

Efektivitas Psikologi Kerekayasaan Tata Ruang Kerja Terhadap Motivasi Kerja Karyawan *Gravure Production* di PT XYZ

Jeklin Darsono Sidebang¹, Arif Rahman Hakim², Regi Ramadan³

Fakultas Psikologi, Universitas Buana Perjuangan Karawang^{1,2,3}

ps21.jeklinsidebang@mhs.ubpkarawang.ac.id ¹ arif.hakim@ubpkarawang.ac.id ²

regi.ramadan@ubpkarawang.ac.id ³

ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness of workplace design psychology in improving employee motivation at PT XYZ. The approach used is a quasi-experimental quantitative method with a Two-Group Pretest-Posttest design. The research sample consists of 60 employees from the gravure production division, divided into two groups: the experimental group and the control group. Data collection was conducted using a work motivation scale based on Herzberg's theory(1966). Pretest and posttest results were analyzed using the independent sample t-test and gain score test. The research findings indicate that the experimental group experienced a significant increase in work motivation after the intervention, with a t-test value of 4.040 ($p < 0.001$) and an effect size of 38.56%. Thus, this study proves that the application of workplace ergonomics psychology is effective in enhancing employee work motivation, thereby accepting the alternative hypothesis (H_a).

Keywords: Ergonomic Psychology, Workplace Design, Work Motivation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas psikologi kerekayasaan tata ruang kerja dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan di PT XYZ. Pendekatan yang digunakan adalah metode kuantitatif *quasi* eksperimen dengan desain *Two Group Pretest Posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 60 karyawan divisi *gravure production*, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan skala motivasi kerja berdasarkan teori Herzberg (1966). Hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji statistik parametrik *independent sample t-test* dan uji *gain score*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan motivasi kerja yang signifikan setelah diberikan intervensi, dengan nilai t-test sebesar 4,040 ($p < 0,001$) dan *effect size* 38,56%. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan psikologi kerekayasaan tata ruang kerja efektif dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Kata kunci: Psikologi Kerekayasaan, Tata Ruang Kerja, Motivasi Kerja

PENDAHULUAN

Era globalisasi membawa peluang sekaligus tantangan bagi setiap perusahaan. Kebutuhan akan sumber daya manusia terus meningkat, dan perusahaan harus mampu bertahan dalam persaingan yang semakin ketat. Menurut Dwiyarthi (2020), para pelaku bisnis menggunakan berbagai strategi untuk mempertahankan

posisi unggul di mata konsumen. Selain fokus pada tingkat kepuasan pelanggan, pengelolaan sumber daya manusia yang efektif juga sangat penting karena sumber daya manusia merupakan aktor utama sekaligus pengendali dinamis yang dibutuhkan perusahaan. Cascio (dalam Nursalam, 2016) mengungkapkan bahwa manusia merupakan sumber daya krusial dalam industri dan organisasi, sehingga pengelolaan SDM meliputi penyediaan tenaga kerja berkualitas, pemeliharaan mutu, dan pengendalian biaya tenaga kerja yang harus diperhatikan secara serius.

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di dalam perusahaan, salah satu hal penting yang perlu diterapkan adalah peningkatan motivasi kerja. Sejalan dengan pendapat Armansyah (2020), motivasi kerja merupakan dorongan yang menimbulkan semangat kerja seseorang agar mereka mau bekerja sama, bekerja secara efektif, dan terpadu dalam upaya mencapai keberhasilan. Menurut McClelland (dalam Suwanto, 2020), motivasi kerja adalah kumpulan kekuatan yang berasal dari dalam diri maupun luar diri seseorang, yang mendorong individu untuk memulai perilaku kerja dengan pola, arah, intensitas, dan durasi tertentu. Selain itu, Kristiawati (2024) menyatakan bahwa motivasi kerja karyawan memegang peranan penting dalam menentukan keputusan seorang karyawan untuk tetap bertahan atau memilih mengundurkan diri dari perusahaan.

