
Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern

Rynaldo Golom Tua Sitorus

Fakultas Teknik Prodi Arsitektur, Universitas Medan Area, Indonesia

Abstrak

Dalam era modern ini, desain ruang kantor memiliki peran yang semakin penting dalam mendukung kesejahteraan dan produktivitas karyawan. Salah satu pendekatan yang menjadi fokus utama dalam perancangan ruang kantor adalah analisis ergonomi. Latar belakang dan pemahaman yang mendalam tentang konsep ini dapat memberikan landasan yang kokoh untuk menciptakan lingkungan kerja yang optimal. Oleh karena itu, mari kita telaah lebih lanjut mengenai analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup, cara kerja di ruang kantor juga mengalami transformasi signifikan. Pergeseran ini mendorong pentingnya mengadopsi prinsip-prinsip ergonomi dalam perancangan ruang kantor modern. Ergonomi, yang berasal dari bahasa Yunani "ergon" yang berarti "kerja" dan "nomos" yang berarti "aturan", adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Dalam konteks desain ruang kantor, ergonomi berfokus pada penciptaan lingkungan kerja yang sesuai dengan kebutuhan, kenyamanan, dan kesehatan fisik serta mental karyawan.

Penerapan analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan karyawan. Ruang kantor yang dirancang dengan baik secara ergonomis dapat mengurangi risiko cedera, kelelahan, dan stres yang disebabkan oleh posisi kerja yang tidak nyaman atau tidak alami. Kedua, untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja. Dengan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung postur tubuh yang benar, akses mudah terhadap peralatan dan material kerja, serta pencahayaan yang baik, karyawan dapat bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Ketiga, untuk meningkatkan kepuasan dan retensi karyawan. Lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung dapat meningkatkan kepuasan dan motivasi karyawan, yang pada gilirannya dapat mengurangi tingkat turnover.

Kata Kunci: Arsitektur, modren, desain



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam era modern ini, desain ruang kantor memiliki peran yang semakin penting dalam mendukung kesejahteraan dan produktivitas karyawan. Salah satu pendekatan yang menjadi fokus utama dalam perancangan ruang kantor adalah analisis ergonomi. Latar belakang dan pemahaman yang mendalam tentang konsep ini dapat memberikan landasan yang kokoh untuk menciptakan lingkungan kerja yang optimal. Oleh karena itu, mari kita telaah lebih lanjut mengenai analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup, cara kerja di ruang kantor juga mengalami transformasi signifikan. Pergeseran ini mendorong pentingnya mengadopsi prinsip-prinsip ergonomi dalam perancangan ruang kantor modern. Ergonomi, yang berasal dari bahasa Yunani "ergon" yang berarti "kerja" dan "nomos" yang berarti "aturan", adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Dalam konteks desain ruang kantor, ergonomi berfokus pada penciptaan lingkungan kerja yang sesuai dengan kebutuhan, kenyamanan, dan kesehatan fisik serta mental karyawan.

Peran Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern

Penerapan analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan karyawan. Ruang kantor yang dirancang dengan baik secara ergonomis dapat mengurangi risiko cedera, kelelahan, dan stres yang disebabkan oleh posisi kerja yang tidak nyaman atau tidak alami. Kedua, untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja. Dengan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung postur tubuh yang benar, akses mudah terhadap peralatan dan material kerja, serta pencahayaan yang baik, karyawan dapat bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Ketiga, untuk meningkatkan kepuasan dan retensi karyawan. Lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung dapat meningkatkan kepuasan dan motivasi karyawan, yang pada gilirannya dapat mengurangi tingkat turnover.

Prinsip-prinsip Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor

Ada beberapa prinsip dasar yang harus dipertimbangkan dalam menerapkan analisis ergonomi dalam desain ruang kantor:

Penyesuaian kursi dan meja: *Kursi dan meja kerja harus dapat disesuaikan dengan tinggi dan preferensi individu. Ketinggian kursi dan meja yang tidak sesuai dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan cedera pada bagian tubuh seperti punggung, leher, dan bahu.*

Penempatan peralatan kerja: *Peralatan seperti monitor komputer, keyboard, dan mouse harus ditempatkan pada posisi yang ergonomis agar karyawan tidak perlu membungkuk atau menjangkau terlalu jauh untuk menggunakannya. Monitor harus berada pada ketinggian mata yang nyaman dan keyboard harus berada pada tingkat yang memungkinkan lengan untuk tetap rileks.*

