

# KEWIRUSAHAAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI

Kemajuan Teknologi sudah tidak mungkin untuk dihindari, dan peluang kemajuan ini pun dimanfaatkan oleh para start-up untuk memulai usaha impian mereka. Buku ini seperti menjawab kebutuhan masyarakat untuk pengembangan dunia usaha dan sebagai sarana panduan bagi start-up untuk mempelajari ruang lingkup pembelajaran dalam memulai usaha mereka. Kemajuan teknologi ini tidak lepas dari tangan dingin para penemu teknologi baik teknologi dalam bidang mesin seperti pemenuian baterai dengan kapasitas besar, bidang elektro seperti solar panel dengan kapasitas besar serta elektrik jet, bidang digital seperti pengembangan artificial intelligent, blockchain, data mining, dll.

Buku kewirausahaan ini lebih unik dalam menampilkan konsep kewirausahaan dalam bidang teknologi dan pengembangan industri. Seorang pengusaha harusnya pribadi yang kreatif dan inovatif yang dijadikan dasar atau landasan dalam mencari peluang usaha menuju sukses. Inti dan kewirausahaan adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda (create, new and different) melalui berpikir kreatif dan bertindak inovatif untuk menciptakan peluang dalam menghadapi tantangan hidup. Padahal hakikatnya, kewirausahaan adalah sifat, ciri, dan watak seseorang yang memiliki kemauan dalam mewujudkan gagasan inovatif ke dalam dunia nyata secara kreatif.

Seorang pemula bisnis perlu menyadari kelebihan dan kekuatan dari seorang pengusaha, bagaimana mengenali peluang dan potensi bisnis, bagaimana memilih tipe usaha, bagaimana merencanakan bisnis yang layak, bagaimana mengelola resiko dll. Buku ini menyampaikan banyak hal-hal dan wawasan yang dibutuhkan oleh para pemula bisnis untuk memulai usahanya seperti : pengertian tentang perancangan dan pengembangan produk, perancangan kerajinan usaha atau bisnis, perancangan pebisnis, landasan hukum dasar usaha, manajemen sumber daya manusia, manajemen keuangan dan akuntansi serta permasalahan motivasi dan leadership.

DEWA  
PUBLISHING

## KEWIRUSAHAAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI

DEWA  
PUBLISHING  
Anggota ISDN  
Dr. Suliyarni, ST, MM, M.Pd., S.Si., M.Kes., M.Psi., Lc.  
www.dewapublishing.com  
E-mail: info@dewapublishing.com  
info@dewapublishing.com



Lina Gozali, ST, MM, Ph.D.  
Prof. Dr. Ir. Frans Jusuf Daywin, MSAE  
Wilson Kosasih, ST, MT.  
Geraldo Rafeal, ST.

# KEWIRUSAHAAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI



# **KEWIRUSAHAAN**

Teknologi dan Industri

**Lina Gozali, ST.,MM.,Ph.D.**

**Prof. Dr. Ir. Frans Jusuf Daywin, MSAE.**

**Wilson Kosasih, ST.,MT.**

**Geraldo Rafael, ST.**



# KEWIRASAHAAN

Teknologi dan Industri

## Penulis:

Lina Gozali, ST.,MM.,Ph.D.,  
dkk

## ISBN:

978-623-8203-48-2

## Ukuran Buku:

15,5 x 23

## Tebal Buku:

vi + 398 halaman

## Desain Cover:

Sendy Boy

## Layouter:

Ainunrh

## Editor:

Achmad Wahdi

## Cetakan 1

Maret 2023

Dicetak & Diterbitkan Oleh:



CV. Dewa Publishing

Desa Kalianyar RT 003/ RW 002, Kec.  
Ngronggot Kab. Nganjuk, Jawa Timur

Email : [publishingdewa@gmail.com](mailto:publishingdewa@gmail.com)

Website : [www.dewapublishing.com](http://www.dewapublishing.com)

Phone : 0877-7141-5004

Anggota IKAPI

No. 341/JTI/ 2022

## SANKSI PELANGGARAN UNDANG-UNDANG TENTANG HAK CIPTA NOMOR 19 TAHUN 2002

- (1) 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 Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- (2) 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 Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak memperbanyak penggunaan untuk kepentingan komersial suatu Program Komputer dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

## KATA PENGANTAR

**P**uji dan syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNYA buku Kewirausahaan Teknologi dan Industri dapat terselesaikan. Buku panduan ini diharapkan dapat membantu pengembangan Pendidikan dan kurikulum kewirausahaan teknologi di Indonesia.