Masalah terkait motivasi kerja juga dialami oleh PT XYZ, sebuah perusahaan manufaktur yang berlokasi di kawasan industri KIIC Karawang. Berdasarkan hasil wawancara dengan tim *People Organization Development* (POD), ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi karyawan, seperti lingkungan kerja yang kurang nyaman, ruang kerja yang sempit, beban kerja yang berlebihan, rutinitas kerja yang monoton sehingga menimbulkan kebosanan, tekanan untuk mencapai target produksi, serta tidak adanya tujuan karir yang jelas. Selain itu, sering terjadi kasus absen tanpa alasan yang jelas, yang menyebabkan kekurangan tenaga kerja di *line* produksi untuk menjalankan mesin. Fenomena ini diperkuat oleh hasil kuesioner pra-penelitian pada Oktober 2024 yang melibatkan 60 karyawan divisi *gravure production* di PT XYZ, menunjukkan adanya permasalahan signifikan terkait aspek motivasi kerja. Sebanyak 56 karyawan atau 93% dari jumlah karyawan divisi *gravure* merasa bahwa suasana lingkungan kerja dan fasilitas yang diterima tidak sebanding dengan beban kerja yang mereka jalani, sehingga menurunkan motivasi kerja. Selain itu, 54 karyawan atau 90% dari jumlah karyawan menyatakan kurangnya perhatian perusahaan terhadap kontribusi mereka dalam menjaga dan meningkatkan kualitas produk, sehingga karyawan merasa kurang dihargai dan motivasinya menurun. Selanjutnya, 57 karyawan atau 95% dari jumlah karyawan menyatakan bahwa perusahaan kurang memperhatikan tata letak barang dan tata ruang kerja, yang menyebabkan ketidaknyamanan dalam bekerja dan mengganggu kelancaran produksi saat proses menuju lini berikutnya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang di lakukan kepada 60 karyawan di *divison gravure production*, ditemukan adanya masalah karyawan yang merasa kurang puas terhadap suasana lingkungan kerja yang kurang fleksibel ,

ruangan kerja yang sempit, dan tidak adanya pendingin ruangan. Hal ini menunjukkan adanya penurunan motivasi kerja karyawan, yang pada akhirnya merugikan perusahaan dalam proses produksi.

Menurut Herzberg (1966) motivasi kerja merupakan dorongan yang timbul dari kombinasi pemuasan faktor intrinsik yang membuat karyawan merasa puas dan termotivasi dalam pekerjaannya, serta pengelolaan faktor ekstrinsik yang menghindarkan ketidakpuasan. Faktor intrinsik berkaitan dengan aspek yang menyebabkan kepuasan dan motivasi kerja meningkat, seperti prestasi, pengakuan, pekerjaan itu sendiri, tanggung jawab, serta kemajuan dan peluang pengembangan karir. Sementara itu, faktor ekstrinsik berhubungan dengan kondisi lingkungan kerja yang jika tidak terpenuhi akan menimbulkan ketidakpuasan, seperti kebijakan perusahaan, pengawasan, hubungan antar karyawan, kondisi kerja, gaji, dan keamanan kerja.

Menurut teori dua faktor Herzberg (dalam Wardani, 2015), fasilitas dan kondisi kerja merupakan salah satu faktor yang memengaruhi motivasi kerja. Kondisi kerja ini erat kaitannya dengan psikologi rekayasa. Ngarani (2017) menjelaskan bahwa psikologi rekayasa adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam hubungannya dengan mesin dan lingkungan kerja, dengan tujuan menciptakan peralatan, tugas, dan lingkungan kerja yang sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja. Aamodt (2016) menyatakan bahwa psikologi rekayasa merupakan bidang studi yang menggabungkan psikologi dan teknik untuk merancang produk serta sistem yang mudah digunakan, aman, serta dapat memaksimalkan efisiensi sekaligus meminimalkan tekanan fisik dan psikologis. Di era modern yang didominasi oleh kemajuan teknologi dan otomatisasi, peranan psikologi rekayasa menjadi sangat penting untuk menyelaraskan kemampuan serta keterbatasan manusia dengan tuntutan teknologi. Pemahaman aspek psikologis ini memungkinkan perancangan sistem dan alat kerja yang tidak hanya meningkatkan efisiensi dan produktivitas, tetapi juga membantu mencegah stres kerja, kecelakaan, dan kelelahan.