Pencahayaan: *Pencahayaan alami dan buatan harus dipertimbangkan dengan baik. Ruang kantor harus didesain sedemikian rupa sehingga memaksimalkan masuknya cahaya alami dan mengurangi penggunaan lampu buatan yang berlebihan. Pencahayaan yang baik dapat mengurangi kelelahan mata dan meningkatkan konsentrasi.*

Penyediaan ruang gerak: *Ruang kantor harus dirancang dengan memperhatikan ruang gerak yang cukup bagi karyawan untuk bergerak dengan bebas dan nyaman. Hal ini termasuk memperhatikan lebar lorong, ruang lobi, dan ruang istirahat.*

Manajemen suhu dan ventilasi: Suhu dan ventilasi ruang kantor harus diatur sedemikian rupa sehingga menciptakan lingkungan kerja yang nyaman. Suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin dapat mengganggu konsentrasi dan produktivitas.

Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, desainer arsitektur dapat menciptakan ruang kantor yang mendukung kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas karyawan.

Analisis ergonomi adalah aspek penting dalam desain ruang kantor modern. Dengan memahami prinsip-prinsip ergonomi dan menerapkannya secara efektif, kita dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kesejahteraan, produktivitas, dan kepuasan karyawan. Oleh karena itu, penting bagi desainer arsitektur untuk mempertimbangkan analisis ergonomi dalam setiap tahap perancangan ruang kantor. Dengan demikian, kita dapat menciptakan lingkungan kerja yang optimal dan berkelanjutan bagi semua penggunanya.

Metode Penelitian

Adapun rumusan masalah yang didapat berdasarkan latar belakang diatas sebagai berikut :

Bagaimana cara mengatasi Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern

Bagaimana membuat perancangan Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern

PEMBAHASAN

Analisis Ergonomi dalam desain ruang kantor modern merujuk pada pendekatan sistematis yang mempertimbangkan interaksi antara manusia, peralatan, dan lingkungan kerja dalam rangka menciptakan ruang kerja yang optimal dari segi kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas. Ergonomi sendiri berasal dari bahasa Yunani, yakni "ergon" yang berarti "kerja" dan "nomos" yang berarti "aturan". Dengan demikian, analisis ergonomi bertujuan untuk memastikan bahwa desain ruang kantor memenuhi kebutuhan fisik dan psikologis penggunanya.

Pentingnya Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern:

Kesehatan dan Kesejahteraan: Analisis ergonomi membantu mencegah cedera dan masalah kesehatan yang berkaitan dengan postur tubuh yang tidak alami atau kurang nyaman selama bekerja. Ini termasuk cedera punggung, leher, dan pergelangan tangan, serta masalah kesehatan lainnya yang dapat timbul akibat pola kerja yang tidak ergonomis.

Produktivitas: Ruang kerja yang dirancang dengan prinsip-prinsip ergonomi cenderung meningkatkan produktivitas karyawan. Karyawan akan merasa lebih nyaman dan fokus dalam bekerja jika lingkungan kerja mendukung postur tubuh yang benar, penempatan peralatan yang efisien, dan pencahayaan yang memadai.

Kenyamanan: Analisis ergonomi juga berperan dalam meningkatkan tingkat kenyamanan pengguna ruang kantor. Lingkungan kerja yang nyaman dapat mengurangi stres dan kelelahan yang mungkin dirasakan oleh karyawan, sehingga meningkatkan kepuasan kerja dan retensi karyawan.

Langkah-langkah dalam Analisis Ergonomi:

Identifikasi Kebutuhan: Langkah pertama dalam analisis ergonomi adalah mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna ruang kantor. Ini melibatkan pemahaman tentang jenis pekerjaan yang dilakukan, tugas-tugas yang harus diselesaikan, serta preferensi individual pengguna terkait dengan posisi kerja dan lingkungan kerja.

Evaluasi Lingkungan Kerja: Setelah kebutuhan pengguna diidentifikasi, langkah berikutnya adalah mengevaluasi lingkungan kerja yang ada. Ini meliputi penilaian terhadap peralatan kerja yang digunakan, seperti kursi, meja, dan peralatan komputer, serta penilaian terhadap pencahayaan, ventilasi, dan suhu ruangan.

Perancangan Ruang Kerja: Berdasarkan hasil evaluasi, desainer arsitektur dapat merancang ulang ruang kantor untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna. Ini termasuk pemilihan dan penempatan peralatan kerja yang sesuai, pengaturan ruang kerja yang efisien, dan peningkatan pencahayaan dan ventilasi.