Dengan maraknya bisnis *startup* dan teknologi digital memudahkan banyak anak muda memulai bisnis di zaman modern ini. Tapi dibutuhkan panduan atau tuntunan ruang lingkup, wawasan bisnis, ketrampilan pengelolaan, dan kebutuhan kecakapan lainnya. Bisnis bisa tumbuh menjadi baik jika dimulai dengan niat yang baik, motivasi yang kuat, keinginan belajar yang tinggi, pembentukkan karakter kewirausahaan yang mumpuni.

Pembuatan buku ini masih sangat jauh dari kata sempurna, baik secara konteks maupun konten, untuk itu kami membuka diri untuk dukungan dan masukkan demi perbaikan di masa depan.

Kami sadar betul bahwa penyusunan buku ini bukan hanya merupakan buah hasil kerja keras pihak kami sendiri. Ada beberapa pihak yang sudah sangat berjasa dalam membantu dan memberikan kontribusi banyak di dalam menyelesaikan buku ini. Maka dari pada itu, kami mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu memberikan wawasan, berkontribusi serta memberikan bimbingan dan dukungan yang besar kepada kami baik sebelum maupun ketika menulis buku panduan ini. Besar harapan saya buku ini bisa menjadi landasan pola

berpikir yang baik dan sehat demi perkembangan industri dan bisnis di masa depan.

Jakarta 15 Maret 2023

Tim Penyusun

## **DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR ~ iii**

**DAFTAR ISI ~ v**

- BAB 1 KEWIRAUSAHAAN TEKNOLOGI ~ 1
- BAB 2 POTENSI KEWIRAUSAHAAN TEKNOLOGI ~ 10
- BAB 3 MENDETEKSI PELUANG BISNIS 4.0 DAN KEKINIAN ~ 17
- BAB 4 PELUANG BISNIS INTERNASIONAL ~ 28
- BAB 5 MENYELIDIKI DAN MERENCANAKAN BISNIS ~ 33
- BAB 6 TIPE BISNIS DAN KEPEMILIKAN BISNIS ~ 38
- BAB 7 PEMASARAN ~ 57
- BAB 8 PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK~79
- BAB 9 MASALAH HUKUM DAN LEGALITAS ~ 116
- BAB 10 LOKASI DAN PERENCANAAN LAYOUT PABRIKASI~126
- BAB 11 MANAJEMEN OPERASI DAN PENUGASAN STAF~196
- BAB 12 MANAJEMEN SUMBER DAYA ~ 230
- BAB 13 MANAJEMEN KEUANGAN BISNIS ~ 256
- BAB 14 AKUNTANSI DAN PENGELOLAAN DATA ~ 303
- BAB 15 MANAJEMEN RISIKO ~ 333

BAB 16 PENGEMBANGAN BISNIS ~ 348  
BAB 17 ETIKA DAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL  
BISNIS~359  
BAB 18 KEPEMIMPINAN ~ 369

**DAFTAR PUSTAKA ~ 383**  
**PROFIL PENULIS ~ 394**

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditi, B. (2018). Buku Ajar *Entrepreneurship & Startup Entrepreneur* Yang Unggul.
- Ahmad, A. S. (1994). *Perkembangan pentadbiran awam dan pengurusan: koleksi ceramah umum*. Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan, Malaysia.
- Ahmad. (2021). *Pengertian Kewirausahaan: Konsep, Tujuan, Sifat, dan Jenis Wirausaha*. Dikutip dari <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-kewirausahaan/>.
- Ahmad. (2021). *Manajemen Pemasaran: Pengertian, Fungsi, Tujuan, Tugas, dan Konsep*. Gramedia Literasi. <https://www.gramedia.com/literasi/manajemen-pemasaran/>
- Akbar Asfihan. (2022, December 30). *Performance Appraisal: Tujuan, Metode dan Tahapannya*. Jabarsatu.id. <https://jabarsatu.id/performance-appraisal/>
- Amstrong, Philip Kotler and Gary. (2001). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Apple, James M. (1990). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan Edisi Ketiga*. Bandung: ITB.
- Aprilianty, E. (2012). Pengaruh kepribadian wirausaha, pengetahuan kewirausahaan, dan lingkungan terhadap minat berwirausaha siswa SMK. *Jurnal pendidikan vokasi*, 2(3).