Schultz (dalam Spector, 2017) menjelaskan bahwa psikologi rekayasa tata ruang kerja mempelajari pengaruh penataan lingkungan fisik di tempat kerja terhadap kenyamanan, keamanan, dan kinerja pekerja. Kondisi ruang kerja yang ergonomis dan sesuai dengan kebutuhan psikologis sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan bebas dari stres. Penataan ruang kerja yang optimal, meliputi aspek pencahayaan, warna, tingkat kebisingan, dan penempatan mesin, dapat meningkatkan motivasi serta kesejahteraan karyawan sekaligus mengurangi risiko kelelahan dan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, penelitian di bidang ini sangat diperlukan untuk memberikan rekomendasi berbasis ilmu psikologi demi menciptakan ruang kerja yang mendukung kinerja dan kesehatan karyawan.

Penelitian ini juga didukung oleh studi-studi sebelumnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh Hanifa,dkk (2021) yang menyatakan adanya pengaruh psikologi rekayasa tata ruang kerja terhadap motivasi kerja. Selain itu, penelitian Rezita (2014) menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi kerja karyawan.

Berdasarkan fenomena dan hasil penelitian sebelumnya yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul efektivitas psikologi kerekayasaan tata ruang kerja terhadap motivasi kerja karyawan *gravure production* di PT XYZ.

TINJAUAN LITERATUR

Motivasi berasal dari kata Latin *movere* yang berarti dorongan atau penggerak. Motivasi menjadi salah satu faktor utama dalam setiap upaya kelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Karena setiap individu memiliki perasaan dan keinginan yang sangat memengaruhi kemampuannya, hal ini mendorong individu tersebut untuk bertindak dan bersikap sesuai keinginannya (Enny, 2019).

Motivasi kerja adalah kekuatan dari dalam maupun luar diri yang mendorong seseorang untuk mencapai berbagai tujuan dalam lingkungan pekerjaan. Motivasi kerja berfungsi sebagai dorongan yang memberikan semangat kepada individu agar bersedia bekerja sama, bekerja secara efektif, dan memanfaatkan seluruh kemampuannya demi meraih kepuasan kerja (Laoly & Ndraha, 2022).

Murray (dalam Yeni Febriani, 2020) menjelaskan motivasi kerja adalah dorongan yang menentukan arah dan tujuan kerja seseorang. Oleh karena itu, karyawan dengan motivasi kerja yang tinggi akan lebih bersemangat menyelesaikan tugas yang diberikan, menunjukkan sikap progresif, serta berusaha untuk melaksanakan pekerjaan secara optimal.

Menurut Herzberg (1966), motivasi kerja mencakup faktor-faktor yang mendorong karyawan meraih kepuasan sekaligus menjauh dari ketidakpuasan. Aspek-aspek motivasi kerja menurut Herzberg (dalam Wardani, 2015) terbagi menjadi dua kategori, yaitu faktor higienis (faktor ekstrinsik) yang meliputi gaji, pengawasan teknis, hubungan antarpribadi, kebijakan serta administrasi perusahaan, dan kondisi kerja. Sementara itu, faktor motivator (faktor intrinsik) terdiri dari prestasi, penghargaan, pekerjaan itu sendiri, tanggung jawab, dan kemajuan.

Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa motivasi kerja adalah dorongan yang datang dari dalam diri individu maupun dari faktor lingkungan eksternal yang memicu seseorang untuk melaksanakan pekerjaan demi mencapai tujuan tertentu. Motivasi kerja juga dapat dipahami sebagai kekuatan internal dalam jiwa individu yang mendorong seseorang untuk bertindak guna memperoleh hasil yang diinginkan dalam pekerjaannya.

