan menggunakan teknologi cetak 3D dengan parameter yang telah diatur secara presisi untuk menghasilkan kualitas dan kenyamanan maksimal (Gambar 6.13). Ketebalan lapisan cetak ditetapkan sebesar 0,25 mm untuk menjaga keseimbangan antara detail dan efisiensi waktu

pencetakan, sementara lapisan pertama dibuat lebih tipis, yaitu 0,2 mm, agar daya rekat pada permukaan cetak optimal. Kecepatan cetak diatur beragam: 30 mm/s untuk bagian umum, 25 mm/s untuk perimeter dan permukaan penutup, serta 15 mm/s untuk lapisan pertama, guna meningkatkan presisi bentuk dan hasil akhir. Kecepatan gerakan tanpa ekstrusi ditetapkan 100 mm/s untuk mempercepat transisi antar area cetak. Ketebalan penutup atas dan bawah juga disesuaikan, masing-masing sebesar 0,6 mm dan 0,8 mm, untuk mengakomodasi kekuatan struktural dan kenyamanan pengguna. Seluruh bagian dicetak dengan pengaturan flow multiplier sebesar 1,5, termasuk pada bagian penopang, agar distribusi material merata dan kuat.

Struktur pengisian dalam (infill) menggunakan pola Polyfoam dengan persentase 10%, yang memberikan bantalan elastis namun tetap kokoh menopang tubuh. Proses pencetakan dilakukan pada suhu ekstrusi 235°C dan alas cetak dipanaskan hingga 50°C untuk mencegah deformasi material. Selain itu, kipas pendingin diaktifkan dengan kecepatan 10% dan ditingkatkan menjadi 30% saat mencetak bagian jembatan untuk mencegah kelengkungan. Penggunaan brim juga diterapkan tanpa jarak dari objek cetak guna memastikan pinggiran model tetap menempel dengan baik pada permukaan cetak. Semua pengaturan ini dirancang untuk menghasilkan bantalan ergonomis yang nyaman, tahan lama, dan sesuai dengan kontur tubuh pengguna. Pemantauan tekanan duduk dan postur secara waktu nyata memberikan peluang untuk menciptakan sistem tempat duduk yang sepenuhnya dipersonalisasi (Pagliari et al., 2025).

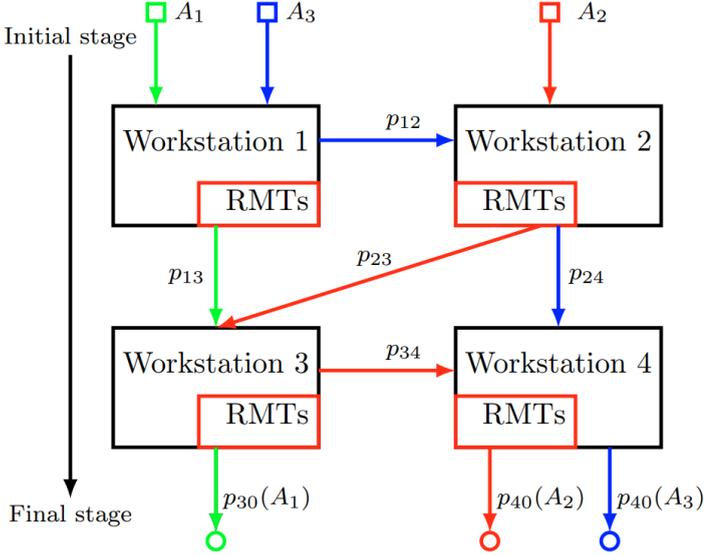
Kombinasi dengan bantalan duduk khusus memungkinkan distribusi tekanan yang lebih merata,

meningkatkan kenyamanan dan kesehatan tulang belakang. Solusi ini berpotensi meningkatkan produktivitas jangka panjang, terutama pada pekerjaan yang menuntut duduk lama dengan aktivitas berulang. Produktivitas tidak akan lepas dari kepentingan aktivitas keterlambatan kegiatan. Semakin tinggi nilai produktivitas, semakin kecil kejadian keterlambatan pekerjaan dalam organisasi yang diselesaikan.

Keterlambatan adalah kondisi di mana suatu aktivitas, proses, atau penyelesaian tugas tidak berjalan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan, yang dapat terjadi dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pekerjaan, proyek bisnis, transportasi, atau pelayanan publik. Penyebab keterlambatan bisa berasal dari faktor internal, seperti kurangnya perencanaan, rendahnya disiplin, atau keterbatasan sumber daya, serta faktor eksternal, seperti kondisi cuaca, gangguan teknis, atau perubahan regulasi. Dampaknya dapat berupa penurunan produktivitas, peningkatan biaya operasional, ketidakpuasan pelanggan, hingga hilangnya peluang bisnis. Oleh karena itu, untuk mengatasi dan mencegah keterlambatan, diperlukan strategi yang meliputi perencanaan yang matang, manajemen waktu yang baik, pemanfaatan teknologi, serta komunikasi yang efektif agar proses berjalan lebih efisien dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

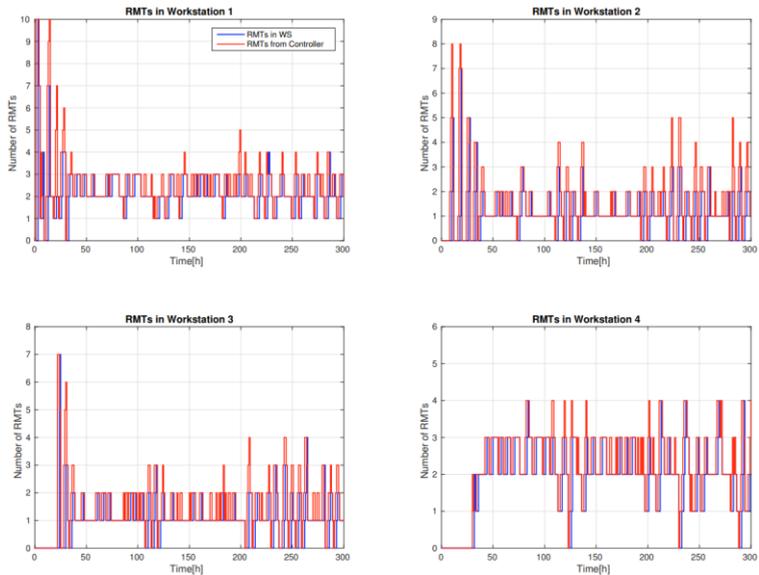
Keterlambatan aktivitas, sangat dominan dalam organisasi manufaktur, dimana sistem manufaktur dengan empat workstation menggunakan Matlab, di mana sepuluh *Reconfigurable Machine Tools* (RMT) digunakan untuk menyesuaikan kapasitas produksi melalui kontrol PID. Terdapat tiga produk yang diproduksi dengan tingkat input pesanan yang bervariasi antara 40 hingga 60 pesanan per jam, yang mengakibatkan aliran dinamis antar *workstation*

dan tahap akhir. Keterlambatan rekonfigurasi yang memakan waktu dua jam dan keterlambatan transportasi selama satu jam menyebabkan fluktuasi dalam aliran pekerjaan (Gambar 6.14).



Gambar 6. 14 Sistem bengkel kerja empat stasiun kerja dengan RMT

Sumber: (Liu et al., 2018)



Gambar 6. 15 Jumlah RMT di setiap stasiun kerja

Sumber: (Liu et al., 2018)

Hal ini terlihat pada peningkatan WIP (*Work In Progress*) pada workstation 1 dan 2 akibat tingginya input pesanan yang tidak segera diikuti dengan peningkatan output, sementara *workstation* 3 dan 4 mengalami penurunan WIP karena rendahnya input (Gambar 6.15). Ketika pesanan mendesak mulai mengalir ke workstation 3 dan 4, WIP di kedua workstation tersebut meningkat, tetapi sistem akhirnya mencapai stabilitas setelah 80 jam. Keterlambatan rekonfigurasi ini berkontribusi pada ketidakseimbangan awal dalam alokasi RMT, di mana workstation 1 dan 2 mengalami *bottleneck* yang kemudian berpindah ke workstation 3 dan 4 setelah 20 jam. Dengan demikian, meskipun ada keterlambatan, sistem ini mampu menyesuaikan diri dan menjaga stabilitas meskipun pekerjaan terkadang mengalami penundaan (Liu et al., 2018).



## **BAB VII**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **7.1 Mengimplementasikan Strategi untuk Mengelola Stres dan Meningkatkan Kesehatan Mental**

Implementasi strategi pengelolaan stres dan peningkatan kesehatan mental harus dimulai dengan pendekatan yang sistematis dan terstruktur (A Syakur et al., 2022; Vitasari et al., 2024). Pemimpin harus memiliki pemahaman mendalam tentang berbagai faktor penyebab stres dalam lingkungan kerja mereka, baik yang berasal dari tekanan eksternal maupun internal. Setelah perbaikan kondisi organisasi, kapasitas produktivitas harian naik 257% (Saputra et al., 2025b).

Mengelola stres dalam kepemimpinan memerlukan strategi yang terencana dan berbasis bukti. Studi (Zulqaidah et al., 2023) menyarankan beberapa strategi seperti menetapkan niat sebelum bekerja, mengatur batasan kerja, serta menyusun tugas secara bertahap dari yang mudah ke yang sulit.

Perbaikan dari dalam organisasi ini perlu langkah mengelola stres. Langkah pertama dalam mengelola stres adalah dengan mengidentifikasi sumber-sumber stres yang ada. Pengelolaan stres dapat dimulai dengan teknik relaksasi, pengaturan waktu yang efektif, dan pembenahan pola pikir yang berfokus pada solusi. Dengan pendekatan yang tepat, leader dapat mencegah stres berkembang menjadi masalah yang lebih besar. Studi (Annisa Maharani et al., 2023) merekomendasikan upaya seperti mengatur

waktu istirahat dari teknologi, menerapkan kebijakan penggunaan teknologi di luar jam kerja, serta menyediakan pelatihan manajemen stres.

Salah satu langkah utama dalam implementasi strategi adalah memastikan bahwa pemimpin memiliki akses terhadap sumber daya dan dukungan yang diperlukan, seperti program pelatihan kecerdasan emosional, sesi mindfulness, serta layanan konseling profesional. Selain itu, praktik kerja yang sehat, seperti kebijakan kerja fleksibel, sistem kerja berbasis hasil (*output-based performance*), dan program keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance*), perlu diintegrasikan dalam budaya organisasi agar dapat diterapkan secara konsisten.

Pemimpin juga harus aktif dalam menciptakan lingkungan kerja yang suportif dengan menerapkan komunikasi terbuka dan membangun budaya saling mendukung dalam tim. Dengan demikian, mereka tidak hanya mengelola stres secara personal, tetapi juga membantu mengurangi tekanan yang dirasakan oleh anggota tim mereka. Implementasi strategi ini perlu dilakukan secara bertahap, dengan pendekatan yang adaptif sesuai dengan dinamika organisasi dan tantangan yang dihadapi.

## **7.2 Mengevaluasi Efektivitas Strategi**

Setelah strategi diterapkan, evaluasi menjadi langkah krusial untuk mengukur efektivitasnya. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti survei kepuasan karyawan dan pemimpin, wawancara mendalam, serta analisis data kinerja sebelum dan sesudah implementasi strategi. Hasil penelitian (C. Putri et al.,

2022) menunjukkan bahwa kepuasan kerja dan hubungan pemimpin dengan anggota memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat stres kerja, dengan koefisien  $F_{reg} = 18,852$  ( $p < 0,05$ ), serta koefisien  $R = 0,529$  dan  $R^2 = 0,280$ . Hal ini mengindikasikan bahwa kepemimpinan bukan hanya tentang mengambil keputusan strategis, tetapi juga tentang bagaimana pemimpin mengelola tekanan dan dinamika organisasi untuk memastikan kesejahteraan dirinya dan timnya. Berbagai teknik dapat diterapkan untuk membantu pemimpin dalam strategi proses pemulihan mental. Temuan (Byrne & Wykes, 2020) menekankan pentingnya pengalaman hidup dalam kesehatan mental untuk mengembangkan strategi pemulihan yang lebih empatik.