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Ardana, I.K, Mujianti, N.W. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Artikelpendidikan.id. (2022). *Pengertian Hak dan Kewajiban Menurut Para Ahli Lengkap*. Artikel Pendidikan; Artikel Pendidikan.  
<https://artikelpendidikan.id/pengertian-hak-dan-kewajiban/>

Basu, Swastha. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.

Catur, Rismiati.E. dan Ig. Bondan Suratno. (2001). *Pemasaran Barang dan Jasa*. Yogyakarta: Kanisius.

Cassy. (2022). *Alasan Menjadi Pengusaha, Benarkah Bisa Lebih Sukses?*. Dikutip dari <https://entrepreneurcamp.id/alasan-menjadi-pengusaha/>.

Christiawan, Rio. (2021). *Aspek Hukum Startup*. Jakarta: Sinar Grafika.

Dasar, P. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.

De Meyer, A., & Garg.S. (2005). *Inspire to Innovate: Management & Innovation in Asia*. New York: Palgrave Macmillan.

Dinas Lingkungan Hidup. (2019). *AMDAL*.  
<https://dlh.blitarkab.go.id/amdal/>

Duha Alqausar. (2021). *Pentingnya CSR (Corporate Social Responsibility) dalam Pelaksanaan Bisnis*. PROXSISGROUP.  
<https://proxsisgroup.com/pentingnya-csr-corporate-social-responsibility-dalam-pelaksanaan-bisnis/>

- E.A, Helfert. (1991). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 7.* Jakarta: Erlangga.
- Fajar, Laksana. (2008). *Manajemen Pemasaran.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Feradhitia NKD. (2021). *Penjelasan Aspek Pasar dan Pemasaran dalam Studi Kelayakan Bisnis.* LOGIQUE. <https://www.logique.co.id/blog/2021/07/09/aspek-pasar-dan-pemasaran/#:~:text=Market%20share%20atau%20pangsa%20pasar,pada%20bidang%20industri%20yang%20sama>
- Freddy, Rangkuti. (2009). *Strategi Promosi Yang Kreatif.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ginting, Elisabeth. (1989). *Ekonomi Teknik (Engineering Economy).* Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Ginting, P. (2008). *Mencermati Misteri Globalisasi: Menata Ulang Strategi Pemasaran Pariwisata Indonesia dengan Tourism Satisfaction (Toursat) Approach, Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Manajemen Pemasaran pada Fakultas Ekonomi,* Universitas Sumatera Utara, Medan.
- GoBiz. (2020). *Studi Kelayakan Bisnis, Pelajari Pengertian, Tujuan, dan Tahapannya.* Dikutip dari <https://smesta.kemenkopukm.go.id/studi-kelayakan-bisnis-pelajari-pengertian-tujuan-dan-tahapannya/>.
- Gomes, F.C. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta: Andi Offset.
- Gozali, L., Masrom, M., Zagloel, T.Y.M., Haron, H.N., Garza-Reyes, J.A., Tjahjono, B., Purna Irawan, A., Daywin, F.J.,

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Syamas, A.F., Susanto, S. and Harry, K.K.A., 2020. Performance factors for successful business incubators in Indonesian public universities. *International Journal of Technology*.

Gozali, L., Masrom, M., Zagloel, T. Y. M., & Haron, H. N. (2016). A framework of successful business incubators for indonesian public universities. *International Journal of Technology*, 7(6), 1086-1096.

Gozali, L., Masrom, M., Zagloel, T.Y.M., Haron, H.N., Dahlan, D., Daywin, F.J., Saryatmo, M.A., Saraswati, D., Fitri, A. and Syamas, E.H.S., 2018. CRITICAL SUCCESS AND MODERATING FACTORS EFFECT IN INDONESIAN PUBLIC UNIVERSITIES'BUSINESS INCUBATORS. *Industrial Engineering*, 9(5).