Chapanis (dalam Asih, 2009), psikologi kerekayasaan adalah cabang ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia, mesin, dan lingkungan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan harapan tenaga kerja. Chapanis juga menyebutkan beberapa istilah yang merujuk pada psikologi rekayasa, seperti *engineering psychology*, *human factors engineering*, *biomekanika*, *ergonomi*, *psikoteknologi*, dan *applied experimental psychology*.

Munandar (2014) menambahkan bahwa istilah *human factors engineering* lebih umum dipakai di Amerika Serikat, sementara di wilayah lain istilah yang lebih dikenal adalah *ergonomics*.

Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa psikologi kerekayasaan merupakan cabang ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam hubungannya dengan mesin dan lingkungan fisik di tempat kerja, dengan tujuan mendukung kelancaran aktivitas kerja. Melalui pendekatan ini, peralatan kerja dapat dirancang agar lebih efektif, aman, dan nyaman bagi para pekerja.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif kuasi-eksperimen dengan desain *two-group pretest-posttest*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Peneliti memilih 60 karyawan secara berurutan berdasarkan nomor induk pekerja, kemudian melakukan *pretest* pada seluruh partisipan menggunakan skala motivasi kerja yang diadopsi dari teori Herzberg (Riggio, 2003). Setelah *pretest*, karyawan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan intervensi dengan bekerja di ruang berdesain baru, dan kelompok kontrol yang tetap bekerja di *line* produksi seperti biasa. Setelah intervensi selesai pada pertemuan kedua, seluruh partisipan dikumpulkan untuk melakukan pengukuran kembali (*posttest*). Variabel dalam penelitian ini adalah psikologi kerekayasaan tata ruang kerja sebagai variabel bebas (X) dan motivasi kerja sebagai variabel terikat (Y).

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 60 karyawan. Sampel diambil menggunakan metode *non-probability sampling* dengan teknik *systematic sampling*. Data dikumpulkan menggunakan skala motivasi kerja dari teori Herzberg (1966). Skala teori dua faktor Herzberg (Riggio, 2003) ini berupa pernyataan yang digunakan untuk mengukur tingkat motivasi kerja responden, dengan nilai validitas (AVE Value < 0,50) dan reliabilitas (Cronbach's Alpha 0,932). Skala ini diadopsi oleh peneliti sebagai alat *pre-test* dan *post-test* untuk menilai efektivitas perlakuan yang diberikan.

Untuk menguji efektivitas psikologi kerekayasaan tata ruang kerja terhadap motivasi kerja, dilakukan analisis *independent sample t-test*. Analisis ini dipilih karena dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas (*independent variable*) yaitu psikologi kerekayasaan tata ruang kerja (X) dan satu variabel terikat (*dependent variable*) yaitu motivasi kerja (Y), dengan rumus sebagai berikut: Kriteria pengambilan keputusan:

Jika nilai $p < 0.05$, maka H_a diterima, yang psikologi kerekayasaan tata ruang kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi kerja karyawan.

Jika nilai $p > 0.05$, maka H_0 diterima, yang berarti psikologi kerekayasaan tata ruang kerja tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi kerja karyawan.

Kemudian, untuk menguji bahwa kondisi eksperimen sudah sesuai dengan intervensi yang dilakukan adalah dengan melakukan *manipulation check* atau cek manipulasi. *Manipulation check* merupakan cara pengukuran yang mengkonfirmasi bahwa variabel independen telah dimanipulasi sesuai level yang diinginkan pada kondisi eksperimen yang berbeda-beda. Dengan cek manipulasi, peneliti dapat memastikan bahwa partisipan benar-benar mengalami kondisi perlakuan sesuai rancangan eksperimen melalui pertanyaan, wawancara informal, atau angket yang diajukan setelah eksperimen selesai. Jika partisipan mengonfirmasi mereka menjalani prosedur sebagaimana direncanakan dan perbedaan perlakuan tercermin dalam data cek manipulasi, maka kondisi eksperimen dianggap sesuai rancangan (Sugiyanto, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh psikologi rekayasa tata ruang kerja terhadap motivasi kerja, dilakukan pengujian menggunakan *independent sample t-test* dan pengukuran *gain score* dengan metode omega square.