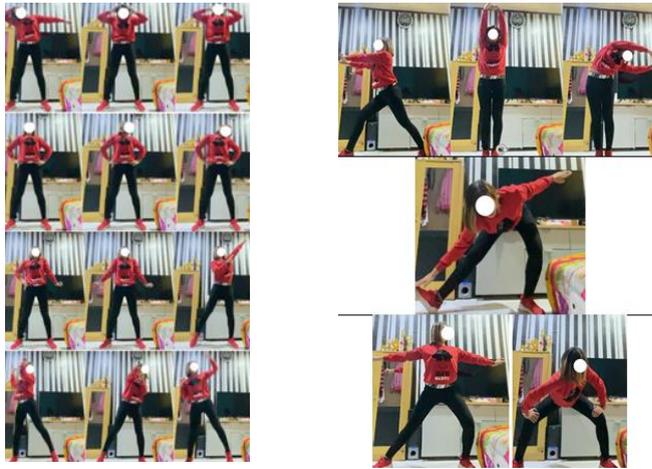
Indikator keberhasilan dapat mencakup beberapa aspek, seperti penurunan tingkat stres yang dilaporkan oleh pemimpin, peningkatan produktivitas, berkurangnya tingkat absensi akibat masalah kesehatan mental, serta meningkatnya kepuasan kerja. Selain itu, pengukuran efektivitas dapat dilakukan dengan memantau pola komunikasi dalam tim, efektivitas pengambilan keputusan di bawah tekanan, dan respons terhadap perubahan organisasi.

Metode evaluasi yang digunakan harus bersifat objektif dan berbasis data agar dapat memberikan gambaran nyata tentang dampak strategi yang telah diterapkan. Jika ditemukan bahwa strategi tertentu kurang efektif, maka pendekatan alternatif harus segera dicari dan diuji untuk memastikan perbaikan yang berkelanjutan.

### **7.3 Mengidentifikasi Area Perbaikan**

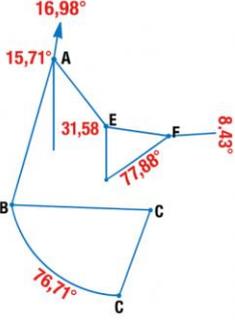
Evaluasi yang dilakukan harus berujung pada proses identifikasi area yang memerlukan perbaikan. Tidak semua strategi akan berhasil dalam implementasi awal, karena setiap pemimpin memiliki karakteristik, beban kerja, dan toleransi stres yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terhadap faktor-faktor yang menghambat efektivitas strategi.

Beberapa faktor yang sering menjadi tantangan dalam implementasi strategi pengelolaan stres meliputi kurangnya dukungan organisasi, kurangnya kesadaran individu terhadap pentingnya kesehatan mental, serta budaya kerja yang masih mengutamakan hasil tanpa mempertimbangkan kesejahteraan pekerja. Jika tantangan ini teridentifikasi, maka organisasi harus merancang intervensi yang lebih spesifik, misalnya dengan meningkatkan sosialisasi terkait pentingnya kesehatan mental atau memperbaiki kebijakan kerja agar lebih fleksibel dan manusiawi.



Gambar 7. 1 Area Perbaikan Tubuh  
Sumber: (Hutabarat & Sulistyadi, 2024)

Area perbaikan tubuh tinggi badan ( $p=0.034$ ), indeks massa tubuh ( $p=0.022$ ,  $p=0.044$ ), dan usia ( $p=0.091$ ) berpengaruh signifikan terhadap stres fisik pada leher, bahu, pinggang, dan lutut (Hutabarat & Sulistyadi, 2024) (Gambar 7.1.). Selain itu, area perbaikan juga dapat mencakup peningkatan keterampilan pemimpin dalam mengelola stres, seperti melalui pelatihan tambahan tentang manajemen waktu, pengambilan keputusan di bawah tekanan, atau penguatan kemampuan komunikasi dalam situasi sulit. Dengan memahami area mana yang perlu diperbaiki, organisasi dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pemimpin serta timnya.

Kondisi Eksisting	Solusi
 <p data-bbox="209 465 479 562">           Characteristics of the 21<sup>st</sup> Respondent:            Height: ±159 cm            Category: medium (<math>155 \geq x \leq 166</math> cm)            Weight: ± 58 kg            Category of weight: thin (BMI 22,9)         </p>	

Gambar 7. 2 Solusi Sudut Postur Saat Berkendara  
 Sumber: (Hutabarat et al., 2022)

Temuan dari perspektif organisasi, postur tubuh yang ergonomis sangat penting untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal dan meningkatkan kinerja pekerja. Berdasarkan analisis RULA dan REBA, sudut leher (A) yang optimal adalah 0–20°, yang dapat mengurangi ketegangan hingga 30% (Gambar 7.2.). Postur tubuh bagian atas (B) dengan sudut batang tubuh 0–20° didukung oleh kursi ergonomis, mengurangi risiko nyeri punggung hingga 25% (Hutabarat et al., 2022).

### 7.4 Mengembangkan Rencana untuk Mempertahankan dan Meningkatkan Kesehatan Mental

Setelah implementasi dan evaluasi dilakukan, langkah berikutnya adalah memastikan bahwa strategi yang telah terbukti efektif dapat dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut. Upaya ini melibatkan perencanaan jangka panjang yang mencakup kebijakan berkelanjutan, program pelatihan berkala, serta peningkatan kesadaran tentang pentingnya kesehatan mental dalam organisasi.

Salah satu cara untuk mempertahankan keberhasilan strategi adalah dengan menjadikan program pengelolaan stres sebagai bagian dari budaya organisasi. Hal ini dapat dilakukan dengan memasukkan program kesejahteraan mental ke dalam agenda rutin perusahaan, seperti melalui seminar kesehatan mental, sesi refleksi kelompok, atau program mentorship bagi pemimpin yang menghadapi tekanan tinggi.

Rencana jangka panjang untuk kesehatan mental sumber daya manusia harus berbasis data dan temuan empiris guna memastikan efektivitasnya. Studi menunjukkan bahwa 76% pekerja mengalami stres kerja yang berdampak pada produktivitas, sementara 40% pekerja melaporkan tingkat stres yang tinggi mengakibatkan gangguan kesehatan mental yang serius. Implementasi program kesejahteraan mental yang efektif, seperti pelatihan manajemen stres dan teknik relaksasi, dapat mengurangi keluhan psikologis hingga 32% serta meningkatkan kepuasan kerja sebesar 25%. Program berbasis teknologi, seperti aplikasi kesehatan mental, telah terbukti meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap strategi coping hingga 45%. Selain itu, evaluasi rutin yang dilakukan setiap enam bulan dapat mengidentifikasi peningkatan risiko stres hingga 20% lebih awal, memungkinkan intervensi yang lebih cepat. Studi kasus dari perusahaan yang menerapkan kebijakan fleksibilitas kerja menunjukkan penurunan tingkat burnout sebesar 37% serta peningkatan produktivitas hingga 21%. Dengan mengadopsi langkah-langkah berbasis data ini, setiap individu dalam organisasi, baik pekerja lapangan, karyawan kantor, maupun pemimpin, dapat mengelola stres secara efektif, meningkatkan kesehatan mental, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat serta

produktif dalam jangka panjang (Hutabarat & Sulistyadi, 2024). Studi rencana perbaikan peregangan setiap 15-20 menit, yang terbukti mampu menurunkan ketegangan otot hingga 18%. Pada bulan ketujuh hingga kesembilan, dilakukan post-test untuk mengevaluasi perubahan tingkat keluhan sebelum dan sesudah penerapan strategi, sekaligus menganalisis efektivitas intervensi ergonomi terhadap penurunan gangguan muskuloskeletal.

Selain itu, organisasi perlu terus memperbarui dan menyesuaikan strategi mereka sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pekerja. Misalnya, dalam era digital, pemimpin sering kali menghadapi tantangan baru terkait dengan work-life integration yang disebabkan oleh teknologi. Oleh karena itu, strategi pengelolaan stres harus terus dievaluasi dan diperbarui agar tetap relevan dan efektif.

Dalam jangka panjang, membangun sistem pendukung yang kuat dalam organisasi akan membantu pemimpin menjaga keseimbangan antara tekanan kerja dan kesehatan mental mereka. Dengan demikian, mereka tidak hanya dapat bertahan dalam menghadapi tantangan, tetapi juga terus berkembang sebagai pemimpin yang lebih resilien, inovatif, dan inspiratif bagi tim serta organisasi mereka.

## SUMBER PUSTAKA

- Achmad Fahriansyah, Ezzah Nahrisah, & Rizki Putra. (2022). Pengaruh Konflik, Beban Kerja Terhadap Stres Kerja di Lingkungan Kerja Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akutansi Manajemen Ekonomi Kewirausahaan (JAMEK)*, 2(3), 177–184. <https://doi.org/10.47065/jamek.v2i3.272>
- Aflahatinufus, A., Sriati, A., & Shalahuddin, I. (2022). Efektivitas Hipnoterapi sebagai Intervensi untuk Mengurangi Stres pada Remaja: Studi Literatur. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(2), 245. <https://doi.org/10.26714/jkj.10.2.2022.245-256>
- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021). THE EFFECT OF HYPNOTHERAPY AND MENTAL TOUGHNESS ON CONCENTRATION WHEN COMPETING FOR FUTSAL ATHLETES. *Medikora*, 20(1), 53–64. <https://doi.org/10.21831/medikora.v20i1.36050>
- Agusthia, M., Wardhani, U. C., Rachmayanti, N., & Putri, T. H. (2024). EFEKTIVITAS TERAPI MINDFULNESS BERBASIS APLIKASI BREATHE2RELAX TERHADAP STRES MAHASISWA TINGKAT AKHIR UNIVERSITAS AWAL BROS. *[MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL]*, 6(8), 3246–3255.
- Amin, A., Rehman, M., Basri, S., Capretz, L. F., Goraya, M. A. S., & Akbar, R. (2023). The impact of stressors on the relationship between personality traits, knowledge collection behaviour and programmer

creativity intention in software engineering. *Information and Software Technology*, 163(February), 107288. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107288>

Ananda, I., & Kanita, M. W. (2023). THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND PARENTS' ATTITUDE AND ANXIETY IN THE FEBRILE SEIZURES HANDLING. *The 7th International Nursing Conference*, 7.

Andjar Sari, S., Salammia, S., Himawan, A., Maghribi Diwa Mursalien, O., Afrianto, A., & Aditya Nugraha, B. (2023). Evaluasi Postur Kerja dengan Metode Rapid Entire Body Assessment untuk Peningkatan Produktivitas pada UMKM Keripik. *Prosiding SENIATI*, 7(2), 275–281. <https://doi.org/10.36040/seniati.v7i2.7933>

Andrian, R., Riyoko, E., & Arizona. (2021). HIPNOTERAPI UNTUK PENANGANAN KECEMASAN PADA ATLET KLUB BOLA VOLI ISPRI. *Self Control*, 05(02), 1–48.

Annisa Maharani, Ahmad Zeifuddin, Dyah Ayu Safitri, Hilya Sania Rosada, & M Isa Anshori. (2023). Kesejahteraan Mental Karyawan dalam Era Digital: Dampak Teknologi pada Kesejahteraan Mental Karyawan dan Upaya untuk Mengatasi Stres Digital. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 2(4), 113–130. <https://doi.org/10.58192/ebismen.v2i4.1385>

Arciniega-Rocha, R. P., Erazo-Chamorro, V. C., & Szabo, G. (2023). The Prevention of Industrial Manual Tool Accidents Considering Occupational Health and

Safety, *Safety*, 9(3).  
<https://doi.org/10.3390/safety9030051>

Arias-Esquivel, A. M., Moscoso, E., Umaña, D., Arguedas, M., Solano, D., Durán, G., Gómez, A., Gutiérrez, J. M., & León, G. (2024). Stress levels, hematological condition, and productivity of plasma-producing horses used for snake antivenom manufacture: A comparison of two industrial bleeding methods. *Toxicon*: X, 24(October).  
<https://doi.org/10.1016/j.toxcx.2024.100212>

Ashadi, Nelfiyanti, & Anisa. (2016). Pencahayaan dan ruang gerak efektif sebagai indikator kenyamanan pada rumah sederhana sehat yang ergonomis. *Jurnal Arsitektur NALARs*, 15(2), 35–44.

Bachmid, F. C., & Lina. (2024). THE INFLUENCE OF MENTAL HEALTH, EMOTIONAL INTELLIGENCE, AND LEADERSHIP ON EMPLOYEE PERFORMANCE. *International Journal of Application on Economics and Business*, 2(1), 3269–3278.

Badri, I. A. (2020). HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN LINGKUNGAN KERJA DENGAN STRES KERJA PERAWAT RUANGAN ICU DAN IGD. *Human Care Journal*, 5(1), 379.  
<https://doi.org/10.32883/hcj.v5i1.730>

Badri, M. N., Mulyadi, L., & Winarni, S. (2024). HEALING AND CREATIVE CENTER TEMA : HEALING ARCHITECTURE. *Pengilon: Jurnal Arsitektur*, 2(8), 1531–1544.

Balaputra, I., & Sutomo, A. H. (2017). Pengetahuan

ergonomi dan postur kerja perawat pada perawatan luka dengan gangguan muskuloskeletal di dr. H. Koesnadi Bondowoso. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(9), 445–448.

Banerjee, A. (2015). Integrating human motivation in service productivity. *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences, AHFE 2015*, 3, 3591–3598.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915007271>

Bao, J., Lin, M., & Yan, F. (2025). Minimizing the ergonomic risks in the process of periodontal scaling and root planning: A narrative review. *Translational Dental Research*, 1(2), 100018. <https://doi.org/10.1016/j.tdr.2025.100018>

Basri, M. R., Budiharti, N., & Sari, S. A. (2024). ANALISIS POTENSI BAHAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZOP (HAZARD AND OPERABILITY STUDY) PADA BAGIAN PRACETAK (STUDI KASUS: PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA-WARU). *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)* Vol., 7(1), 129–137. [http://eprints.itn.ac.id/14086/%0Ahttp://eprints.itn.ac.id/14086/9/2013010\\_JURNAL.pdf](http://eprints.itn.ac.id/14086/%0Ahttp://eprints.itn.ac.id/14086/9/2013010_JURNAL.pdf)

Bittencourt, V., Saakes, D., & Thiede, S. (2025). Surrogate modelling for continuous ergonomic assessment and adaptive configuration of industrial human-centered workplaces. *Journal of Manufacturing Systems*, 79(January), 383–397.

<https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2025.02.001>

Budiman, A. A., Prastiwi, F., Rosida, N. A., & Rahmad, M. N. (2023). UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN LANSIA DENGAN HIPERTENSI DALAM MENANGANI KECEMASAN DENGAN RELAKSASI NAFAS DALAM Amin. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(8), 3268–3275. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i8.10581>

Budin, S., Anto, P., & Qeis, I. (2022). Analisis Penanaman Sugesti Pada Pengobatan Hipnoterapi Sebagai Metode Penyembuhan Gangguan Psikologis. *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 5(1), 149–160. <https://doi.org/10.30998/vh.v5i1.3856>

Byrne, L., & Wykes, T. (2020). A role for lived experience mental health leadership in the age of Covid-19. *Journal of Mental Health*, 29(3), 243–246. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1766002>

Chen, S., Lin, S., Luo, Y., & Zhang, P. (2025). How do entrepreneurial directors shape financial reporting quality in non-profit organizations? *International Review of Economics and Finance*, 99(February), 103993. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.103993>

Chen, Yidan, Sun, S., & Liu, X. (2025). The relationship between teacher emotional labor and work/family conflict: The mediating role of teacher-colleague relations. *Acta Psychologica*, 254, 1–10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001691825001453>

Chen, Yuting, McCabe, B., & Hyatt, D. (2017). Impact of

individual resilience and safety climate on safety performance and psychological stress of construction workers: A case study of the Ontario construction industry. *Journal of Safety Research*, *61*, 167–176. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.02.014>

Choi, Y., Kim, G., Park, S., Kim, E., & Kim, S. (2021). Prediction of natural volatile organic compounds emitted by bamboo groves in urban forests. *Forests*, *12*(5). <https://doi.org/10.3390/f12050543>

Chun, H. R., Cho, I., Choi, Y. Y., Park, S., Kim, G., & Cho, S. II. (2023). Use of Measurement Tools to Validate the Health Effects of Forest Healing Programs: A Qualitative Analysis. *Forests*, *14*(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/f14122405>

Claudia-Camelia, B., Maria, T., & Iulian-Doru, T. (2013). Psycho-kinesitherapeutical Intervention Strategies for Increasing Posttraumatic Recovery Efficiency at Sports Performers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *84*, 663–667. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.622>

Cloutier, A. E., & Barling, J. (2023). Expectations of Leaders' Mental Health. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, *30*(3), 276–296. <https://doi.org/10.1177/15480518231178637>

Crespo, J. D. O., Domínguez, J. M. F., & Guzmán, D. M. C. (2025). An analytical study of structural equation modeling on organizational resilience and financial performance in Ecuadorian SMEs. *Decision Analytics Journal*, *15*(February), 100575. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2025.100575>

- Dahlawy, A. D. (2008). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI AREA PENGOLAHAN PT. ANTAM Tbk, UNIT BISNIS PERTAMBANGAN EMAS PONGKOR KABUPATEN BOGOR TAHUN 2008. *Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 95.
- de Vries, E., & van Ede, F. (2025). Microsaccades reveal preserved spatial organisation in visual working memory despite decay in location-based rehearsal. *Cognition*, 259(March), 106111. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2025.106111>
- Desak Made Ari Dwi Jayanti, I Wayan Budianto, & I Gusti Ayu Putu Satya Laksmi. (2022). The Influence of Deep Breathing Relaxation Techniques on Angry Behavior of Schizophrenia Patients in UPTD RSJ Bali Province. *Journal of Health (JoH)*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.30590/joh.v9n1.287>
- Dewi, R. K., & Permatasari, A. S. (2022). PENGARUH BRITHING BALL TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA IBU BERSALIN DI TPMB AMALIA TEMON, DESA BRATI. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 30(APRIL), 39–47.
- Di Giuseppe, E., Marcelli, L., Latini, A., & D’Orazio, M. (2024). Evaluating Biophilic Design strategies in Immersive Virtual Indoor Environments: A systematic review on the implications for buildings occupants. *Journal of Building Engineering*, 98(May), 1–27.

<https://doi.org/10.1016/j.jobe.2024.111127>

- Ditlopo, P., Rispel, L. C., Van Bogaert, P., & Blaauw, D. (2024). The impact of the nurse practice environment, workload, and professional support on job outcomes and standards of care at primary health care clinics: A structural equation model approach. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 7(August), 100241. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100241>
- Fadilah, E. R. (2023). Manajemen Stres Kerja Dan Intervensi Ergonomis Untuk Gejala Ekstremitas Atas Terkait Pekerjaan. *JOURNAL OF HEALTH AND MEDICAL RESEARCH*, 3(2), 212–219.
- Faridah, I., Afyanti, Y., Damayanti, T., & Tangerang, S. Y. (2022). PENGARUH APLIKASI MOBILE MINDFULNESS (MM) TERHADAP STRES KERJA PERAWAT. *Nusantara Hasana Journal*, 1(8), Page.
- Faridah, I., Afyanti, Y., Fatonah, S., & Tangerang, S. Y. (2022). PENGARUH APPLICATION MOBILE MINDFULNESS (MM) TERHADAP TINGKAT STRESS PADA MAHASISWA DI TANGERANG RAYA. *Nusantara Hasana Journal*, 1(8), Page.
- Fiqih, K. M. E. Al, & Hasibuan, A. (2025). EVALUASI KINERJA ERGONOMI DI TEMPAT KERJA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS. *VARIABLE RESEARCH JOURNAL*, 02(01), 132–140.
- Friedel, J. I., Davidson, J. B., & Fischer, S. L. (2025). Validating the recommended cumulative rest allowance equation for use in workload management.

*International Journal of Industrial Ergonomics*,  
107(March), 103746.  
<https://doi.org/10.1016/j.ergon.2025.103746>

Gaol, N. T. L. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Guru Mengalami Stres di Sekolah. *Educational Guidance and Counseling Development Journal*, 4(1), 17–28.

Ghoisi Nafida, W., Ing, W., Soenoko, R., Jurusan, M., Mesin, T., Doktor, D., & Ub, F. T. (2012). Peningkatan Implementasi 5S Dan Total Productive Maintenance Dengan Menggunakan Pendekatan Dmaic Dan Expert System (Studi Kasus PT. “XYZ”, Jawa Timur). *Jurnal Rekayasa Mesin*, 3(3), 438–449.

Hadianti, D. N., & Ferina, F. (2021). Senam Yoga Menurunkan Dismenore Pada Remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 13(1), 239–245. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i1.1910>

Hafidz Aulia, S. D. (2022). Benefits of 5S Implementation and recommendation in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal Of Social And Managements Studies (IJOMAS)*, 3(3), 16–17.

Haki, Z., Achmadi, F., & Vitasari, P. (2024). SAFETY CLIMATE ANALYSIS FACTOR TO IMPROVE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN CONSTRUCTION WORK AT PT XYZ BUNYU FIELDWORK AREA. *Journal of Sustainable Technology and Applied Science (JSTAS)*, 5(2), 58–62.

Harahap, R. A. P., Setiawan, S., & Simamora, R. H. (2022). Pengalaman Mekanisme Koping Perawat Pelaksana IGD yang Mengalami Stres Kerja. *Jurnal*

*Keperawatan Silampari*, 5(2), 1003–1012.  
<https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3550>

Havi, N. F., Lubis, M. Y., & Yunuar, A. A. (2022). Penerapan Metode 5s Untuk Meminimasi Waste Motion Pada Proses Produksi Kerudung Instan di CV. XYZ Dengan Pendekatan Lean Manufacturing. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(2), 55–62.

He, Y. (2024). External financial and monetary policy shocks: Do they matter for Korean macroeconomy? *Heliyon*, e30143, 1–14.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024061747>

Heitmann, C., Zhan, M., & Linke, M. (2023). Early visual experience refines the retinotopic organization within and across visual cortical regions. *Current Biology*, 33, 4950–4959.

Henmaidi, Jonrinaldi, & Yenny, H. (2020). Evaluation of Service Quality of Public Transportation (Study Case of Trans Padang). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1003(1).  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/1003/1/012030>

Hong, J., Park, S., & An, M. (2021). Are Forest healing programs useful in promoting children's emotional welfare? The Interpersonal relationships of children in foster care. *Urban Forestry and Urban Greening*, 59, 127034.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127034>

Hsu, C.-C., Wang, Y.-M., & Huang, C.-R. (2017). Sustained Benefit of a Psycho-educational Training Program for Dementia Caregivers in Taiwan.

*International Journal of Gerontology*, 11.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1873959817300182>

Husain, F., Silvitasari, I., Inovasi, M., & Islamiyah, S. N. (2024). Penerapan Hipnosis Lima Jari untuk Mengatasi Gejala Psikologis pada Masyarakat setelah Bencana Banjir di Kota Surakarta. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 265–272. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v4i4.386>

Hutabarat, J. (2017). Time setting of stretching to improve response speed of transportation drivers in Malang city. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(20), 10184–10188.

Hutabarat, J., Pradana, J. A., Achmadi, F., & Basuki, D. W. L. (2022). Risk of Musculoskeletal Disorder in the Working Posture of Online Motorcycle Drivers (Case Study: Drivers at Malang District). *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 17(6), 843–851. <https://doi.org/10.18280/ijdne.170604>

Hutabarat, J., & Sulistyadi, K. (2024). Impact of a Stretching Program on Musculoskeletal Discomfort in Online Motorcycle Taxi Drivers: A Pre-Post Intervention Study. *International Journal of Integrated Engineering*, 16(9), 218–229. <https://doi.org/10.30880/ijie.2024.16.09.017>

Igbinoba, E., Salau, O., Atolagbe, T., & Joel, O. (2023). Bolstering conflict management strategies and sustainable commitment of academic staff in selected public universities. *Heliyon*, 9(2), e12597.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12597>

Itsna Hasni, N., Supriatun, E., & Artauli Lumban Toruan, S. (2023). PENERAPAN PSIKOEDUKASI DALAM PENANGANAN STRESS AKADEMIK PADA SISWA DI SMA N 1 SLIYEG KABUPATEN INDRAMAYU. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (NADIMAS)*, 2(1), 49–60.  
<https://doi.org/10.31884/nadimas.v2i1.21>

Johari, A., Morni, A., Bohari, D. F. A., & Sahari, S. H. (2013). Conflicting Environment at Workplace: UiTM Sarawak's Lectures. *AMER International Conference on Quality of Life*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281302123X>

Jubault Krasnopevtseva, N., Thomas, C., & Kaminska, R. (2025). Organizing for resilience in high-risk organizations: The interplay between managerial coordination and control in resolving stability/flexibility tensions in a nuclear power plant. *Journal of Business Research*, 189(December 2024), 115120.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115120>

Kang, H., & Chae, Y. (2021). Effects of Integrated Indirect Forest Experience on Emotion, Fatigue, Stress, and Immune Function in Hemodialysis Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–12.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18041701>

Keshvarparast, A., Berti, N., Chand, S., Guidolin, M., Lu, Y., Battaia, O., Xu, X., & Battini, D. (2024).

Ergonomic design of Human-Robot collaborative workstation in the Era of Industry 5.0. *Computers and Industrial Engineering*, 198(November), 110729. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110729>

Khaerunnisa, A., & Putri, R. N. (2024). Kantor Bebas Stres: Memanfaatkan Desain Interior Ergonomis Untuk Mendukung Kesehatan Dan Kebahagiaan Pekerja. *Jurnal Manajemen Bisnis Digital Terkini (JUMBIDTER)*, 1(3), 119–135.

Khanchel, I., Lassoued, N., & Khiari, C. (2025). Untangling the Skein: The Impact of FinTech on Social and Financial Performance in Microfinance Institutions. *Regional Science Policy & Practice*, 100208. <https://doi.org/10.1016/j.rspp.2025.100208>

Kibria, M. G., Parvez, M. S., Saha, P., & Talapatra, S. (2023). Evaluating the ergonomic deficiencies in computer workstations and investigating their correlation with reported musculoskeletal disorders and visual symptoms among computer users in Bangladeshi university. *Heliyon*, 9(11), e22179. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22179>

Kim, I. (2020). The Effect of Forest Healing Program on Job Search Stress, Career Decision-making Self-efficacy, and Career Resilience among Nursing College Students. *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 6(5), 35–47. <https://doi.org/10.21742/apjcri.2020.05.04>

Kim, S. Y., & Choi, J. (2021). Effects of Korean forest healing programs on stress in adults: a systematic review and meta-analysis. *Forest Science and*

*Technology*, 17(4), 206–213.  
<https://doi.org/10.1080/21580103.2021.2008020>

Kim, Soojin, Choi, Y., Kim, G., & Park, S. (2023). Psychological Effects of Forest Healing Camps on Atopic Dermatitis and Their Families. *Forests*, 14(4).  
<https://doi.org/10.3390/f14040758>

Kim, Soyeon, Nordhoff, S., van Egmond, R., & Happee, R. (2025). The impact of visual user interfaces on drivers' understanding of driving control mode and hands-on steering wheel requirement in Level 2 automated vehicles. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 109(December 2024), 255–271.  
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2024.12.006>

Kim, Y., Choi, Y., & Kim, H. (2022). Positive Effects on Emotional Stress and Sleep Quality of Forest Healing Program for Exhausted Medical Workers during the COVID-19 Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph19053130>

Kumala, A., Atryes, V., & Adelino, M. I. (2024). *Evaluasi Proses Mental Mahasiswa Teknik Industri Menggunakan Pendekatan Uji Statistik Dengan Metodologi RSME*. 19(November), 137–145.

Kumar Mishra, N. (2020). Social distancing as social engineering & health management: Applied ethics perspective to global management & strategic leadership. *Research in Globalization*, 2(June), 100032. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100032>

La Fata, C. M., Adelfio, L., Micale, R., & La Scalia, G.

- (2023). Human error contribution to accidents in the manufacturing sector: A structured approach to evaluate the interdependence among performance shaping factors. *Safety Science*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106067>
- Lee, D. G., Kim, J. G., Park, B. J., & Shin, W. S. (2022). Effect of Forest Users' Stress on Perceived Restorativeness, Forest Recreation Motivation, and Mental Well-Being during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph19116675>
- Lee, D. G., Lee, M. M., Jeong, Y. M., Kim, J. G., Yoon, Y. K., & Shin, W. S. (2021). Influence of Forest Visitors' Perceived Restorativeness on Social–Psychological Stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph18126328>
- Lee, M. M., & Park, B. J. (2020). Effects of forest healing program on depression, stress and cortisol changes of cancer patients. *Journal of People, Plants, and Environment*, 23(2), 245–254. <https://doi.org/10.11628/ksppe.2020.23.2.245>
- Li, M., & Wang, J. (2021). Intelligent Recognition of Safety Risk in Metro Engineering Construction Based on BP Neural Network. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5587027>
- Linseisen, J., Renner, B., & Gedrich, K. (2025). Data in Personalized Nutrition: Bridging Biomedical,

Psycho-behavioral, and Food Environment Approaches for Population-wide Impact. *Advances in Nutrition*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831325000134>

Listeri, Sukamto, E., & Raihanah, S. (2023). The Relationship between Anxiety and Compliance in Conducting Antenatal Care during the Covid 19 Pandemic for Pregnant Women at the Sekolaq Darat Health Center in 2022. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(1), 199–214. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i1.2556>

Liu, P., Chinges, U., Zhang, Q., & Pannek, J. (2018). Capacity Control in Disturbed and Time-Delayed Job Shop Manufacturing System with RMTs. *IFAC PapersOnLine*, 51, 807–812. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318301411>

Lynn, S. J., Woody, E. Z., Montgomery, G., & Gaudiano, B. (2014). Hypnosis: Contributions to psychological science and clinical practice. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(2), 103–104. <https://doi.org/10.1037/cns0000020>

Made, N., Indrayati, S., & Darmayanti, T. E. (2024). Pengaruh Tata Ruang Terhadap Kenyamanan Penghuni: Daerah Babakan Jeruk dan Sukakarya Bandung. *Lintas Ruang: Jurnal Pengetahuan & Perancangan Desain Interior*, 12(2), 67–78.

Maier, J. T., Heuer, T., Stoffersen, H., Nyhuis, P., & Schmidt, M. (2022). Data based analysis of order

processing strategies to support the positioning between conflicting economic and logistic objectives. *Procedia CIRP*, 107(March), 332–337. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.04.054>

Mambuhu, E., Achmadi, F., & Nursanti, E. (2024). Strategy of Operational Risk Management At Pt Xyz. *Journal of Sustainable Technology and Applied Science (JSTAS)*, 4(2), 42–48. <https://doi.org/10.36040/jstas.v4i2.6242>

Manurung, O. S. (2023). Analisis Penggunaan Mindfulness App Berbasis Smartphone Dalam Manajemen Stres di kalangan mahasiswa dengan Pendekatan Model Adaptasi Stres Stuart: Literatur Review. *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif*, 5, 1–9.

Marín, L. S., Zreiqat, M., Minnick, W., Croft, C., Endress, B., & Robins, J. (2024). A Hazard Recognition Training Intervention for Steel Manufacturing Workers and Supervisors. *AISTech - Iron and Steel Technology Conference Proceedings, 2024-May*, 51–60. <https://doi.org/10.33313/388/005>

Maringka, B. A. S., Mulyadi, L., & Fathony, B. (2022). Kompetensi Sebagai Pemediasi Pengaruh Modal Intelektual Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Arsitek Di Malang. *Prosiding SEMSINA*, 3(1), 118–127. <https://doi.org/10.36040/semsina.v3i1.5038>

Masya, L., Shepherd, H. L., Butow, P., Geerligs, L., Allison, K. C., Dolan, C., Prest, G., & Shaw, J. (2021). Impact of individual, organizational, and technological factors on the implementation of an online portal to support a clinical pathway addressing

- psycho-oncology care: Mixed methods study. *JMIR Human Factors*, 8(2), 1–10.  
<https://doi.org/10.2196/26390>
- Merdekawati, T. A., & Sagitarius. (2020). Metode Hipnoterapi Menurunkan Tingkat Kecemasan Atlet. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Indonesia*, 12(2), 113–120.
- Meria, L., Bintoro, A. N., & Prastyani, D. (2022). Peran Ethical Leadership Dalam Mengurangi Stres Kerja Dan Meningkatkan Kualitas Kinerja. *Technomedia Journal*, 7(3), 208–292.  
<https://doi.org/10.33050/tmj.v7i3.1906>
- Michael, N., Moore, G., Appleton, J., & Kissane, D. (2025). Implementation of the psycho-existential symptom assessment scale in palliative care: Qualitative analysis of stakeholders perspectives. *Patient Education and Counseling*, 130(April 2024).  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2024.108419>
- Mihardja, E. J., Alisjahbana, S., Agustini, P. M., Sari, D. A. P., & Pardede, T. S. (2023). Forest wellness tourism destination branding for supporting disaster mitigation: A case of Batur UNESCO Global Geopark, Bali. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 11(1), 169–181.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2023.01.003>
- Montororing, Y. D. R. (2021). Perancangan Fasilitas Alat Bantu Kerja Dengan Prinsip Ergonomi Pada Bagian Penimbangan Di Pt. Bpi. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 47–57.  
<https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.175>
- Moslem, S., Farooq, D., Esztergár-Kiss, D., Yaseen, G.,

- Senapati, T., & Deveci, M. (2024). A novel spherical decision-making model for measuring the separateness of preferences for drivers' behavior factors associated with road traffic accidents. *Expert Systems with Applications*, 238(October 2023), 0–3. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122318>
- Mubarok, M. K., Syakur, A., Fahmi, M. F., & Prasetya, R. (2024). A Character Education Framework Grounded in Exemplary Leadership : Insights and Applications. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 9(2), 659–673. <https://doi.org/10.24042/tadris.v9i2.25086>
- Muhammad Vega Binawan, Valleryo Victorious Immanuel, & Ni Made Ari Canigia. (2024). Analisis Perencanaan Luas Pabrik Untuk Produk Inovatif Berbasis Ergonomi. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 2, 85–94.
- Mulyati, Y., Novita, A., & Trisna, N. (2021). Pengaruh Relaksasi Diafragma, Relaksasi Otot Progresif dan Relaksasi Nafas terhadap Penurunan Rasa Cemas pada Ibu Hamil Trimester III. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 1(2), 66–77. <https://doi.org/10.53801/sjki.v1i2.21>
- Nasrullah, R. F., Maksun, A., & Priambodo, A. (2022). Pengaruh Hipnoterapi Terhadap Kecemasan dan Motivasi dalam Belajar Renang. *Jendela Olahraga*, 7(2), 107–118. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i2.12001>
- Noviyarsi, & ssetiawati Lestari. (2007). Penyusunan Ulang Area Kerja Produksi Mesin Thresher Untuk Percepatan Proses. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*,

56–67.