Gozali, L., Masrom, M., Zagloel, T.Y., Haron, H.N., Garza-Reyes, J.A. and Tjahjono, B., 2020. Final framework for a successful business incubator for Indonesian public universities: The influence of information technology on business incubator success. In *Interdisciplinary approaches to digital transformation and innovation* (pp. 70-98). IGI Global.

GreatNusa. (2022). *Memahami Pengertian dan Contoh Pasar Global*. Dikutip dari <https://greatnusa.com/artikel/contoh-pasar-global/>.

Gujarati, Damodar. (2003). *Basic Econometrics. Fourth Edition*. McGraw-Hill Inc.

Hadiguna, R.A, Setiawan, H. (2008). *Tata Letak Pabrik*. Yogyakarta: ANDI.

Hamid, H. A. (2020). *Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM)*.

<https://bdkbanjarmasin.kemenag.go.id/berita/pengetahuan-sumber-daya-manusia-sdm>

Handoko, T.H. (2001). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.

Harahap, Sofyan Syafri. (2006). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Edisi Pertama*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Heizer, Jay and Barry Render. (2001). *Operations Management (Manajemen Operasi)*. Jakarta: Salemba Empat.

Hery. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Idris, M. (2021, October 8). *Apa Itu Pemasaran: Definisi, Jenis, Fungsi, dan Contohnya*. Kompas.com. <https://money.kompas.com/read/2021/10/08/160741926/apa-itu-pemasaran-definisi-jenis-fungsi-dan-contohnya?page=all>

Indonesia, P.R. "Undang-Undang Republik Indonesia ." *Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan* (2003): 39:9.

Irawati, D. (2007). Pengembangan sumber daya manusia berbasis kompetensi sebagai upaya meningkatkan kinerja organisasi. *Jurnal PADP*, Vol.2.

Jagad ID. (2020). *Pengertian Tunjangan : Arti, Tipe, Jenis Dan Tips*. Jagad ID. <https://jagad.id/pengertian-tunjangan/>

Kasali, Rhenald. (2001). *Membidik Pasar Indonesia: Segmentasi, Targeting, dan Positioning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Keegan, Warren J. Mark C. Green. (2008). *Global Pemasaran*. United States of America: Pearson Prentice Hall.

Kho, B. (2017, December 30). *Pengertian Payback Period dan Rumus / Cara Menghitung Payback Period*. Ilmu Manajemen Industri. <https://ilmumanajemenindustri.com/pengertian-payback-period-rumus-cara-menghitung-payback-period/>

Komite Nasional Kebijakan Governance (KNKG). (2010). *Pedoman Etika Bisnis Perusahaan*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Kosasih, Wilson. (2021). Resiliensi Bisnis: Pemikiran Desain Menuju Berkelanjutan. Jakarta: Kompas. <https://money.kompas.com/read/2021/02/05/173000326/resiliensi-bisnis--pemikiran-desain-menuju-berkelanjutan?page=all>

Kosasih, Wilson. (2022). Mencetak Lulusan yang Mampu Berinovasi ala Elon Musk, Jakarta: Kompas. <https://www.kompas.com/edu/read/2022/04/29/080000671/mencetak-lulusan-yang-mampu-berinovasi-ala-elon-musk?page=all>

Kotler, P., dan Armstrong, G. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. (2009). *Manajemen Pemasaran, Edisi 13*. Jakarta: Erlangga.

Kottler, Philip. (1997). *Manajemen Pemasaran Analisis, Perencanaan*. Jakarta: Prenhallindo.

Kusuma, A. I. (2017). Strategi manajemen sekolah dasar dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan. *Jurnal JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 4(2), 77-86.

Lavinda. (2020). *Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Perusahaan*. Mekari Jurnal. <https://www.jurnal.id/id/blog/strategi-manajemen-sumber-daya-manusia-dalam-perusahaan/>

Lee, J., Davari, H., Singh, J., & Pandhare, V. (2018). *Industrial Artificial Intelligence for industry 4.0-based manufacturing systems*. *Manufacturing Letters*, 18, 20–23.

Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of product innovation management*, 32(6), 925-938.

Linansera, Z. R. (2022). Penginjilan yang Efektif di Era Teknologi 4.0. *Semper Reformanda*, 4(1), 16-30.

Lubis, Arlina Nurbait. (2004). *Strategi Pemasaran dalam Persaingan Bisnis*. Universitas Sumatera Utara.

Mayasari, I. (2010). *Hubungan antara Kematangan Vokasional dengan Minat Berwirausaha pada Mahasiswa*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Mohamadi, Rijal Fahmi. (2018). *Cara Tepat Menghitung Variable Costing Pada Usaha Anda* - Mekari Jurnal. Mekari Jurnal. <https://www.jurnal.id/id/blog/cara-menghitung-variable-costing-pada-usaha-adalah-berikut/>

Mohamadi, Rijal Fahmi. (2023, January 2). *7 Strategi Pemasaran Produk yang Harus Anda Coba* - Mekari Jurnal. Mekari Jurnal. <https://www.jurnal.id/id/blog/strategi-pemasaran-produk-yang-harus-anda-coba/>

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Niebel, B. W. (1988). *Motion and Time Study*. Homewood, Illinois: Irwin.

Notoatmodjo, S. (2009). *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Eka Cipta.

OSS - Sistem Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik. (2023). *Regulasi*. Oss.go.id. <https://oss.go.id/regulasi>.

P Kotler, N Lee. (2005). *Corporate Social Responsibility : Doing The Most Good for Your Company and Your House*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.,

Pahl, G., et al. (2007). *Engineering Design: A Systematic Approach*, Edisi Ketiga. New York: Springer.

Pangestika, Witdya. (2022). *Apa itu Cash Flow? Bagaimana Cara Menghitungnya?* - Mekari Jurnal. Mekari Jurnal. <https://www.jurnal.id/id/blog/contoh-cash-flow/>

Panggabean, S.Mutiara. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor: Ghalia Indonesia.

PDSI KOMINFO. (2023). *Pendaftaran Penyelenggara Sistem Elektronik*. Website Resmi Kementerian Komunikasi Dan Informatika RI. [https://www.kominfo.go.id/content/detail/6791/pendaftaran-penyelenggara-sistem-elektronik/0/layanan\\_kominfo](https://www.kominfo.go.id/content/detail/6791/pendaftaran-penyelenggara-sistem-elektronik/0/layanan_kominfo).

Pratiwi, Inten Esti. (2021). *Mengenal Berbagai Macam Surat Perizinan Usaha di Indonesia*. Kompas.com. <https://www.kompas.com/tren/read/2021/06/07/154500665/mengenal-berbagai-macam-surat-perizinan-usaha-di-indonesia?page=all>

- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2017). Perkembangan keilmuan teknik industri menuju era industri 4.0. In *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC* (Vol. 2017).
- Redaksi OCBC NISP. (2021). *Apa itu CSR - Ini Manfaat, Jenis, dan Besar Nominalnya.* Ocbcnisp.com. <https://www.ocbcnisp.com/id/article/2021/06/21/csr-adalah>
- Riyanto. (2013). *Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.* Yogyakarta: Deepublish.
- Robins, P, Stevent. (1978). *Organization of Behaviour.* Branstable MA, USA
- Roser, C. (2015). *A Critical Look at Industry 4.0.* Dikutip dari <http://www.allaboutlean.com/industry-4-0/>.
- Sihite, M. (2016). Bisnis Global. *Jurnal Ilmiah METHONOMI*, 2(2).
- Simanjuntak, M., Banjarnahor, A. R., Sari, O. H., Jamaludin, J., Hasibuan, A., Hutabarat, M. L. P., ... & Handiman, U. T. (2021). *Kewirausahaan Berbasis Teknologi.* Yayasan Kita Menulis.
- Samin. (2006). *AMDAL Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.* Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sanawiri, B., & Iqbal, M. (2018). *Kewirausahaan.* Universitas Brawijaya Press.
- Sartono, Agus. (2008). *Manajemen Keuangan Teori dan Perencanaan keuangan Perusahaan.* Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Umum.

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Sawitri, D. (2019). Revolusi Industri 4.0: Big Data Menjawab Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 4(3).

Situmorang, B. (2010). *Laporan Pengkajian Hukum Tentang Menghimpun dan Mengetahui Pendapat Ahli Mengenai Pengertian Sumber-Sumber Hukum Mengenai Ketenagakerjaan*. Jakarta: Badan Pembinaan Hukum Nasional.

Skytree. (2020). *6 Prinsip Penting yang Harus Dipahami dalam Konten Pemasaran* - SkytreeDGLT. Skytreedglt.com.  
<https://www.skytreedglt.com/insight/articles/6-prinsip-penting-yang-harus-dipahami-dalam-content-Pemasaran>

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., Tjakraatmadja, J. H. (1979). *Teknik Tata Cara Kerja*. Bandung: Departemen Teknik Industri ITB.

Sutalaksana, Iftikar Z. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung: ITB.

Syukron, A. and M. Kholil. (2014). *Pengantar Teknik Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Tonang, Ari, dan Lerbin R. (2007). *Metode Peramalan Bisnis*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Tugu Insurance. (2022). *Apa Saja Contoh-Contoh Kegiatan CSR? Yuk, Kita Bahas!* Tugu.com.  
<https://tugu.com/artikel/apa-saja-contoh-contoh-kegiatan-csr-yuk-kita-bahas>

Ulrich, Karl T., dan Eppinger, Steven D. (2016). *Product Design and Development*. New York: McGraw-Hill Education.

Weston, J.F. Copeland, T.E. *Dasar – Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Erlangga, 1992.

Wignjoesoebroto, S. *Ergonomika Studi Gerak dan Waktu: Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Surabaya: Guna Widya, 2006.

Wignjosoebroto, S. (2003). *Pengantar Teknik dan Manajemen Industri*. Surabaya: Guna Widya.

Wignjosoebroto, Sritomo. (2003). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu, Cetakan Ketiga*. Jakarta: Guna Widya.

Wignjosoebroto, Sritomo. (2006). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Jakarta: Guna Widya.

Zahir, T. (2021). *Pengertian Break Even Point (BEP) dan Cara Menghitungnya*. Zahir Accounting Blog. <https://zahiraccounting.com/id/blog/break-even-point-bep/>



- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

## PROFIL PENULIS

### **Biography Lina Gozali**

The author was born in 1969, from birth to completing elementary to senior high school education in the city of Padang, the author gained a lot of insight about business from his parents and the environment where he was born. He completed his Bachelor's Degree at the Department of Industrial Engineering, Trisakti University, Jakarta, her Master's Degree at STIE IBII Jakarta and completed his Doctoral Degree at Universiti Teknologi Malaysia in 2018.

The author has internship experience while in college from 1990-1992 at the shoe manufacturer PT. Jaya Harapan Barutama, a paper factory at Kertas Bekasi Teguh, and an automotive company, PT Federal Superior Chain Manufacturing. The author's experience in the world of work began at Citibank N.A. as Citiphone Officer, and as International Business Development Officer at PT Astra Export Company, PT. Astra International (Component Group Office) and PT Astra Otoparts, the author also has experience as an assistant marketing manager in the business of making railroad clips at PT Pandrol Indonesia and finally as a Garment factory merchandiser at PT Busana Apparel Group.

His first teaching experience began in 1997 as a non-permanent lecturer at the Industrial Engineering Study Program at Trisakti University and taught courses in Engineering Economics, Production and Inventory Control Planning, Production Systems, and Plant Feasibility Studies and once taught at Pelita Harapan University for the Production Systems course in 2003. His full-time lecturer

career began when the author joined Tarumanagara University (UNTAR) in 2007 and served as Secretary of the Untar Industrial Engineering Study Program from 2009 to 2013. And is still teaching at Universitas Tarumanagara in several subjects such as Production Systems, Planning Inventory and Production Control (PPIC), Factory Layout, Project Management, Production and Operations Management, etc.

The author began research on business entrepreneurship when he received his education at the Kauffman Foundation, Kansas City, USA in 2010. Then the research continued when the author continued his doctoral education at Universiti Teknologi Malaysia in 2014. Since 2008, he has been actively writing and nearly 160 research studies have been published. in proceedings, regular national and international journals and indexed and reputable Scopus, Web of Science, Orcid, and Sinta in the fields of Business Incubation, Product and Business Design and Development, PPIC, Factory Layout, Line Balance, and Supply Chain Management. The author's national and international publications have received many citations from domestic and foreign authors.

The author has also received invitations as speakers both at home and abroad in the field of business incubation and product and business design and development. Various awards were received from Tarumanagara University, National and International in the field of research and research starting from 2014 until today such as being the author of the most scientific papers, as an academic woman, mentoring student competition in domestic and foreign level.



- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

### **Biography Frans Jusuf Daywin**

The author was born in Makasar, Indonesia on 24th November 1942. is a lecturer in the Department of Agricultural Engineering at Faculty of Agricultural Technology Bogor Agricultural University since 1964 conducted teaching, research, and extension work in the field of farm and machinery and become a professor in Internal Combustion Engine and Farm directing and supervising undergraduate and graduate students thesis and dissertation and retired as a professor in 2007. In 1994 up to present as a professor in Internal Combustion Engine and Farm at Mechanical Engineering Program Study and Industrial Engineering Program Study Universitas Tarumanagara, directing and supervising undergraduate student's theses in Agricultural Engineering and Food Engineering Desain.

In 2016 up to present teaching undergraduate courses of the introduction of concept technology, research methodology, and seminar, writing a scientific paper and scientific communication, and directing and supervising undergraduate student's theses in Industrial Engineering Program Study at the Faculty of Engineering Universitas Tarumanagara. He got his Ir degree in Agricultural Engineering, Bogor Agricultural University Indonesia in 1966, and finished the Master of Science in Agricultural Engineering at the University of Philippines, Los Banos, the Philippines 1981, and got the Doctor in Agricultural Engineering, Bogor Agricultural University Indonesia in 1991. He joined 4-month farm machinery training at ISEKI CO, AOTS, Japan in 1969 and 14 days agricultural engineering training at IRRI, Los Banos the Philippines, in March 1980. He received the honors "SATYA LANCANA KARYA SATYA XXX TAHUN" from the President of the Republic of Indonesia, April 22nd, 2006, and received appreciation as Team Jury from the Government of Indonesia Minister of Industry in Industry Start-Up 2008.

He did several research and survey in the field of farm machinery, farm mechanization, agricultural engineering feasibility study in-field performance and cost analysis, land clearing and soil preparation in secondary forest and alang-alang field farm 1966 up to 1998. Up till now he is still doing research in designing food processing engineering in agriculture products. Up to the present he already elaborated as a conceptor of about 20 Indonesia National Standard (SNI) in the field of machinery and equipment. He joins the Professional Societies as a member: Indonesia Society of Agricultural Engineers (PERTETA); Indonesia Society of Engineers (PII); member of BKM-PII, and member of Majelis Penilai Insinyur Profesional BKM-PII.



### **Biography Wilson Kosasih**

**Wilson Kosasih** is Chair of Industrial Engineering Undergraduate Program at Faculty of Engineering, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia since 2018 until now. He completed his Undergraduate Mechanical Engineering Education at Universitas Tarumanagara, and received a Master Degree in Industrial Engineering at Universitas Indonesia. He is also a Ph.D. Student at School of Interdisciplinary Management and Technology, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. He holds Certified Supply Chain Manager (CSCM) and Certified Professional in Logistics Management (CPLM) from ISCEA, USA, certification for Professional Engineer (IPM) from PII, and ASEAN Engineer certification from AFEQ. He has professional experience and consultant in the field of Productivity and Quality Engineering. His research field are Lean Manufacturing, Quality Engineering, and Supply Chain Management. In addition, he is also active in professional organizations, currently as a member of the Professional

- Kewirausahaan Teknologi dan Industri

Competency Assessment Board for Industrial Engineering Engineers at BTKI PII, as well as an External Assessor for Electronic-Based Government Systems, Ministry of State Apparatus Empowerment and Bureaucratic Reform of the Republic of Indonesia.



### **Biography Geraldo Rafael**

The author was born in Kelapa Gading, North Jakarta, Jakarta on December 27 2001. Student from Tarumanagara University located in West Jakarta with Industrial Engineering Study Program. He also works as a bank employee which is a private bank in Indonesia, namely Bank Central Asia (BCA) with his duties as a business analyst (BA).

This only child graduated from Don Bosco 1 High School, Kelapa Gading and then continued his education as an Industrial Engineering student at Tarumanagara University from 2019 to 2023.

Due to his activeness during college he took part in various competitions provided by Tarumanagara University such as the IEOM competition organized by the IEOM Society and the LKIM competition organized by the Faculty of Engineering. He won the 1st place winner on the covid competition category at the IEOM competition at the 2nd APIEOM, and the 1st place winner on simulation competition at the IEOM competition at the 3rd APIEOM.