Implementasi Solusi Ergonomis: Langkah terakhir adalah mengimplementasikan solusi ergonomis yang telah dirancang. Hal ini melibatkan pemasangan peralatan kerja baru, penyesuaian lingkungan kerja yang sudah ada, serta penyuluhan kepada pengguna ruang kantor tentang cara menggunakan peralatan dan fasilitas yang baru.

Manfaat Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor:

Meningkatkan Kesehatan: Analisis ergonomi membantu mencegah cedera dan masalah kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja yang tidak ergonomis.

Meningkatkan Produktivitas: Ruang kantor yang dirancang secara ergonomis dapat meningkatkan produktivitas karyawan dengan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung.

Meningkatkan Kepuasan Kerja: Lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung dapat meningkatkan kepuasan kerja dan retensi karyawan.

Dengan demikian, analisis ergonomi merupakan aspek penting dalam desain ruang kantor modern yang dapat membantu menciptakan lingkungan kerja yang sehat, nyaman, dan produktif bagi para penggunanya.

Mengatasi Analisis Ergonomi dalam desain ruang kantor modern melibatkan serangkaian langkah yang berfokus pada identifikasi, evaluasi, perancangan, dan implementasi solusi ergonomis. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil:

Identifikasi Kebutuhan Pengguna:

Lakukan wawancara dan survei dengan pengguna ruang kantor untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan masalah yang mereka hadapi.

Identifikasi tugas-tugas yang biasa dilakukan oleh pengguna ruang kantor, serta kebutuhan khusus yang mereka miliki, seperti kebutuhan ergonomis bagi individu dengan kebutuhan kesehatan khusus.

Evaluasi Lingkungan Kerja:

Lakukan audit ergonomi menyeluruh terhadap lingkungan kerja, termasuk peralatan, pencahayaan, ventilasi, akustik, dan aspek-aspek lain yang memengaruhi kenyamanan dan produktivitas pengguna.

Gunakan alat ukur dan teknik evaluasi ergonomi, seperti pengukuran postur tubuh, analisis pencahayaan, dan survei kepuasan pengguna, untuk mendapatkan data yang akurat tentang kondisi lingkungan kerja.

Perancangan Solusi Ergonomis:

Berdasarkan hasil evaluasi, rancang ulang ruang kantor untuk memperbaiki masalah ergonomis yang teridentifikasi. Misalnya, desain ulang tata letak ruangan untuk meningkatkan aliran kerja, atau pilih perabot yang mendukung postur tubuh yang baik.

Pertimbangkan faktor-faktor ergonomis seperti ketinggian meja, dukungan punggung kursi, penempatan monitor komputer, dan pencahayaan alami.

Implementasi Solusi Ergonomis:

Setelah merancang solusi ergonomis, implementasikan perubahan yang diperlukan dalam ruang kantor. Ini bisa mencakup pengadaan peralatan baru, pengaturan ulang tata letak ruangan, atau peningkatan pencahayaan dan ventilasi.

Libatkan pengguna ruang kantor dalam proses implementasi untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan memenuhi kebutuhan dan preferensi mereka.

Pendidikan dan Pelatihan:

Sosialisasikan pentingnya ergonomi kepada seluruh pengguna ruang kantor dan berikan pelatihan tentang penggunaan peralatan kerja yang baru atau diubah.

Sediakan panduan ergonomi yang mudah dipahami dan aksesible bagi pengguna ruang kantor untuk membantu mereka mempraktikkan prinsip-prinsip ergonomi dalam pekerjaan sehari-hari.

Evaluasi dan Pemeliharaan:

Lakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas solusi ergonomis yang telah diimplementasikan dan identifikasi area yang masih memerlukan perbaikan.

Selalu siap untuk menyesuaikan desain ruang kantor sesuai dengan perubahan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi baru yang dapat memengaruhi aspek-aspek ergonomis.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut, Anda dapat mengatasi tantangan dalam menerapkan analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, nyaman, dan produktif bagi para pengguna.

Perancangan Analisis Ergonomi dalam desain ruang kantor modern memerlukan pendekatan yang sistematis dan holistik untuk memastikan bahwa ruang kerja yang dihasilkan tidak hanya memperhitungkan kebutuhan fisik, tetapi juga psikologis penggunanya. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil dalam membuat perancangan tersebut:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Preferensi Pengguna:

Langkah awal adalah melakukan wawancara dan survei dengan pengguna ruang kantor untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan tantangan yang mereka hadapi dalam lingkungan kerja.

Identifikasi kelompok pengguna yang berbeda (misalnya, staf administrasi, manajer, atau karyawan lapangan) dan pertimbangkan kebutuhan ergonomi mereka secara terpisah.

2. Evaluasi Lingkungan Kerja yang Ada:

Lakukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi lingkungan kerja yang sudah ada, termasuk pencahayaan, ventilasi, suhu, akustik, dan desain peralatan yang digunakan.

Identifikasi area-area di mana perbaikan ergonomi diperlukan, seperti kursi yang tidak nyaman, meja yang terlalu tinggi atau rendah, atau pencahayaan yang kurang memadai.

3. Perancangan Fisik Ruang Kantor:

Rancang ruang kantor yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pertimbangkan penggunaan peralatan dan furnitur yang ergonomis dan dapat disesuaikan, seperti kursi yang dapat diatur tingginya, meja yang dapat disesuaikan, dan monitor yang dapat diputar.

Pertimbangkan layout ruangan yang memungkinkan pergerakan bebas, menghindari hambatan, dan menciptakan lingkungan kerja yang terorganisir dan efisien.

Pilih material yang ramah lingkungan dan mudah dibersihkan untuk permukaan meja dan peralatan, serta pertimbangkan penerapan teknologi pintar untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan.

4. Perancangan Pencahayaan dan Ventilasi:

Rancang sistem pencahayaan yang memungkinkan pengaturan cahaya yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Pertimbangkan pencahayaan alami sebanyak mungkin dengan menggunakan jendela besar, atap kaca, atau dinding transparan.

Pastikan sistem ventilasi yang memadai dengan penyaring udara yang efektif untuk menjaga kualitas udara di ruang kantor.

Pertimbangkan penerapan teknologi otomatisasi untuk pengendalian pencahayaan dan ventilasi, yang dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi energi.

5. Implementasi Solusi Ergonomi:

Setelah perancangan selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan solusi ergonomi yang telah dirancang. Ini termasuk pembelian dan pemasangan peralatan kerja baru, seperti kursi dan meja yang ergonomis, serta penyesuaian layout ruang kantor sesuai dengan desain yang telah dibuat.

Selain itu, lakukan pelatihan kepada pengguna ruang kantor tentang cara menggunakan peralatan dan fasilitas yang baru agar mereka dapat memanfaatkannya dengan maksimal.

6. Evaluasi dan Pemantauan:

Lakukan evaluasi reguler terhadap kinerja ruang kantor yang baru dirancang untuk memastikan bahwa solusi ergonomi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Perbarui dan sesuaikan desain jika diperlukan berdasarkan umpan balik dari pengguna ruang kantor.

Manfaat dari Perancangan Analisis Ergonomi:

Meningkatkan kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas pengguna ruang kantor.

Mengurangi risiko cedera atau masalah kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja yang tidak ergonomis.

Menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kesejahteraan dan kepuasan karyawan.

Dengan memperhatikan langkah-langkah di atas, perancangan Analisis Ergonomi dalam desain ruang kantor modern dapat membantu menciptakan lingkungan kerja yang optimal, efisien, dan mendukung produktivitas bagi penggunanya.

Penulisan mengenai Analisis Ergonomi dalam Desain Ruang Kantor Modern memiliki beberapa manfaat yang penting dalam konteks pembangunan ruang kerja yang optimal. Berikut adalah beberapa manfaatnya:

1. Meningkatkan Kesehatan dan Kesejahteraan Karyawan:

Dengan menerapkan prinsip ergonomi dalam desain ruang kantor, karyawan akan merasa lebih nyaman dan aman saat bekerja. Ini dapat mengurangi risiko cedera, seperti cedera punggung atau cedera pergelangan tangan, yang dapat terjadi akibat penggunaan peralatan kerja yang tidak ergonomis.

2. Meningkatkan Produktivitas dan Kinerja Karyawan:

Ruang kerja yang dirancang dengan baik secara ergonomis dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan. Karyawan yang merasa nyaman dan tidak merasa lelah atau sakit karena bekerja dalam lingkungan yang tidak nyaman cenderung lebih fokus dan produktif dalam tugas-tugas mereka.

3. Mengurangi Biaya Perawatan Kesehatan:

Dengan mengurangi risiko cedera dan masalah kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja yang tidak ergonomis, perusahaan dapat mengurangi biaya perawatan kesehatan untuk karyawan. Ini termasuk biaya perawatan medis, cuti sakit, dan produktivitas yang terganggu akibat absensi atau kinerja yang rendah.

4. Meningkatkan Retensi dan Kepuasan Karyawan:

Karyawan cenderung lebih puas dengan lingkungan kerja yang dirancang dengan baik secara ergonomis karena mereka merasa dihargai dan diperhatikan oleh perusahaan. Hal ini dapat meningkatkan tingkat retensi karyawan dan memperkuat budaya perusahaan yang positif.

5. Meningkatkan Citra Perusahaan:

Perusahaan yang peduli terhadap kesejahteraan dan kenyamanan karyawan dapat memperoleh citra yang lebih baik di mata masyarakat dan calon karyawan. Ini dapat membantu perusahaan menarik bakat-bakat terbaik dan mempertahankan reputasi yang positif di pasar.

6. Mendukung Diversitas dan Inklusi:

Desain ruang kerja yang memperhitungkan kebutuhan ergonomis dari beragam jenis karyawan dapat mendukung budaya diversitas dan inklusi di tempat kerja. Ini termasuk penggunaan peralatan dan fasilitas yang dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan, seperti kursi dan meja yang dapat disesuaikan tingginya.

7. Berkontribusi pada Keberlanjutan Lingkungan:

Desain ruang kantor yang ergonomis juga dapat berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi konsumsi energi, limbah, dan penggunaan bahan kimia berbahaya. Ini dapat dicapai dengan menggunakan material yang ramah lingkungan, memanfaatkan pencahayaan alami, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.

8. Meningkatkan Keselamatan dan Kesiapan Menghadapi Bencana:

Dengan memperhatikan ergonomi dalam desain ruang kantor, perusahaan juga dapat meningkatkan keselamatan dan kesiapan menghadapi bencana. Ruang kerja yang dirancang dengan baik dapat memberikan evakuasi yang lebih cepat dan akses yang lebih mudah dalam situasi darurat.

9. Mengurangi Stres dan Kelelahan Mental:

Faktor ergonomis tidak hanya terkait dengan kenyamanan fisik, tetapi juga kenyamanan psikologis. Desain ruang kantor yang ergonomis dapat membantu mengurangi stres dan kelelahan mental karyawan dengan menciptakan lingkungan kerja yang menenangkan dan menyenangkan.

10. Mendukung Inovasi dan Kreativitas:

Karyawan yang merasa nyaman dan terbantu oleh lingkungan kerja yang ergonomis cenderung lebih terbuka terhadap ide-ide baru dan inovasi. Ini dapat meningkatkan kemampuan perusahaan untuk menciptakan solusi yang inovatif dan menghadapi tantangan bisnis dengan lebih baik.

Dengan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip ergonomi dalam desain ruang kantor modern, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat, produktif, dan berkelanjutan bagi karyawan mereka.

Kesimpulan

Dalam kesimpulan, penting untuk diingat bahwa analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan, kenyamanan, dan kinerja karyawan. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat diambil sebagai kesimpulan dari pembahasan ini:

Pentingnya Kesehatan dan Kesejahteraan Karyawan: Desain ruang kantor yang memperhitungkan prinsip-prinsip ergonomi dapat membantu meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan karyawan. Ini termasuk mencegah cedera kerja dan mengurangi risiko masalah

kesehatan yang berkaitan dengan posisi duduk yang tidak ergonomis atau lingkungan kerja yang tidak nyaman.

Dukungan terhadap Produktivitas dan Kinerja: *Lingkungan kerja yang dirancang dengan baik secara ergonomis dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja karyawan. Karyawan yang merasa nyaman dan tidak terganggu oleh masalah kesehatan cenderung lebih fokus dan efisien dalam tugas-tugas mereka.*

Pengurangan Biaya dan Risiko Kesehatan: *Dengan mengurangi risiko cedera dan masalah kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja yang tidak ergonomis, perusahaan dapat mengurangi biaya perawatan kesehatan dan risiko terkait absensi atau kinerja rendah.*

Faktor Pengambilan Keputusan dan Retensi Karyawan: *Desain ruang kantor yang memperhitungkan ergonomi juga dapat mempengaruhi pengambilan keputusan karyawan untuk tetap tinggal di perusahaan. Karyawan cenderung lebih puas dan bahagia dengan lingkungan kerja yang nyaman dan dapat meningkatkan tingkat retensi karyawan.*

Pentingnya Budaya Perusahaan yang Sehat: *Perusahaan yang memprioritaskan kesejahteraan karyawan dengan memperhatikan prinsip-prinsip ergonomi dalam desain ruang kerja menciptakan budaya perusahaan yang positif dan peduli. Ini dapat mempengaruhi citra perusahaan di mata masyarakat dan calon karyawan.*

Kontribusi terhadap Keberlanjutan Lingkungan: *Desain ruang kantor yang ergonomis juga dapat berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi konsumsi energi, limbah, dan penggunaan bahan kimia berbahaya.*

Faktor Kreativitas dan Inovasi: *Lingkungan kerja yang nyaman dan ergonomis juga dapat membantu meningkatkan kreativitas dan inovasi karyawan. Karyawan yang merasa nyaman cenderung lebih terbuka terhadap ide-ide baru dan solusi inovatif.*

Dengan memahami pentingnya analisis ergonomi dalam desain ruang kantor modern, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat, produktif, dan berkelanjutan bagi karyawan mereka. Hal ini dapat memberikan manfaat jangka panjang baik bagi karyawan maupun perusahaan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Santoso, M. H., Hutabarat, K. I., Wuri, D. E., & Lubis, J. H. (2020). *Smart Industry Inkubator Otomatis Produk Pengereng Ikan Asin Berbasis Arduino*. *Jurnal Mahajana Informasi*, 5(2), 45-53.
- Siregar, M. F. (2014). *Simulasi Filter Pasif Single Tuned untuk Mereduksi Harmonisa pada Personal Computer (PC)* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Riana, P., Muhammad, F., Hadi, I. K., Mahyuzar, M., & Walid, H. *Planning of Brick Raw Material Supply Based on Available Land Volume in Brick Business*.
- Fazri, M., & Puspita, R. (2015). *Perencanaan Jumlah Distribusi Pemasaran Sebagai Pendukung Peningkatan Penjualan Produk Sumpit PT. Candi Kekal Jaya Co. Ltd*. *Industrial Engineering Journal*, 4(1).
- Panggabean, N. H. (2022). *Pengaruh Psychological Well-Being dan Kepuasan Kerjaterhadap Stres Kerja Anggota Himpunan Penerjemah Indonesia (HPI)* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Zuhanda, M. K. (2016). *Teknik Linierisasi untuk Persoalan Program Kuadrat Nol-Satu* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Zuhanda, M. K. (2022). *Model Optimisasi Rantai Pasok Distribusi Logistik dalam Konteks E-Commerce* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- OKTAVIANI, R., & Syarif, Y. (2022). *PROYEK PEMBANGUNAN MERCU PADA BENDUNGAN LAU SIMEME SIBIRU-BIRU-DELISERDANG SUMATERA UTARA*. *Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik*, 1(3).
- Akbar, A. (2021). *Collaborative spatial learning for improving public participation practice in Indonesia*.
- Wahyuni, S., Akbar, A., Khaliq, A., & Akbar, A. (2023). *WEB-BASED APPLICATION FOR SEA PRODUCTS TRADING TO INCREASE FISHERMEN'S INCOME IN SECANGGAN VILLAGE*. *PROSIDING UNIVERSITAS DHARMAWANGSA*, 3(1), 736-745.
- Maulana, S., & Nasution, A. M. *Analysis of Passive Cooling Strategy on Small Housing in Tropical Climate*.
- Muflih, A. (2015). *Stadion Sepak Bola di Medan Tema Arsitektur High Tech*.
- Zalukhu, R. (2021). *Perancangan Hotel Resort di Kabupaten Nias Utara dengan Tema Arsitektur Kontekstual* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Nasution, A. B., & Nasution, A. M. (2021). *Perancangan Gelanggang Olah Raga Renang, Loncat Indah, Renang Indah Dan Polo Air, Bertema Arsitektur Futuristik*.
- Nasution, A. M. (2019). *Perancangan Medan Islamic Center dengan Tema Arsitektur Modern* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Nasution, A. P. (2020). *Perencanaan Pengembangan Pasar Tradisional Sukaramai Medan Dengan Tema Arsitektur Tropis* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Sembiring, A., & Lestari, Y. D. *Pengaruh Konfigurasi Arsitektur Dan Inisialisasi Bobot dan Bias Terhadap Unjuk Kerja Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation*.
- Ultari, M. V., Hasibuan, A. Z., & Sembiring, A. *JENDELA OTOMATIS MENGGUNAKAN RANTAI ELEKTRIK BERBASIS MIKROKONTROLER*.
- Sembiring, A. (2018). *PELATIHAN DESAIN GRAFIS DAN PERCETAKAN UNTUK WIRUSAHA DALAM RANGKA MENINGKATKAN KEMANDIRIAN SISWA SMK*. *Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Harahap, G. Y. (2020). *Instilling Participatory Planning in Disaster Resilience Measures: Recovery of Tsunami-affected Communities in Banda Aceh, Indonesia*. *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal*, 2(3), 394-404.
- Harahap, G. Y. (2004). *Decentralization and its Implications on the development of Housing in Medan*.
- Barky, N. Y. (2020). *Laporan Kerja Praktek II Revitalisasi Gedung Kantor Gubernur Sumatera Utara*.
- Harahap, G. Y. (2001). *Taman Bermain Anak-Anak di Medan Tema Arsitektur Perilaku* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Harahap, G. Y. (2013). *Community Enhancement Through Participatory Planning: A Case of Tsunami-disaster Recovery of Banda Aceh City, Indonesia* (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).
- LUMBANRAJA, W., & Harahap, G. Y. (2022). *PROYEK PEMBANGUNAN IRIAN SUPERMARKET TEMBUNG-PERCUT SEI TUAN SUMATERA UTARA*. *Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik*, 1(3).
- Syarif, Y. (2018). *Rancangan Power Amplifier Untuk Alat Pengukur Transmission Loss Material Akustik Dengan Metode Impedance Tube*. *JOURNAL OF ELECTRICAL AND SYSTEM CONTROL ENGINEERING*, 1(2).
- Tavip, J., & Syarif, Y. (2010). *Sistem Pengontrolan Pendingin Ruangan Berdasarkan Jumlah Pengunjung*.
- Syamsudin, Z., Makkulau, A., & Nizar, L. (2016). *Evaluasi perencanaan kelistrikan*. *Sutet*, 6(1), 28-34.
- Syarif, Y., & Bahri, Z. (2013). *Rancang Bangun Traffic Light Menggunakan Sensor Reflective Berbasis Programmable Logic Control (PLC)* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Syarif, Y., & Harahap, U. (2010). *Study Pemakaian Motor Induksi 3 Fasa Sebagai Penggerak Pompa Pembuangan Limbah* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

- Bahri, Z., & Syarif, Y. (2008). *STUDY PANEL KONTROL UNTUK MOTOR INDUKSI 3 PASHE 330 HP 380 VOLT, DIKOPEL PADA POMPA PENDISTRIBUSIAN AIR MINUM Aplikasi Instalasi Pengolahan Air Minum PDAM TIRTANADI instalasi DELI TUA.*
- Swandana, M., & Syarif, Y. (2003). *Studi Perbandingan Rugi-Rugi Pada Motor Induksi Yang Di Catu Dengan Inverter Sumber Arus (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).*
- Amin, M., & Syarif, Y. (2002). *Studi Manajemen Dalam Sistem Tenaga Listrik (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).*
- Amin, M., & Syarif, Y. (2001). *Permasalahan Teknik Sistem Pertanahan Distribusi dan Jaringan Listrik (Doctoral dissertation).*
- Umroh, B. (2019, May). *The Optimum Cutting Condition when High Speed Turning of Aluminum Alloy using Uncoated Carbide. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 505, No. 1, p. 012041). IOP Publishing.*
- Darianto, D. (2022). *E-Customer Relationship Management dan Kualitas Layanan Sebagai Variabel Intervening Trust, Citra Merek dan Kontrol Keperilakuan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Program Studi S1 Akuntansi Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Lamongan.(E-Customer Relationship Management and Service Quality as Intervening Trust Variables, Brand Image and Behavioral Control on Student Satisfaction in Study Program S1 Accounting Private Higher Education in Lamongan District) (Doctoral dissertation, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya).*
- Darianto, D. (2018).
- Idris, M., Nasution, F. K., Harahap, U. N., Simanjuntak, R. K., & Pranoto, S. (2018, March). *Manufacture of mold of polymeric composite water pipe reinforced charcoal. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 126, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.*
- Umroh, B. (2020). *Pkm Usaha Pengolahan Keripik Sanjai Balado Dalam Menghadapi Masalah Produktivitas Di Kecamatan Medan Amplas Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 91-98.*
- Ramdan, D., Umroh, B., Elapri, B. Y., & Munthe, I. S. (2022). *Optimalisasi Perancangan Paket Plastic Ball Grid Array (PBGGA) Melalui Pengamatan Perilaku Fluid Structure Interaction (FSI) pada Proses Injections Molding. Universitas Medan Area.*
- Mahadi, B., & Umroh, B. (2018). *Perancangan Cetakan Sepatu Tiang Pancang dengan Sistem Pencabutan Pin pada PT. Wika Beton, Tbk. Universitas Medan Area.*
- Umroh, B. (2011). *Kinerja Pahat CBN pada Pemesinan Laju Tinggi, Keras dan Kering Bahan Aisi 4140 (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).*
- Aritonang, R. V. (2020). *Pengaruh Variasi Jarak Tulangan Senggang Spiral Terhadap Kuat Lentur Balok Beton Bertulang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).*
- Hasudungan, H. I. (2020). *Evaluasi Perhitungan Bangunan Atas Jembatan Komposit (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).*
- Nurmaidah, N. (2022). *PENAMBAHAN KAPUR PADA TANAH LEMPUNG UNTUK PERKERASAN JALAN RAYA. JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING BUILDING AND TRANSPORTATION, 6(2), 148-158.*
- Nurmaidah, N. (2017). *Studi Analisis Perilaku Daya Dukung Pondasi Tiang Bor Dengan Menggunakan Uji Beban Statik Dan Model Tanah Mohr Coulomb Pada Proyek Paragon Square Tangerang, Banten. Educational Building: Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan dan Sipil, 3(1), 33-39.*
- Pane, U. D. (2020). *Analisis Dampak Lalu Lintas (Andalilin) di Kawasan Gedung Kampus Universitas Prima Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).*
- LAOLI, D. B. A. S., CANIAGO, E. K., & WIBOWO, H. T. (2016). *APLIKASI MARKETPLACE PENDAMPING WISATA DENGAN API MAPS BERBASIS MOBILE DAN WEB (Doctoral dissertation, Universitas Mikroskil).*
- Tarigan, R. S., Wasmawi, I., & Wibowo, H. T. (2020). *Manual Procedure Petunjuk Penggunaan Sistem Tanda Tangan Gaji Online (SITAGO).*
- Tarigan, R. S., Azhar, S., & Wibowo, H. T. (2021). *Manual Procedure Petunjuk Penggunaan Aplikasi Registrasi Asrama Kampus.*
- Tarigan, R. S. (2017). *Manual Procedure Petunjuk Penggunaan Academic Online Campus (AOC).*
- Santoso, M. H. (2022). *Perancangan Alat Inkubator Berbasis Arduino untuk Proses Pengawetan Ikan Asin.*
- Santoso, M. H. (2021). *Laporan Kerja Praktek Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web pada SMA Swasta Persatuan Amal Bakti (PAB) 8 Saentis.*
- Santoso, M. H. (2023). *Pengembangan Aplikasi Mobile yang User-Friendly: Strategi Desain UX. literacy notes, 1(1).*
- Maizana, D. (2013). *Effect of Rubber Material Clamp on Core Loss of 3-phase 100 kVA Transformer Core.*
- Maizana, D., & Putri, S. M. (2022). *Appropriateness analysis of implementing a smart grid system in campus buildings using the fuzzy method. International Journal of Power Electronics and Drive Systems, 13(2), 873.*

- Delvika, Y., & Mustafa, K. (2019, May). Evaluate the Implementation of Occupational Health and Safety (OHS) Management System Performance Measurement at PT. XYZ Medan to minimize Extreme Risks. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 505, No. 1, p. 012028). IOP Publishing.*
- Delvika, Y. (2018). Analisa Pengendalian Kualitas Refined Bleached Deodorized Palm Oil Dengan Menggunakan Metode Taguchi Pada PT. XYZ. Jurnal Sistem Teknik Industri, 20(1), 48-53.*
- Idris, I., & Delvika, Y. (2018). Analisis perancangan sistem informasi terintegrasi di lingkungan perguruan tinggi swasta di medan. Jurnal Teknovasi: Jurnal Teknik dan Inovasi Mesin Otomotif, Komputer, Industri dan Elektronika, 1(2), 15-26.*
- Delvika, Y. (2017). Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pabrik Pakan Ternak Di Kota Medan. Jurnal Sistem Teknik Industri, 19(2), 58-64.*