- Nurhaliza, A., Firdausi, L. A., Putri, H. S. M., Sholihah, U. D., & Zulfahmi, M. N. (2024). Analisis Kegiatan Coping Stress Siswa SD Melalui Praktik Ice Breaking. *Tunas Nusantara*, 6(1), 701–707.
- O'Connor, J., Grove, C., Jeanes, R., Lambert, K., & Bevan, N. (2023). An evaluation of a mental health literacy program for community sport leaders. *Mental Health and Prevention*, 29, 200259. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2023.200259>
- Omogbai, O., & Salonitis, K. (2017). The Implementation of 5S Lean Tool Using System Dynamics Approach. *Procedia CIRP*, 60, 380–385. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.01.057>
- Padovano, A., & Cardamone, M. (2024). Towards human-AI collaboration in the competency-based curriculum development process: The case of industrial engineering and management education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7(March), 100256. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100256>
- Pagliari, C., Montalti, A., Frizziero, L., & Liverani, A. (2025). Enhancing ergonomic comfort: A study on customized cushion design using 3D scanning and additive manufacturing. *Results in Engineering*, 25(February), 104256. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104256>
- Palakit, K., & Pumijumnong, N. (2024). Impact of Increment Coring on Growth and Mortality across Various Size Classes of Khasi Pine (*Pinus kesiya*) in Northern Thailand. *Forests*, 15(8), 1–15.

<https://doi.org/10.3390/f15081444>

Panjaitan, M. (2017). *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja*. 3(2), 1–5.

Panudju, A. T., Asfar, A. H., & Fauziah, F. (2016). Pengukuran Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode Balanced Scorecard (BSC) Dengan Pembobotan Analytical Hierarchy Process (AHP) Di PT. ABC, TBK. *Integrasi Sistem Industri*, 3(December), 55–65.

Park, K. H., & Song, M. K. (2022). Priority Analysis of Educational Needs of Forest Healing Instructors Related to Programs for Cancer Survivors: Using Borich Needs Assessment and the Locus for Focus Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph19095376>

Park, S., Choi, Y., Kim, G., Kim, E., Kim, S., & Paek, D. (2021). Physiological and psychological assessments for the establishment of evidence-based forest healing programs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph18179283>

Pradana, J. A. (2021). Improving Performance Through Rest Time System Design: Physiological Integration and Quality Function Development. *AJIM (Airlangga Journal of Innovation Management)*, 2(1), 1–12.

Pradana, J. A., Astari, A. N., Irawan, P. A., Industri, M. T., Industri, F. T., Industri, T., Teknik, F., & Widyatama, U. (2024). Tren dan Metodologi Terkini dalam Studi Kualitas Layanan di Institusi Pendidikan Tinggi :

Sebuah Analisis Sistematis 2020-2024. *National Conference on Electrical, Informatics and Industrial Technology*, 9.

- Pradana, J. A., Hariastuti, N. L. P., & Lukmandono, L. (2023). Prioritas Layanan Administrasi Menggunakan Metode Fuzzy-Servqual-Ipa. *KAIZEN : Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 6(1), 34–42. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/Kaizen/article/view/15571>
- Pradana, J. A., Yunastrian, K. S., & Abdullah, M. F. (2022). Integrasi Waiting Line Dan Fishbone Diagram Sebagai Optimasi Jumlah Fasilitas Antrian Migrasi Rekening. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(1), 17–22.
- Pramesti, I., Poerwantoro, B., & Arifandi, F. (2023). Hipnoterapi dalam Praktik Dokter Menurut Undang-Undang Kesehatan dan Undang-Undang Praktik Kedokteran dan Tinjauannya Menurut Islam. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(1), 43–56. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v3i1.506>
- Pryastuti, L. (2023). Dinamika Suatu Organisasi dalam Perubahan dan Pengelolaan Stress. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 15795–15799.
- Putri, C., Haris, A., & Darmayanti, N. (2022). Pengaruh Kepuasan Kerja dan Hubungan Atasan-Bawahan terhadap Stres Kerja Karyawan PT Central Mega Kencana. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(2), 1478–1488. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i2.1342>

- Putri, D. S. B., Wahyudin, W., & Hamdani, H. (2021). Analisis Sistem Kerja untuk Meningkatkan Produktivitas Pegawai Negeri Sipil dengan Pendekatan Macroergonomic Analysis and Design. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(4), 2449–2458. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i4.3521>
- Qu, Y., Cieřlik, A., Fang, S., & Qing, Y. (2023). The role of online interaction in user stickiness of social commerce: The shopping value perspective. *Digital Business*, 3(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2023.100061>
- Rachmawati, N. (2020). Penggunaan Aplikasi Mobile Mindfulness GFR Bermanfaat untuk Mengelola Stress Mahasiswa di Akademi Keperawatan YKY Yogyakarta. *Myjurnal.Poltekkes*, 12(2).
- Rahman, N., & Febristi, A. (2021). Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Padang Tahun 2021. *Jurnal Abdimas Sainatika*, 3(2), 1–8.
- Rahmawati, A. M., Jauhar, M., & Suwandi, E. W. (2021). INTERVENSI MINDFULNESS MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DI KRISIS PANDEMI COVID- 19 : LITERATUR REVIEW. *Indonesia Jurnal Perawat*, 6(2), 30. <https://doi.org/10.26751/ijp.v6i2.1314>
- Rinaldi, M., Natale, C., Fera, M., Macchiaroli, R., Monaco, M. G. L., & Grosse, E. H. (2024). Evaluation of mental stress in human-robot interaction: an explorative study. *Procedia Computer Science*, 232(2023), 726–735.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.01.072>

Rismawan, W., Mardiah, S. S., & Nuraeni, S. (2023). Stress levels of students pre-Imtihan Syafahi in Islamic boarding school. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 399–402. <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1930>

RuthEolia Saragih, A., Mulyadi, L., & Ujjianto, B. T. (2021). Rumah Rehabilitasi Pengguna Narkoba Di Kabupaten Malang Tema: Arsitektur Perilaku-Healing Environment. *Pengilon: Jurnal Arsitektur*, 5(1), 179–192. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/pengilon/article/view/3596/2690>

Sadat, P. A., Handayani, S., & Kurniawan, M. (2020). Disiplin Kerja dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Inovator*, 9(1), 23. <https://doi.org/10.32832/inovator.v9i1.3014>

Safitri, A., & Berlianty, I. (2023). Analisis Simulasi Keuntungan Perusahaan CPO melalui Intervensi Ergonomi pada Lingkungan Kerja Fisik dalam Proses Produksi. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika (JTMEI) Vol.2, No.2 Juni 2023*, 2(2), 269–289.

Saha, A. K., Jahin, M. A., Rafiquzzaman, M., & Mridha, M. F. (2024). Ergonomic design of computer laboratory furniture: Mismatch analysis utilizing anthropometric data of university students. *Heliyon*, 10(14), e34063. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34063>

Sakr, B. R., Seif, E. M., Kamel, R. M., & Eleishi, H. H.

(2022). Impact of psycho-educational therapy on disease activity, quality of life, psychological status, treatment satisfaction and adherence in systemic lupus erythematosus patients. *Egyptian Rheumatologist*, 44(4), 313–317. <https://doi.org/10.1016/j.ejr.2022.04.001>

Saputra, B. R., Ruwana, I., & Sari, S. A. (2025a). ANALISA BEBAN KERJA KARYAWAN PEMINDAHAN PAVING BLOCK. *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)*, 8(1), 22–25.

Saputra, B. R., Ruwana, I., & Sari, S. A. (2025b). Ergonomic Design of a Paving Block Transport Tool Using Anthropometry and Design Thinking Approaches. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 11(1), 33–43.

Sari, C. M., Retnaningsih, R., & Wijayanti, T. R. A. (2023). PENGARUH PEMBERIAN HIPNOTERAPI DAN AROMATERAPI *Citrus aurantifolia* swingle TERHADAP TINGKAT KECEMASAN CALON AKSEPTOR KB IUD DI TPMB MIA SAPUTRI TUREN. *Health Sciences Journal*, 7(2), 157–165. <https://doi.org/10.24269/hsj.v7i2.2137>

Sari, R. K., Firdaus, M., & Yuanda, R. (2023). Analisis Tingkat Beban Kerja Mental Guru PNS di SMKN 1 Kuok. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(4), 1328–1335. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i4.20697>

Sari, W. A. M., Suhardi, B., & Suletra, I. W. (2021). PENGARUH KONDISI SISTEM KERJA

TERHADAP STRESS KERJA DENGAN MENGGUNAKAN MACROERGONOMIC ORGANIZATIONAL QUESTIONNAIRE SURVEY (MOQS). *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 7(1), 30–38. <https://doi.org/10.30656/intech.v7i1.2822>

Saripah, E., & Handiyani, H. (2019). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MINDFULNESS APP BERBASIS SMARTPHONE UNTUK MENGURANGI STRES. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 10(2), 101–105. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v10i2.97>

Saxena, D. N. (2017). Analysis of Road Traffic Accident using Causation Theory with Traffic Safety Model and Measures. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, V(VIII), 1263–1269. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2017.8179>

Schwatka, N. V., & Burden, M. (2022). An Organizational Leadership Development Approach to Support Health Worker Mental Health. *OPINIONS, IDEAS, & PRACTICE*.

Setiyadi, A., Levyda, L., Sulistyadi, K., & Sukwika, T. (2022). Knowledge and Perception of Nurses about Occupational Hazard with Nurse Characteristics. *Journal for Quality in Public Health*, 5(2), 586–592. <https://doi.org/10.30994/jqph.v5i2.308>

Shaffira, A. I., & Suratman, A. M. (2024). Dampak Tata Ruang Kantor Terhadap Efisiensi Tempat Kerja untuk Mengoptimalkan Alur Kerja Karyawan. *Indonesian*

*Journal of Public Administration Review*, 1(3), 16.  
<https://doi.org/10.47134/par.v1i3.2580>

Simonsen, J. G., Dahlqvist, C., Enquist, H., Nordander, C., Axmon, A., & Arvidsson, I. (2018). Assessments of Physical Workload in Sonography Tasks Using Inclinometry, Goniometry, and Electromyography. In *Safety and Health at Work* (Vol. 9, Issue 3, pp. 326–333). <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.08.007>

Siregar, M., Panggabean, H. W. A., & Siregar, M. (2024). Reducing Effect of Hypnotherapy Anxiety in Pregnant Women. *Journal of Research in Science Education*, 10, 482–488.  
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10iSpecialIssue.7828>

Song, D., Cho, J. H., Lee, S. T., Park, S., & Kim, G. (2024). Interference Effect of Tree Spacing on Natural Volatile Organic Compound Concentrations Measured Using Passive Samplers. *Forests*, 15(8), 1–13. <https://doi.org/10.3390/f15081368>

Song, D., Park, S., Lee, Y., & Kim, G. (2024). Thermal Comfort Simulation-Based Forest Management Scenarios for Forest Healing. *Forests MDPI*.

Sonnentag, S., Kark, R., & Venz, L. (2024). Leader support for recovery: A multi-level approach to employee psychological detachment from work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, January, 1762–1788.  
<https://doi.org/10.1111/joop.12538>

Subagyo, A. (2021). KUALITAS PENERANGAN YANG BAIK SEBAGAI PENUNJANG PROSES

BELAJAR MENGAJAR DI KELAS. *Orbith*, 13(1), 21–27.

Sukamdani, H. B., Kusnadi, E., & Sulistyadi, K. (2016). ANALISA ERGONOMI BERDASARKAN PRAKTIKUM LABORATORIUM DI TEKNIK INDUSTRI–USAHID DAN PENERAPAN ERGONOMI DI INDUSTRI GARMENT “AB.” *Gaung Informatika*, 9(3), 174–186.

Sulistyadi, K. (2023). *Ergonomi dan Pengukuran Kerja dalam Industri* (1st ed.). Jejak Pustaka (JP). <https://books.google.co.id/books?id=iHfKEAAAQBAJ>

Sulistyadi, K., & Hutabarat, J. (2024). Uncovering the Secrets of High Quality Stonow Kediri Yellow Tofu with DMAIC and Supporting Technology. *YMER*, 23(07), 1034–1057.

Supihati, S. (2014). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Karyawan Perusahaan Sari Jati Di Sragen. *Jurnal Paradigma Universitas Islam Batik Surakarta*, 12(01), 115677.

Supriyadi, A. (2024). *Standar Pencahayaan di Ruangan Tempat Kerja*. Katigaku. <https://katigaku.top/2024/09/02/standar-pencahayaan/>

Suryawan, I. N., & Salsabilla, A. (2022). Pengaruh Kepuasan Kerja, Disiplin Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 137. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.137-146.2022>

Susilawati, S., Doyan, A., Mulyadi, L., Abo, C. P., &

- Pineda, C. I. S. (2022). The Effectiveness of Modern Physics Learning Tools Using the PhET Virtual Media Assisted Inquiry Model in Improving Cognitive Learning Outcomes, Science Process Skills, and Scientific Creativity of Prospective Teacher Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 291–295. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1304>
- Syakur, A, Katmini, K., & Wardani, R. (2022). Analysis of Health Promotion Strategies on Knowledge and Attitude of Healthy Lifestyle for Academics and Staff in STIKES ARRAHMA Mandiri Indonesia. *J-Pham Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika Vol.*, 4(2), 61–73. <http://jurnal.stikesrsanwarmedika.ac.id/index.php/jpcam/article/view/146>
- Syakur, Abd, Padmadewi, N. N., Prasetya, R., & Prawoco, F. S. (2023). *Developing “ synchronous model ” in English teaching material for public health students : a systematic literature review*. 07(01), 77–85. <https://doi.org/10.24036/00643za0002>
- Timothy, V. L. (2022). The effect of top managers’ human capital on SME productivity: the mediating role of innovation. *Heliyon*, 8(4), e09330. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09330>
- Umeda, Y., Ota, J., Shirafuji, S., Kojima, F., Saito, M., Matsuzawa, H., & Sukekawa, T. (2020). Exercise of digital kaizen activities based on “digital triplet” concept. *Procedia Manufacturing*, 45, 325–330. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.025>

- Vieta, E., Ahmed, N., Arango, C., & Cleare, A. J. (2025). Improvements in functioning and workplace productivity with esketamine nasal spray versus quetiapine extended release in patients with treatment resistant depression: Findings from a 32-week randomised, open-label, rater-blinded phase IIIb study. *European Neuropsychopharmacology*, *93*, 29–39.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924977X24008113>
- Vitasari, P., Purnama, J. C., Harianto, S., Achmadi, F., & Sinnadurai, S. K. (2024). Participatory ergonomics-based work productivity strategy for Wijaya Kusuma bakery's home industry. *AIP Conference Proceedings*, *3077*(1), 50052.  
<https://doi.org/10.1063/5.0202517>
- Vonderlin, R., Schmidt, B., Müller, G., Biermann, M., Kleindienst, N., Bohus, M., & Lyssenko, L. (2021). Health-Oriented Leadership and Mental Health From Supervisor and Employee Perspectives: A Multilevel and Multisource Approach. *Frontiers in Psychology*, *11*(January).  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.614803>
- Wida Izzati, A., & Novyanta Pane, N. (2023). *Pengaruh Layout dan Desain Ruang Kerja Dosen Terhadap Kenyamanan Pengguna Ruang*. *14*(1), 2745–7249.
- Wittmers, A., & Maier, G. W. (2023). Leaders' mental health in times of crisis: work intensification, emotional demands and the moderating role of organizational support and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, *14*(May), 1–14.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122881>

- Xu, D., Liu, Y., Ge, C., Gao, C., Chen, Z., Su, Z., Gong, H., Xu, W., & Fang, J. (2024). Chemical Resistant Yarn with Hierarchical Core–Shell Structure for Safety Monitoring and Tunable Thermal Management in High-Risk Environments. *Engineering*, *xxxx*. <https://doi.org/10.1016/j.eng.2023.06.018>
- Yeo, S., Lee, M., & Shin, W. (2024). Effects of a Forest Meditation Therapy Program on Reducing Daily Stress and Promoting Coping. *Preprints*, *20*(5). <https://doi.org/10.20944/preprints202405.1218.v1>
- Yeon, P. S., Kang, S. N., Lee, N. E., Kim, I. O., Min, G. M., Kim, G. Y., Kim, J. G., & Shin, W. S. (2023). Benefits of Urban Forest Healing Program on Depression and Anxiety Symptoms in Depressive Patients. *Healthcare (Switzerland)*, *11*(20), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare11202766>
- Youn, J. Y., & Kim, S. W. (2024). Changes in Social Media Big Data on Healing Forests: A Time-Series Analysis on the Use Behavior of Healing Forests before and after the COVID-19 Pandemic in South Korea. *Forests*, *15*(3). <https://doi.org/10.3390/f15030477>
- Yuliana, A. R., Safitri, W., & Ardiyanti, Y. (2022). PENERAPAN TERAPI MINDFULNESS DALAM MENURUNKAN TINGKAT STRES MAHASISWA TINGKAT AKHIR. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, *11*(2), 154. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i2.1117>

- Zhang, Y., He, L., & Yong, C. (2025). The Impact of Party Organizations' Participation in Corporate Governance on the Enhancement of Corporate Resilience: Research on the Mechanisms of Financial Intervention and the Degree of Enterprise Digitalization. *International Review of Economics and Finance*, 104148. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104148>
- Zuhdi, A., Mulyadi, L., & Maringka, B. A. S. (2022). A Risk Management Analysis on Project Construction of Integrated Student Dormitory Building MTSN 1 Malang City. *Journal of Architecture and ...*, 7(6), 1–11. [http://arsitektur-lalu.com/wp-content/uploads/2022/06/ACFrOgAqIMKywtwQbvzqLxXTOAD5krvYL3QgcMl6R3KtchF15g2bGnmD9xM9tGkWMLAoSonM\\_wEk0f83rQJ333ts0zfvSHpy1NAAiDCbylM4Qso55sK48O\\_Di-LVKcc.pdf](http://arsitektur-lalu.com/wp-content/uploads/2022/06/ACFrOgAqIMKywtwQbvzqLxXTOAD5krvYL3QgcMl6R3KtchF15g2bGnmD9xM9tGkWMLAoSonM_wEk0f83rQJ333ts0zfvSHpy1NAAiDCbylM4Qso55sK48O_Di-LVKcc.pdf)
- Zulqaidah, Ella Nurmaini, & Maidiana. (2023). Pengaruh Stres dan Hubungannya Dengan Pekerjaan Dalam Perilaku Organisasi. *Journal of Resources and Reserves (JRR)*, 1(1), 10–22.

# Lampiran – Lampiran

## Lampiran 1. Kuesioner NASA *Task Load Index* (NASA – TLX)

### NASA-TLX Scoring Worksheet



www.TestScience.org

This worksheet computes both weighted and unweighted (Raw) NASA-TLX scores for individual users and the sample/group. More information on the purpose and administration of the instrument can be found at:

[www.testscience.org/wordpress/plan-a-test/plan-a-survey-test/nasa-tlx/](http://www.testscience.org/wordpress/plan-a-test/plan-a-survey-test/nasa-tlx/)

#### Additional Resources:

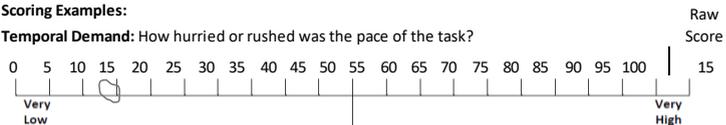
<http://www.testscience.org/wordpress/plan-a-test/planning-tools/#TLX>

### Scoring Instructions & Calculations

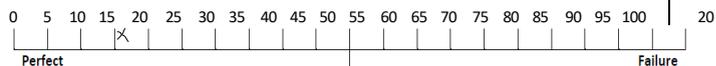
On the following worksheets, you can enter user's choices from the paired-choice weighting task and raw scores from the 6 rating scales. A value of 1 is given for each selection from the paired-choice task (weights range from 0 - 5). Scale ratings are scored based on where the user marked the scale. Tick marks range from 0 to 100 by 5 point increments and scores are given for the tick at or immediately above the mark. Weighted averages are computed by multiplying the raw score of each scale by the number of times the associated workload factor was chosen in the paired-choice task, then dividing by the sum of the weights (i.e., 15). Unweighted/Raw TLX scores are also commonly published and arguably just as useful (See Hart, 2006).

#### Scoring Examples:

**Temporal Demand:** How hurried or rushed was the pace of the task?



**Performance:** How successful were you in accomplishing what you were asked to do?



**\*\*Round up for marks made between tick marks**

#### References:

Hart, S. G. & Staveland, L. E. (1988) Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. In P. A. Hancock and N. Meshkati (Eds.) Human Mental Workload. Amsterdam: North

Hart, S. G. (2006). NASA-Task Load Index (NASA-TLX); 20 Years Later. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting, 904-908. Santa Monica: HFES.

## NASA-TLX Scoring Worksheet

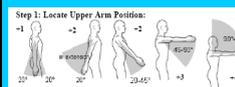
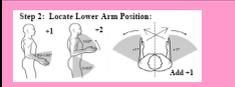
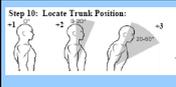
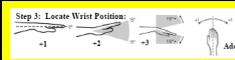
### Paired-Choice (Weighting Scores)

Instructions: Enter "1" in the column corresponding to each of the respondent's choices.

User #	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		Resulting Weights					
	Mental Demand	Physical Demand	Temporal Demand	Performance	Frustration	Effort	Mental Demand	Physical Demand	Temporal Demand	Performance	Frustration	Effort	Mental Demand	Physical Demand	Temporal Demand	Performance	Frustration	Effort	Mental Demand	Physical Demand	Temporal Demand	Performance	Frustration	Effort	Mental Demand	Physical Demand	Temporal Demand	Performance	Frustration	Effort	Mental	Physical	Temporal	Performance	Frustration	
0/Ex	1		1	1	1	1			1	1			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	5	1	2
1																																0	0	0	0	0
2																															0	0	0	0	0	
3																															0	0	0	0	0	
4																															0	0	0	0	0	
5																															0	0	0	0	0	
6																															0	0	0	0	0	
7																															0	0	0	0	0	
8																															0	0	0	0	0	
9																															0	0	0	0	0	
10																															0	0	0	0	0	
11																															0	0	0	0	0	
12																															0	0	0	0	0	
Etc																															0	0	0	0	0	

## Lampiran 2. Kuesioner (*Rapid Upper Limb Assessment*) RULA

RULA Assessment Worksheet

Arm & Wrist Analysis		Neck, Trunk & Leg Analysis	
Step 1: Locate Upper Arm Position: 	Upper Arm <b>1</b> Upper Arm Adjustment <b>0</b>	Step 9: Locate Neck Position: 	Neck <b>1</b> Neck Adjustment <b>0</b>
Step 2: Locate Lower Arm Position: 	Lower Arm <b>1</b> Lower Arm Adjustment <b>0</b>	Step 10: Locate Trunk Position: 	Trunk <b>1</b> Trunk Adjustment <b>0</b>
Step 3: Locate Wrist Position: 	Wrist <b>1</b> Wrist Adjustment <b>0</b>	Wrist Twists <b>1</b>	Legs <b>1</b>
Arm Muscle Use <b>0</b>	Force Load Score A <b>0</b>	Upper Body Muscle Use <b>0</b>	Force Load Score B <b>0</b>

Final Score 1

### RULA Tables

**Table A: Wrist Posture Score**

Upper Arm	Lower Arm	Wrist Posture Score						
		1	2	3	4			
		Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist	Wrist Twist			
1	1	1	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4
	2	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5
	2	3	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6
5	1	5	5	5	5	5	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9

**Table B: Trunk Posture Score**

Neck Posture Score	Trunk Posture Score											
	1		2		3		4		5		6	
	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs	Legs		
1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
3	2	3	2	3	4	5	5	5	6	6	7	7
4	3	3	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8
5	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
6	5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
7	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9

**Table C: Neck, trunk and leg score**

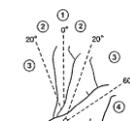
Wrist and Arm Score	Neck, trunk and leg score						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8+	5	5	6	7	7	7	7

Sumber :

[https://www.medsab.ac.ir/uploads/RULA\\_20875.xls](https://www.medsab.ac.ir/uploads/RULA_20875.xls)

## Lampiran 3. Kuesioner (*Rapid Entire Body Assessment*) REBA

REBA Assessment Worksheet



L3/L4  
Add 1 if twisting or flexed to the side

**Table A**

**6**

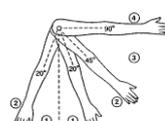
**Trunk**

**4**

**Load/Force**

**3**

**9**



**Table B**

**5**

**Upper Arm**

**4**

**Coupling**

**3**

**8**

Add 1 if abducted or rotated  
Add 1 if shoulder is raised  
Subtract 1 if leaning, supported or gravity assisted



Add 1 if twisting or flexed to the side

**Neck**

**1**

**Table C**

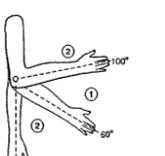
**11**

**Activity**

**2**

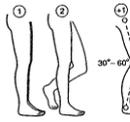
**REBA Score**

**13**



**Lower Arm**

**1**



**Legs**

**3**

**Wrist**

**2**

Add 1 if deviated or twisted

REBA Score	Risk Level	Action	Subject: _____
1	Negligable	None necessary	Task: _____
2 - 3	Low	May be necessary	Scorer: _____
4 - 7	Medium	Necessary	Date: _____
8 - 10	High	Necessary soon	
11 - 15	Very High	Necessary now	

Sumber: <https://hsepedia.com/wp-content/uploads/2022/03/FORM-REBA-1.xls>





## Lampiran 5. Kuesioner (Depression Anxiety Stress Scales)DASS

<b>DASS-Y</b>		<i>Name:</i> _____	<i>Age:</i> _____	<i>Date:</i> _____	
<p>We would like to find out how you have been feeling in THE PAST WEEK. There are some sentences below. Please circle the number which best shows how TRUE each sentence was of you during the past week. There are no right or wrong answers.</p> <p>If the statement was NOT TRUE of you (in the past week), circle 0.          If the statement was A LITTLE TRUE of you, circle 1.          If the statement was FAIRLY TRUE of you, circle 2.          If the statement was VERY TRUE of you, circle 3.</p>					
1	I got upset about little things	0	1	2	3
2	I felt dizzy, like I was about to faint	0	1	2	3
3	I did not enjoy anything	0	1	2	3
4	I had trouble breathing (e.g. fast breathing), even though I wasn't exercising and I was not sick.	0	1	2	3
5	I hated my life	0	1	2	3
6	I found myself over-reacting to situations	0	1	2	3
7	My hands felt shaky	0	1	2	3
8	I was stressing about lots of things	0	1	2	3
9	I felt terrified	0	1	2	3
10	There was nothing nice I could look forward to	0	1	2	3
11	I was easily irritated	0	1	2	3
12	I found it difficult to relax	0	1	2	3
13	I could not stop feeling sad	0	1	2	3
14	I got annoyed when people interrupted me	0	1	2	3
15	I felt like I was about to panic	0	1	2	3
16	I hated myself	0	1	2	3
17	I felt like I was no good	0	1	2	3
18	I was easily annoyed	0	1	2	3
19	I could feel my heart beating really fast, even though I hadn't done any hard exercise	0	1	2	3
20	I felt scared for no good reason	0	1	2	3
21	I felt that life was terrible	0	1	2	3

Sumber: <https://www2.psy.unsw.edu.au/dass/DASSY.htm>



## **Glosarium**

### **Adaptif**

Kemampuan individu atau organisasi untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dan tekanan lingkungan dengan cepat dan efektif.

### **Aplikasi *Get Fresh and Relax* (GFR)**

Aplikasi berbasis mindfulness yang digunakan untuk membantu individu mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis melalui latihan relaksasi.

### ***Atopic Dermatitis* (AD)**

Penyakit kulit kronis yang sering dikaitkan dengan alergi dan stres, menyebabkan rasa gatal, ruam, dan peradangan.

### ***Burnout***

Kondisi kelelahan emosional, fisik, dan mental yang ekstrem akibat stres berkepanjangan, umumnya dialami dalam konteks pekerjaan.

### **DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*)**

Instrumen psikometri yang digunakan untuk mengukur tingkat depresi, kecemasan, dan stres seseorang secara kuantitatif.

### ***Digital Twin Engineering***

Pendekatan dalam rekayasa yang memanfaatkan representasi digital dari objek fisik atau proses nyata untuk perencanaan, simulasi, dan pemeliharaan.

### **Empati**

Kemampuan memahami dan merasakan emosi atau

pengalaman orang lain, penting dalam hubungan interpersonal dan kepemimpinan.

***Fatigue (Kelelahan)***

Keadaan tubuh atau pikiran yang sangat lelah akibat kerja berlebih, stres, atau kurang istirahat.

***Human-Centric Industrial Engineering and Management (IEM)***

Pendekatan teknik industri yang menekankan faktor manusia dalam perancangan sistem kerja dan manajemen yang berkelanjutan dan adaptif.

***Human-Robot Interaction (HRI)***

Studi tentang interaksi antara manusia dan robot, khususnya dalam lingkungan kerja modern yang menggabungkan otomatisasi dan intervensi manusia.

***IBS (Irritable Bowel Syndrome)***

Gangguan saluran pencernaan yang sering kali dipicu atau diperburuk oleh stres, ditandai dengan nyeri perut, kembung, dan perubahan pola buang air.

***Interferon- $\gamma$***

Protein yang diproduksi oleh sistem imun, berperan penting dalam respons terhadap infeksi dan kondisi peradangan seperti dermatitis atopik.

**Kardiovaskular**

Berkaitan dengan jantung dan pembuluh darah; sistem ini sangat rentan terhadap efek negatif dari stres kronis.

**Keseimbangan Hidup (*Work-Life Balance*)**

Kondisi di mana individu mampu menyeimbangkan tuntutan pekerjaan dan kehidupan pribadi secara proporsional.

### **Kognitif**

Berkaitan dengan proses mental seperti berpikir, memahami, mengingat, dan membuat keputusan.

### ***Mindfulness***

Praktik kesadaran penuh terhadap momen saat ini tanpa menghakimi, digunakan untuk mengurangi stres dan meningkatkan regulasi emosi.

### ***Mobile Mindfulness (MM)***

Aplikasi ponsel yang dirancang untuk melatih *mindfulness* secara mandiri, digunakan untuk mengatasi stres dalam pekerjaan atau akademik.

### ***Otot Quadriceps dan Ischiotibial***

Otot *Quadriceps* adalah kelompok otot besar yang terletak di bagian depan paha. Otot *Ischiotibial* berfungsi untuk menekuk lutut (flekso) dan membantu ekstensi pinggul, serta berperan penting dalam gerakan berjalan, berlari, dan melompat.

### **Pasien Non-Psikotik**

Individu yang mengalami gangguan mental ringan hingga sedang, namun tidak mengalami gangguan realitas seperti halusinasi atau delusi.

### **Psikologis**

Berkaitan dengan kondisi mental, emosional, dan proses berpikir seseorang.

### ***Recovery***

Proses pemulihan fisik dan mental dari kelelahan atau tekanan, penting bagi pemimpin dalam mempertahankan efektivitas kerja.

### **Relaksasi Benson**

Metode relaksasi yang dikembangkan oleh Herbert Benson untuk mengaktifkan respons relaksasi tubuh, efektif dalam menurunkan stres.

### **Resiliensi (Ketahanan Psikologis)**

Kemampuan untuk bangkit kembali dari stres, kegagalan, atau kesulitan hidup dengan sikap mental yang positif.

### **RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*)**

Metode penilaian ergonomi untuk mengevaluasi risiko gangguan otot rangka pada lengan atas, leher, dan punggung atas.

### **REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)**

Alat penilaian ergonomi yang digunakan untuk menilai postur tubuh secara keseluruhan dan identifikasi risiko cedera akibat postur kerja yang buruk.

### ***Self-Awareness* (Kesadaran Diri)**

Pemahaman individu tentang pikiran, emosi, dan perilaku sendiri, kunci utama dalam manajemen stres dan kepemimpinan efektif.

### ***Strategi Coping***

Teknik atau pendekatan yang digunakan untuk menghadapi dan mengelola stres, baik secara emosional maupun pemecahan masalah.

### ***Stress (Stres)***

Respons tubuh dan pikiran terhadap tekanan atau tuntutan yang melebihi kapasitas individu; dapat bersifat positif (*eustress*) atau negatif (*distress*).

### ***Structural Equation Modeling (SEM)***

Metode statistik untuk menganalisis hubungan kompleks antar variabel, sering digunakan dalam riset psikologi dan sosial.

## **Refleksi Penulis**

Buku ini disusun sebagai bentuk kepedulian terhadap pentingnya kesehatan mental dan manajemen stres bagi para pemimpin. Dalam praktik kepemimpinan, tekanan dan tuntutan sering kali berdampak langsung pada performa dan kualitas pengambilan keputusan.

Melalui pembahasan dari bab satu hingga tujuh, kami menghadirkan pendekatan yang bersifat praktis dan aplikatif, mulai dari pengenalan stres, teknik manajemen stres, peningkatan kesehatan mental, hingga strategi implementasi dan evaluasi.

Harapan kami, buku ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi para pemimpin di berbagai sektor untuk membangun diri dan tim yang lebih sehat, adaptif, dan produktif.

Penulis

## Biografi Penulis



**Prof. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE.,** adalah akademisi dan peneliti di bidang teknik industri dengan spesialisasi ergonomi, produktivitas kerja, dan analisis beban kerja. Penulis sebagai dosen di **Institut Teknologi Nasional**

**Malang.** Aktif meneliti dan telah menerbitkan berbagai publikasi ilmiah, termasuk di jurnal bereputasi. Beberapa risetnya meliputi *Ergonomic Chair Design as a Solution to Musculoskeletal Disorders among Traditional Cobblers: An Anthropometric Study* (2023), *Risk of Musculoskeletal Disorder in the Working Posture of Online Motorcycle Drivers (Case Study: Drivers at Malang District)* (2023), serta *Impact of a Stretching Program on Musculoskeletal Discomfort in Online Motorcycle Taxi Drivers: A Pre-Post Intervention Study* (2024). Selain itu, juga mengkaji *Micro Ergonomics* dan *Evaluation of a Sitting Position on Public Space Based on Ergonomic Approach* (2023). Telah berkontribusi dalam menulis beberapa buku, seperti *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi* (2017), *Kognitif Ergonomi* (2018), serta *Musculoskeletal Discomfort dan Mental Workload* (2020). Dalam pengabdian masyarakat, ia terlibat dalam pelatihan kepemimpinan di PUSDIK-AD Rampal Malang (2014) dan program IbM Urban Farm di Kota Malang (2016). Sebagai akademisi, ia mengajar mata kuliah seperti Sistem Produksi, Ekonomi Teknik Lanjut,

dan Perancangan Tata Letak Fasilitas. Dengan pengalaman luas dalam penelitian, pendidikan, dan pengabdian masyarakat, kontribusinya sangat berharga bagi dunia akademik dan industri. Penulis dapat dihubungi melalui:

 [julianus1961@lecturer.itn.ac.id](mailto:julianus1961@lecturer.itn.ac.id)



**Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.** adalah seorang akademisi dan peneliti di bidang arsitektur dengan fokus pada keberlanjutan, arsitektur vernakular, serta desain kota yang mencerminkan identitas lokal, merupakan dosen di **Institut Teknologi Nasional Malang**. Pada tahun 2024, aktif dalam berbagai

penelitian yang dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional bereputasi. Salah satu karyanya mengenai *Healing and Creative Center* yang membahas desain arsitektur berbasis penyembuhan. Selain itu, berkontribusi dalam perancangan Pusat Kebudayaan di Kabupaten Malang yang mengusung pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular, desain Pusat Seni Rupa Kreatif di Malang Raya dengan konsep Arsitektur Klasik, serta proyek berbasis keberlanjutan berupa Hotel dan Pusat Oleh-Oleh dari Bahan Daur Ulang Sampah Transportasi di Kota Batu dengan pendekatan *Green Architecture*. Di tingkat internasional, berkontribusi dalam *A City Image Study* yang menggunakan pendekatan teori Kevin Lynch, dengan studi kasus Kota Pontianak, Kalimantan Barat, yang dipublikasikan pada tahun 2024. Melalui berbagai penelitian ini, telah berkontribusi dalam pengembangan ilmu arsitektur, khususnya dalam desain berbasis keberlanjutan, efisiensi energi, serta integrasi kearifan lokal dalam perencanaan kota. Penulis dapat dihubungi melalui:

✉ [lalu.mulyadi@lecturer.itn.ac.id](mailto:lalu.mulyadi@lecturer.itn.ac.id)

 <https://www.linkedin.com/in/prof-dr-ir-lalu-mulyadi-mt-a5b3b643/>



**Ir. Johan Alfian Pradana, CSCMP, CWMP, CPDM.,** kelahiran Kediri Jawa Timur-Indonesia. Gen Z yang telah tersertifikasi *Learn Management Skill* bidang *Basic of Project Management* (2020) dan *Strategy & Operations* (2022) dari *International Business*

*Management Institute*, Berlin- Jerman. Tidak hanya itu, *Certified Supply Chain Management Professional* (2023), *Certified Warehouse Management Professional* (2023), *Certified Product Development Manager* (2023) dari *ESAS Management* dan sebagai anggota Persatuan Insinyur Indonesia (PII) distrik Kediri. Intens berinteraksi dengan para praktisi bidang Manajemen Produksi, *Lean Business* manufaktur distrik Sidoarjo dan Sampang Madura, pengembangan Sistem Layanan Provider distrik Jam Gadang Bukittinggi, desain Beban Kerja pengendara Motor distrik Malang, Proses Bisnis di manufaktur mesin *Roll Forming*, Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja di manufaktur *Food and Beverage* distrik Kediri, bidang *Digital Product & Design Artwork* distrik Kediri, Salatiga, Bandung, Kalimantan Barat, Malang dan Surabaya, bidang Studi Kelayakan Bisnis *Coffee Shop* distrik Kediri. Berkontribusi dalam *Elsevier Researcher Academy* dalam *Research Design, Research Data Management*. Telah menerbitkan 3 buku *chapter* dengan judul: *IT Governance* (2024), *Statistik Deskriptif* (2024), *Kalkulus* (2024) dan *Analisa Numerik (Coming Soon)*. Penulis dapat dihubungi melalui:

 [zoehuntz34@gmail.com](mailto:zoehuntz34@gmail.com)

 <https://www.linkedin.com/in/johan-alfi-444a6612b/>

 <https://www.instagram.com/johanalfi/>



**Dr. A. Taufiq Hidayat M.Pd., Kons.CH.** adalah seorang akademisi di **Universitas Kristen Cipta Wacana** dengan fokus penelitian dalam bidang pendidikan, sosiologi, psikologi, dan bimbingan konseling. Ia memiliki berbagai penelitian yang berkontribusi dalam pengembangan literasi akademik, pendidikan karakter, serta pembangunan sosial dan ekonomi berbasis komunitas. Pada tahun 2024, ia menerbitkan penelitian berjudul Penguatan Kesadaran Demokrasi dan Partisipasi Pemilih Pemula melalui Program Edukasi Pemilu yang membahas pentingnya edukasi pemilu dalam meningkatkan partisipasi politik generasi muda. Selain itu, berkontribusi dalam strategi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dalam pemberdayaan masyarakat lokal yang dipublikasikan dalam *International Journal of Sustainable Social Culture, Science Technology*. Dalam bidang perencanaan pembangunan, ia turut serta dalam kajian mengenai urgensi tata ruang wilayah dalam program pembangunan berkelanjutan di Madura, yang dipublikasikan dalam *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)* pada tahun 2024. Di ranah pendidikan tinggi, telah meneliti transformasi perpustakaan konvensional menjadi digital library di Universitas Kristen Cipta Wacana guna meningkatkan literasi mahasiswa. Selain itu, ia juga terlibat dalam studi tentang desentralisasi dan kepemimpinan pendidikan dalam meningkatkan mutu lembaga pendidikan, serta peran orang tua dan guru sejarah

dalam pendidikan karakter. Penulis dapat dihubungi melalui:

 [kakaafik@gmail.com](mailto:kakaafik@gmail.com)



**Dr. Abd. Syakur**, lahir di Sumenep pada 04 Oktober 1984, Penulis menyelesaikan pendidikan formal S1 jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Kanjuruhan Malang (UNIKAMA) pada tahun 2009. Selanjutnya, Penulis melanjutkan Studi Magister Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Islam Malang (UNISMA) dan lulus tahun 2016. Penulis melanjutkan **Program Doktor** dengan **Jurusan Interdisipliner** dengan konsentrasi **Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Berbasis Lingkungan** di **Universitas Brawijaya Malang (UB)** dan selesai pada tahun 2019. Penulis kemudian mendapatkan beasiswa Budi-DN pada tahun 2019 pada **Program Doktor Ilmu Bahasa Konsentrasi Pendidikan Bahasa Inggris** dengan program (*By-Research*) di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), dan Penulis merupakan akademisi yang memiliki visi "*Lifelong Learning*", dibuktikan pada saat ini sudah memiliki capaian pembelajaran yang luar biasa diluar kewajaran yaitu penulis telah lulus **S3 Ekonomi Syariah** dari **UIN Sunan Ampel Surabaya** tahun 2022, kemudian lulus **S3 Ilmu Hukum Bisnis Internasional** dari Unissula tahun 2022, serta lulus **S3 Sosiologi** dari PTS terkemuka yaitu **UMM Malang** pada tahun 2023. Penulis pada saat ini masih menjadi Dosen Tetap di (PPs) Program Magister Bahasa Inggris (MPBI) UNIPDA Sidoarjo, Selain itu, penulis diberikan kepercayaan mengabdikan menjadi **Assesor LAMDIK** berskala Nasional sejak tahun 2021, menjadi Pimpinan di Perguruan Tinggi seperti di **Akademi Farmasi Surabaya** sebagai **Direktur** masa bakti 2015-

2019, melanjutkan Amanah untuk mengabdikan diri di **STIKES RS Anwar Medika** sebagai Ketua Masa Bakti 2019-2022. Penulis juga aktif di berbagai organisasi dan forum ilmiah, antara lain menjadi Pembicara pada kegiatan Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta dengan Skala Nasional, dan Pengembangan SDM Pada Perguruan Tinggi, Menjadi Bendahara Keuangan Nasional di LPPOM Jawa Timur sejak tahun 2021 sampai saat ini, Buku ini merupakan buku yang ditulis secara berkelanjutan setelah beliau mendapatkan jabatan akademik fungsional Lektor Kepala. Penulis dapat dihubungi melalui:

☎ 081235558345

✉ [syakurabdmpd@gmail.com](mailto:syakurabdmpd@gmail.com)



**Prof. Dr. Kohar Sulistyadi, IPU**, adalah **Guru Besar Teknik Industri** di **Universitas Sahid Jakarta** yang berfokus pada rekayasa industri, ergonomi, pengukuran kerja, dan lean manufacturing. Beliau juga telah meraih sertifikasi **Insinyur Profesional Utama (IPU)** dari **Persatuan Insinyur Indonesia (PII)**, yang mengakui keahliannya di tingkat nasional. Sebagai peneliti produktif, Prof. Kohar telah menerbitkan banyak karya ilmiah di jurnal internasional terkemuka, seperti **“Perbaikan Keseimbangan Lini Produksi Perakitan Elektronik PT ‘X’ Didukung Sistem Simulasi”** (2024) dan **“Waste Reduction at PT. X with Lean Manufacturing Approach”** (2023). Beliau juga menulis **Buku Ergonomi dan Pengukuran Kerja dalam Industri** dan berkontribusi dalam penelitian menggunakan metode *Six Sigma*, seperti dalam karya **“Uncovering the Secrets of High Quality Stonow Kediri Yellow Tofu with DMAIC and Supporting Technology.”** Selain itu, Prof. Kohar juga peduli terhadap kesejahteraan pekerja, terbukti melalui penelitiannya di bidang ergonomi, seperti **“Impact of a Stretching Program on Musculoskeletal Discomfort in Online Motorcycle Taxi Drivers.”** Dengan pengalaman akademik, penelitian, dan industri yang luas, Prof. Kohar Sulistyadi terus menginspirasi inovasi dalam Teknik Industri di Indonesia, memberikan dampak positif bagi masyarakat dan dunia usaha. Penulis dapat dihubungi melalui:

 [ksulistyadi@gmail.com](mailto:ksulistyadi@gmail.com)





**Sanny Andjar Sari, S.T., M.T.**, adalah akademisi dan peneliti terkemuka di bidang Teknik Industri yang saat ini mengabdikan diri di **Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang**. Dengan latar belakang pendidikan Sarjana (S1) Teknik Industri, Sanny tercatat dalam *database* SINTA dengan

skor impresif 925, mencerminkan dedikasinya dalam penelitian dan publikasi ilmiah. Sebagai dosen, beliau dikenal aktif mempublikasikan karya-karya ilmiah di jurnal nasional dan internasional terindeks, yang semakin memperkuat reputasinya di dunia akademis. **Fokus penelitian** meliputi **Efektivitas Peralatan Produksi, Ergonomi Kerja, Optimalisasi Produksi UMKM, Serta Pengembangan Teknologi Tepat Guna Untuk Industri Kecil**. Karya-karya beliau, seperti “**Analisis Efektivitas Mesin Bubut Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) di PT. Inovasi Anak Negeri**” dan “**Strategi Peningkatan Produksi Jenang Ketan dengan Penerapan Mesin Pengaduk di Home Industry Kecamatan Wagir Kabupaten Malang**”, menunjukkan kontribusinya dalam meningkatkan efisiensi dan inovasi dalam dunia industri. Penelitian beliau mengenai desain ergonomis, seperti “*Ergonomic Design of a Paving Block Transport Tool Using Anthropometry and Design Thinking Approaches*”, juga mendapat perhatian luas, terutama di kalangan praktisi industri. Tidak hanya berfokus pada penelitian, Sanny juga aktif dalam pengabdian masyarakat. Beliau terlibat dalam berbagai proyek pemberdayaan sumber daya manusia, seperti program pemanfaatan sampah basah menjadi pupuk

cair di Malang, yang mendukung keberlanjutan dan pengembangan ekonomi lokal. Dengan kombinasi pengalaman akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat, Sanny Andjar Sari terus memberikan kontribusi signifikan terhadap kemajuan ilmu teknik industri, sekaligus memberdayakan industri kecil menengah di Indonesia untuk berkembang lebih maju. Penulis dapat dihubungi melalui:

 sannysari@yahoo.com



**Ir. Fuad Achmadi, MSc., Ph.D.** adalah **Akademisi dan Profesional** berpengalaman di bidang Teknik Industri, dengan spesialisasi dalam **Manajemen Teknologi, Inovasi, dan Operasional**. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana di **Institut Teknologi Sepuluh**

**Nopember (ITS)** Surabaya, kemudian meraih gelar *Master of Science* di *Mechanical Engineering* dari **Oklahoma State University**, Amerika Serikat. Selanjutnya, beliau memperoleh gelar doktor (Ph.D.) di bidang **Marketing and Technology Development** dari **University of Marseille III**, Prancis. Saat ini, Fuad Achmadi, Ph.D, mengajar di program Magister Teknik Industri di **Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang)**, di mana beliau berfokus pada pengembangan riset dan pengajaran di bidang manajemen operasional, teknologi, dan inovasi. Sebagai peneliti yang produktif, beliau telah menerbitkan berbagai karya ilmiah di jurnal internasional, termasuk “*Safety Climate Analysis Factor to Improve Occupational Health and Safety in Construction Work*” dan “*Strategy and Implementation of Sustaining E-Customer Loyalty to Shopee Users in East Java*”, yang semuanya menunjukkan kepeduliannya terhadap peningkatan kinerja organisasi dan kepuasan pelanggan. Fuad, Ph.D telah berpengalaman yang luas di dunia industri, khususnya di **Sektor Manufaktur**. Beliau berpengalaman sebagai **Director of Operation and Strategic Planning** di **PT. Boma Bisma Indra (Persero)**, sebuah perusahaan besar yang bergerak di bidang permesinan dan konstruksi berat. Penulis dapat dihubungi melalui:

 fuadachmadi@gmail.com