

TINJAUAN **PRODUKTIVITAS** DARI SUDUT PANDANG **ERGONOMI**

Penulis

Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc., IPM

Reviewer

Prof. Dr. Tri Gunarsih, M.M.



2021

**Sanksi Pelanggaran Pasal 72:
Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002
tentang Hak Cipta**

Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

TINJAUAN **PRODUKTIVITAS** DARI SUDUT PANDANG **ERGONOMI**

Penulis

Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc., IPM

Reviewer

Prof. Dr. Tri Gunarsih, M.M.



2021

Judul:

Tinjauan Produktivitas dari Sudut Pandang Ergonomi

Penulis : Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc., IPM

Reviewer : Prof. Dr. Tri Gunarsih, M.M.

Copyright@2021

Oleh PACE Padang, Sumatera Barat

Pertama kali diterbitkan dalam Bahasa Indonesia

Oleh

PACE

Partnership for Action on Community Education

Komplek Pondok Pinang

Padang-Sumatera Barat

Cetakan Pertama: Oktober 2021

ISBN: 978-623-97711-1-9

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit

ANGGOTA



Kata Pengantar

Buku TINJAUAN PRODUKTIVITAS DARI SUDUT PANDANG ERGONOMI ini membahas tentang kemajuan teknologi yang mempertimbangkan faktor ergonomi dalam upaya peningkatan produktivitas dari sudut teknik industri. Kemajuan teknologi, di dalamnya telah terbukti memiliki kontribusi dalam pengembangan perusahaan, termasuk peningkatan produktivitas dengan tinjauan Ergonomi. Banyak studi menganalisis penggunaan TI dan implementasinya pada perusahaan. Salah satunya Simon K. Poon , Joseph G. Davis, Byounggu Choi pada tahun 2009 dalam artikelnya *Augmenting productivity analysis with data mining: An application on IT business value* menganalisis hubungan TI dan implementasinya pada perusahaan besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang menggabungkan praktik organisasi dengan investasi TI memiliki penambahan nilai. Implementasi TI terus berkembang sejak 2009, ketika penelitian dilakukan, sampai kini.

Buku ini membahas mengenai ergonomi yang berperan meningkatkan produktivitas, diantaranya yang dibahas adalah definisi produktivitas, faktor-faktor produktivitas, aspek manusia dalam produktivitas, definisi ergonomi, lingkungan kerja fisik, desain fasilitas kerja. Faktor tersebut sangat didukung oleh perkembangan teknologi. Pembaca bisa mendapatkan informasi mengenai bagaimana faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan produktivitas. Peningkatan produktivitas juga akan menciptakan keunggulan bersaing bagi perusahaan. Bagian ini juga dilengkapi dengan studi kasus, sehingga memudahkan pembaca dalam memahami konsep serta implementasinya.

Selamat kepada Bapak Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc. IPM yang sudah menyusun buku ini. Semoga memberikan manfaat yang banyak bagi pembaca dan masih muncul karya-karya berikutnya.

Yogyakarta, Awal September 2021

Prof. Dr. Tri Gunarsih, M.M.

Prakata

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas hidayahNYA. Akhirnya buku Tinjauan Produktivitas Dari Sudut Pandang Ergonomi ini dapat terselesaikan.

Buku ini tersusun atas beberapa sub bab antara lain ialah yang pertama ialah Definisi produktivitas, pada sub bab ini menjelaskan tentang pengertian produktivitas dari berbagai sumber referensi. Yang ke dua ialah Faktor-faktor produktivitas, pada sub bab ini menjelaskan bagaimana pengaruh faktor internal dan faktor eksternal pada produktivitas. Sub bab yang ke tiga ialah Aspek manusia dalam produktivitas, sub bab ini memberikan penjelasan tentang kapasitas dan kualitas manusia dalam memiliki softskill guna pengembangan produktivitas. Sub bab yang ke empat ialah Definisi ergonomi, sub bab ini menjelaskan tentang pengertian ergonomi dari berbagai sumber. Sub bab yang ke lima ialah Lingkungan kerja fisik, pada sub bab ini digambarkan dengan jelas bagaimana kondisi sekitar dari lingkungan kerja mempengaruhi kinerja seorang pekerja. Sub bab yang ke enam yaitu Desain fasilitas kerja, dalam sub bab ini memberikan penjelasan tentang desain ruangan, Anthropometri ataupun posisi dan kenyamanan pekerja. Sub bab yang ke tujuh yaitu Studi kasus, pada sub bab ini menjelaskan beberapa contoh kasus yang terjadi dan bagaimana solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada Reviewer buku ini Prof. Dr. Tri Gunarsih, M.M. yang telah bersedia mengoreksi dan memberikan masukan yang lebih baik. Penulis juga mengucapkan ribuan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah sangat membantu dalam mensukseskan penerbitan buku ini. Harapannya semoga buku ini memberikan sumbangsih dalam ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, September 2021

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar ... (v)

Prakata ... (vii)

Definisi Produktivitas ... (1)

Faktor-faktor Produktivitas ... (7)

Aspek Manusia dalam Produktivitas ... (17)

Definisi Ergonomi ... (21)

Lingkungan Kerja Fisik ... (25)

Desain Fasilitas Kerja ... (33)

Studi Kasus ... (37)

Penutup ... (43)

Daftar Pustaka ... (45)

Index ... (47)

Glosarium ... (51)

Daftar Tabel

Tabel 1 Gejala Kelelahan ... (29)

Tabel 2 Perbandingan Metode Pengukuran

Tingkat kelelahan Secara Objektif ... (30)

Tabel 3 Klasifikasi Cardiovascular Load (%CVL) ... (31)

Daftar Gambar

Gambar 1. Industry 4.0 ... (1)

Gambar 2. Hubungan antara produktivitas input dan output ... (3)

Gambar 3. Bidang-bidang Industry 4.0 ... (6)

Gambar 4. Faktor internal ... (7)

Gambar 5. Eksternal faktor ... (9)

Gambar 6. Faktor yang mempengaruhi produktivitas ... (10)

Gambar 7. Ilustrasi Produktivitas ... (12)

Gambar 8. Area kompetensi sumber daya manusia ... (17)

Gambar 9. Objective Matrix (OMAX) Model ... (38)

Gambar 10. Objective Matrix (OMAX) Model ... (39)