Uji-t merupakan metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok data. Uji ini termasuk kategori parametrik yang memerlukan beberapa asumsi, seperti distribusi data yang normal dan varians yang homogen. Tujuan utama uji-t adalah menguji hipotesis nol (H_0), yang menyatakan tidak adanya perbedaan signifikan antara dua kelompok yang dibandingkan. Jika hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik, maka hipotesis nol ditolak dan disimpulkan ada perbedaan nyata antara kedua kelompok tersebut (Darma, 2021).

Gain score adalah selisih antara skor akhir dan skor awal yang diperoleh subjek dalam penelitian untuk melihat besarnya perubahan setelah perlakuan atau intervensi. Metode *omega square* digunakan dalam analisis *gain score* untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai besaran pengaruh perlakuan terhadap perubahan tersebut. Metode ini tidak hanya digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan, tetapi juga untuk menilai besar dampak secara praktis (Sukarelawan dkk., 2024).

Hasil

Uji Hipotesis

a. *Independent sample t test*

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (nilai $t = 1,470$ dan $p = 0,127 > 0,05$). Namun, setelah intervensi dilaksanakan, muncul perbedaan yang signifikan dengan nilai $t = 4,040$ dan $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa pemberian intervensi psikologi kerekayasaan tata ruang kerja berpengaruh terhadap motivasi kerja karyawan.

Tabel 1. Independent Sample T-Test

Independent Samples T-Test			
	t	df	p
PRETES	-1.470	58	0.134
POST TEST	4.040	58	<.001

b. Uji Gain Score

pada uji ini, uji *gain score* dilakukan dengan metode *omega square*. Hasil dari uji ini menunjukkan bahwa terdapat *effect size* sebesar 38.56%. Hal ini menurunkan bahwa intervensi psikologi kereyakasaan tata ruang kerja memberikan pengaruh dan kontribusi yang positif dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan.

Tabel 2. OMEGA SQUARED untuk Uji-t dua sample

OMEGA SQUARED	Input	Output
Nilai t	5.32	38.56 %
Ukuran Sampel kelas eksperimen	30	
Ukuran Sampel kelas kontrol	30	

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini menemukan beberapa temuan utama mengenai efektivitas psikologi rekayasa tata ruang kerja dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai t pada koefisien *omega score* sebesar 5,320 dan pengukuran *gain score* menggunakan koefisien *omega square* mengindikasikan perubahan pada kelompok eksperimen dengan *effect size* sebesar 38,56%.

Hal ini menunjukkan bahwa program intervensi psikologi rekayasa memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Hanifa dkk. (2021) yang juga melaporkan pengaruh positif dari intervensi psikologi rekayasa tata ruang kerja terhadap motivasi kerja. Perbandingan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan *independent sample t-test* menghasilkan nilai t = 4,040 dengan $p < 0,001$, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan di antara keduanya.

Selain itu, hasil cek manipulasi eksperimen yang dilakukan peneliti mendukung temuan ini, di mana intervensi berjalan dengan baik. Responden menjawab pernyataan kuesioner secara akurat sesuai dengan perubahan yang dirasakan sebelum dan setelah intervensi, menunjukkan peningkatan motivasi kerja setelah pelaksanaan intervensi psikologi kereyakasaan tata ruang kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terbukti bahwa psikologi kerekayasaan tata ruang kerja efektif dalam meningkatkan motivasi kerja karyawan di divisi *gravure production* PT XYZ. Temuan ini mendukung hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa intervensi psikologi kerekayasaan memberikan dampak positif terhadap motivasi kerja karyawan. Analisis statistik menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dengan pengaruh yang cukup besar. Hal ini menguatkan pentingnya peran psikologi kerekayasaan dalam menyesuaikan kemampuan dan keterbatasan manusia dengan tuntutan teknologi. Dengan pemahaman aspek psikologis tersebut, perancangan sistem kerja, alat kerja, dan desain ruang kerja dapat dilakukan untuk tidak hanya meningkatkan efisiensi dan produktivitas, tetapi juga mencegah stres kerja, kecelakaan, dan kelelahan.

SARAN

Untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, disarankan agar dilakukan penelitian yang lebih besar baik dari segi jumlah sampel maupun variasi lokasi penelitian, untuk meningkatkan validitas eksternal temuan ini. Perlu juga dieksplorasi lebih mendalam faktor-faktor pendukung yang dapat memaksimalkan dampak program, seperti peran manajemen perusahaan dalam mendampingi karyawan atau pengaruh lingkungan dan ruangan area produksi. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menguji efektivitas program serupa pada intervensi psikologi kerekayasaan yang lainnya. Dari sisi praktis, perusahaan dan peneliti selanjutnya untuk mempersiapkan penelitian dengan lebih matang dan terstruktur. Terakhir, penting untuk melakukan evaluasi secara berkala terhadap program semacam ini untuk memastikan bahwa dampak positifnya dapat dipertahankan dalam waktu jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameira, (2021). Penerapan Psikologi Dalam Konteks Psikologi Industri dan Organisasi & Riset. [https:// www.academia.edu/ameirashana](https://www.academia.edu/ameirashana)
- Arrangement, F. W. (2024). Bagian Dua: Faktor-Faktor Manusia Dan Psikologi Kerekayasaan. *Isu-Isu Terkini Psikologi Industri dan Organisasi*, 49.
- Asih. (2009). 20171115110701-Ergonomika- Dalam-Kehidupan-Sehari-Hari.pdf (p. 96). Semarang University Press.
- Darma, B. (2021). Statistika penelitian menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R2). Guepedia. Diwyarthi, N. D. M. S., Husaini, M., Lasmiatun, K. M. T., Setiawati, P. C., Suandika, M., Guntarayana, I., ... & Fardiansyah, H. (2022). *Teori Psikologi Industri dan Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit NEM.
- Ella, (2015). *Evaluasi Kinerja SDM*. Bandung. PT. Refika Cipta

- Enny,M. (2019) .Manajemen Sumber Daya Manusia. Ubhara Manajemen Press. Surabaya.
- Halomoan & Idris (2020). Pengaruh Tata Ruang Kantor Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. SUCOFINDO (PERSERO) Medan. *Jurnal Lentera Bisnis* 9(1):49
- Hanifa, L. Z., & Rosandi, F. H. (2021). Pengaruh Psikologi Rekayasa Tata Ruang Kerja terhadap Motivasi Kerja Tenaga Kependidikan Universitas Teknologi Sumbawa. *Jurnal Tambora*, 5(2), 37-45.
- Laoli, E. S., & Ndraha, T. P. (2022). Pengaruh sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja pegawai. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 15-20.
- Munandar, A. S. (2014). *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta, Jakarta, Indonesia: UI Press.
- Nursalam, Fallis A. Metodologi penelitian. *J Chem Inf Model*. 2016;53(9):1689-99
- Periantolo, J. (2015). *Penyusunan Skala Psikologi: Asyik, Mudah & Bermanfaat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rezita, R. (2014). Pengaruh lingkungan kerja terhadap motivasi kerja karyawan di bank Jatim Cabang Utama Surabaya. *Jurnal Administrasi Perkantoran (JAP)*, 2(2), 1-15.
- Sazly, S., & Permana, D. (2020). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai pada Kantor Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang. *Jurnal Perspektif*, 18(2), 209 217
- Sugiyanto. (2009). Manipulasi: Karakteristik Eksperimen. *Buletin Psikologi*. 17(2), 98-108
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya.