

LEAN KAIZEN

Rahasia Produktivitas dan Keunggulan
Kompetitif dalam Bisnis Modern

Vincent Gaspersz



LEAN KAIZEN

Rahasia Produktivitas dan Keunggulan
Kompetitif dalam Bisnis Modern

© Copyright Oleh: Vincent Gaspersz

Penulis : Vincent Gaspersz
Editor : Tim Akademi VCA Indonesia Publishing
Layout isi : Tim Akademi VCA Indonesia Publishing
Desain cover : Ahmad Bahaudin

Cetakan I, Oktober 2023
15,5 x 23 cm; 496 Halaman
ISBN :

Diterbitkan oleh:



Akademi VCA Indonesia Publishing,

Jl. Arcadomas A2 No. 9, Kompleks BSI Bogor 16143.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

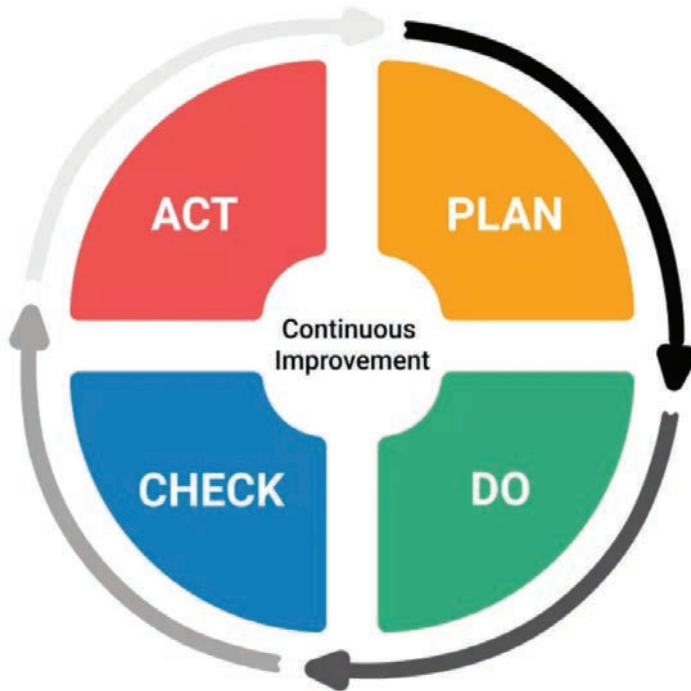
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penulis / penerbit sesuai Undang-undang Hak Cipta.

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014
Tentang Hak Cipta**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Lean Kaizen

Rahasia Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif
dalam Bisnis Modern



Vincent Gaspersz

Lean Six Sigma Master Black Belt &
Certified Management Systems Lead Specialist

LEAN KAIZEN

Rahasia Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern

Vincent Gaspersz

Lean Six Sigma Master Black Belt &
Certified Management Systems Lead Specialist,
Asesor Kompeten Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP),
Anggota Asosiasi Profesional Indonesia (IASPRO)

- 🔗 Professor in Total Quality and Operations Management, USAKTI 2002, and Unwira.
- 🔗 Doktor Teknik Sistem dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung (ITB, 1991)
- 🔗 ASCM (Association for Supply Chain Management)---www.apics.org, CPIM (Certified in Production and Inventory Management), CPIM-F (Certified in Production and Inventory Management Fellow), CSCP (Certified Supply Chain Professional), CSCP-F (Certified Supply Chain Professional Fellow)
- 🔗 International Quality Federation (www.iqf.org) Six Sigma Master Black Belt (SSMBB)
- 🔗 American Society for Quality (www.asq.org) CSSBB (Certified Six Sigma Black Belt), CQE (Certified Quality Engineer), CQA (Certified Quality Auditor), CMQOE (Certified Manager of Quality/Organizational Excellence), CQIA (Certified Quality Improvement Associate)
- 🔗 International Association of Six Sigma Certification (IASSC) ICBB (Certified Six Sigma Black Belt)
- 🔗 Registration Accreditation Board (www.exemplarglobal.org) CMSLS (Certified Management Systems Lead Specialist)
- 🔗 Insinyur Profesional Utama (IPU) –Badan Kejuruan Teknik Industri (BKTI), Persatuan Insinyur Indonesia (PII)
- 🔗 Asean Engineer (AER No. 10084), Asean Federation of Engineering Organization (AFEO)
- 🔗 Senior Member of the American Society for Quality (Since 1994, Member #: 00749775), International Member of the American Production and Inventory Control Society/ Association for Supply Chain Management (Since 1995, Member #: 1023620), and Senior Member of the Institute of Industrial and Systems Engineers (Since 2017, Member #: 880194630)



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202362676, 3 Agustus 2023

Pencipta

Nama : Prof. Dr(Eng). Ir. Vincent Gaspersz, M.St, D.Sc, IPU, Asean Eng, CPIM-F,CSCP-F, CMQ/OE, CQA, CQE, CSSBB, CQIA, ICBB, SSMBB, CMSLS
Alamat : Jl. Arcadomas A2 No. 9 Baranangsiang Indah, Bogor, Jawa Barat, 16143
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Prof. Dr(Eng). Ir. Vincent Gaspersz, M.St, D.Sc, IPU, Asean Eng, CPIM-F,CSCP-F, CMQ/OE, CQA, CQE, CSSBB, CQIA, ICBB, SSMBB, CMSLS
Alamat : Jl. Arcadomas A2 No. 9 Baranangsiang Indah, Bogor, JAWA BARAT 16143
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : Buku
Judul Ciptaan : **Lean Kaizen: Rahasia Produktivitas Dan Keunggulan Kompetitif Dalam Bisnis Modern**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 2 Agustus 2023, di Bogor
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000495616

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.



Plagam Penghargaan

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
memberikan penghargaan kepada

Nama : **Vincent Gaspersz**
Umur : **35 Tahun**
Pendidikan : **DR. Teknik Industri**
Pekerjaan : **Pusdiklat Gajah Tunggal Group**

atas :

Penilaian artikel dalam rangka Hardiknas 1994,
yang berjudul "Mengembangkan Pendidikan Tinggi
berdasarkan sistem industri" pada harian
Kompas, 6 Mei 1994.

sehingga dinyatakan sebagai

Pemenang **Perlama**

Jakarta, **15 Agustus 1994.**

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,



Wardiman

Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro

Lembaga Sertifikasi Profesi Teknik dan Manajemen Industri



**LSP Teknik
Manajemen
Industri**



Alamat

The CEO Building Level 12
Jl. TB Simatupang No. 18 C RT. 006 RW. 009
Kel. Cilandak Barat, Kec. Cilandak
Jakarta Selatan - DKI Jakarta

Telpon

(021)3192-3259 atau (089)8889-1716

Email

info@lsp-tmi.or.id
<https://lsp-tmi.or.id/contact/>

LSP

LSP Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) adalah lembaga pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi yang memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Lisensi diberikan melalui proses akreditasi oleh BNSP yang menyatakan bahwa LSP bersangkutan telah memenuhi syarat untuk melakukan kegiatan sertifikasi profesi. Sebagai organisasi tingkat nasional yang berkedudukan di wilayah Republik Indonesia, LSP dapat membuka cabang yang berkedudukan di kota lain.

LSP TMI adalah LSP – P3 yang merupakan lembaga independent sesuai fungsi yang diamanatkan dalam PP No. 10 Tahun 2018 dan PP No. 31 Tahun 2006. LSP TMI diinisiasi dari beberapa asosiasi profesi terkemuka di Indonesia seperti Ikatan Sarjana Teknik & Manajemen Industri, Badan Kejuruan Teknik Industri (BKTI)-Persatuan Insinyur Indonesia, dan di bawah Keluarga Besar Yayasan Komunitas Teknik Industri Indonesia (YKTI)

LSP TMI melayani Sertifikasi Profesi sebagai berikut:

Supply Chain Management; Quality & Realibility Engineering; Work Design & Measurement; Ergonomics & Human Factors; System Design & Engineering; Engineering Management

Daftar Isi

Kata Pengantar	XI
Prolog	XIII
Bab 1 Pendahuluan ke Lean Kaizen: Dari Toyota ke Dunia (Asal-usul dan Evolusi Lean Kaizen)	1
1.1. Sejarah Lean Kaizen	1
1.2. Konsep dan Filosofi Lean Kaizen	5
1.3. Manfaat Lean Kaizen	9
Bab 2 Prinsip Dasar Lean Kaizen: Membongkar Rahasia Produktivitas dan Efisiensi	17
2.1. Menyingkirkan Muda: Mewujudkan Efisiensi dengan Menghilangkan Pemborosan	17
2.2. Jidoka: Otomatisasi dengan Sentuhan Manusia	24
2.3. Menyingkirkan Muda: Mewujudkan Efisiensi dengan Menghilangkan Pemborosan	33
2.4. Just-In-Time: Efisiensi melalui Produksi Tepat Waktu	38
2.5. Heijunka: Mencapai Keseimbangan dengan Penyeimbangan Beban	46
2.6. Kaizen: Jalan Menuju Perbaikan Berkelanjutan	55
2.7. Poka-Yoke: Mencegah Kesalahan Sebelum Terjadi	68
2.8. Kanban: Visualisasi Aliran Kerja untuk Meningkatkan Efisiensi	78
2.9. Muri: Menghindari <i>Overburden</i> untuk Menjaga Kesejahteraan Karyawan	92
2.10. Mura: Mengatasi Variabilitas untuk Peningkatan Produktivitas	109
2.11. Genchi Genbutsu: Melihat Fakta di Tempat Kejadian untuk Mengambil Keputusan yang Lebih Baik	126
Bab 3 Alat-alat Lean Kaizen: unci untuk Peningkatan Produktivitas dan Kualitas	145
3.1. 5S/5R: Mewujudkan Lingkungan Kerja yang Efisien dan Produktif	145
3.2. <i>Value Stream Mapping</i> : Membuka Jalan Menuju Proses yang Lebih Ramping	171

3.3. PDCA: Siklus Manajemen untuk Perbaikan Berkelanjutan.....	180
3.4. Standard Work: Konsistensi dan Efisiensi melalui Standardisasi	211
3.5. Hoshin Kanri: Menerapkan Strategi melalui Arah Kebijakan	223
3.6. Andon: Komunikasi Visual untuk Peningkatan Kualitas.....	234
3.7. Root Cause Analysis (RCA): Mengatasi Masalah pada Sumbernya.....	246
3.8. <i>Continuous Flow</i> : Meningkatkan Produktivitas dengan Menghilangkan Hambatan.....	260
3.9. SMED: Senjata Rahasia Lean Kaizen untuk Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas	274
3.10. Kaizen Blitz: Metode Lean Kaizen untuk Mencapai Perubahan Drastis dalam Waktu Singkat.....	282
Bab 4 Studi Kasus Lean Kaizen: Menerapkan Prinsip Lean di Berbagai Industri dan Membuka Peluang Baru.....	329
4.1. Transformasi Lean Kaizen di Industri Otomotif: PT Autocar	329
4.2. Inovasi Lean Kaizen di Industri Manufaktur Elektronik: PT Elektonika	335
4.3. Penerapan Lean Kaizen di Industri Tekstil: PT Smartex	339
4.4. Menyempurnakan Layanan di Industri Perhotelan: Penerapan Lean Kaizen di Flower Hotel	344
4.5. Meningkatkan Efisiensi di Industri Restoran: Lean Kaizen di McFood.....	348
4.6. Memaksimalkan Aliran di Industri Transportasi: Lean Kaizen di PT Transport	353
4.7. Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan: Lean Kaizen di RS Sumber Sehat.....	359
4.8. Farmasi dan Lean Kaizen: Kasus PT. Medica.....	370
4.9. Penerapan Lean Kaizen di Sektor Perbankan: Studi Kasus Bank Tornado	373
4.10. Institusi Pendidikan Tinggi dan Lean Kaizen: Membangun Budaya Perbaikan Berkelanjutan di Universitas Abacus	382

4.11. Lean Kaizen dalam Industri Beton Precast: PT Beton Karya	395
Bab 5 Menghadapi Hambatan dalam Implementasi Lean Kaizen: Identifikasi, Pemahaman, dan Strategi Mengatasi	437
Epilog: Menembus Cakrawala dengan Lean Kaizen: Mewujudkan Keunggulan dalam Bisnis Modern.....	443
Daftar Pustaka	449
Biografi	474

Kata Pengantar

Kepada Pembaca yang Kami Hormati,

Selamat datang di perjalanan yang akan mengubah cara Anda melihat dan memahami dunia bisnis. Buku ini, “Lean Kaizen: Rahasia Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern,” adalah karya dari ahli teknik sistem dan manajemen industri yang telah berdedikasi dalam bidang ini selama lebih dari tiga dekade. Dengan sertifikasi kompetensi internasional dari American Society for Quality (ASQ) dan Association for Supply Chain Management (ASCM), serta pengalamannya sebagai Lean Six Sigma Master Black Belt dan Certified Management Systems Lead Specialist, penulis menyajikan pandangan yang unik dan mendalam tentang konsep Lean Kaizen.

Dalam dunia bisnis modern yang cepat berubah, fleksibilitas dan adaptabilitas menjadi kunci untuk bertahan dan berdaya saing. Lean Kaizen, filosofi manajemen Jepang yang berfokus pada perbaikan berkelanjutan, menjadi penting untuk menghadapi tantangan ini. Filosofi ini menggabungkan dua konsep utama: ‘Lean’, yang berarti mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi, dan ‘Kaizen’, yang berarti perubahan menuju yang lebih baik atau perbaikan berkelanjutan. Bersama-sama, mereka membentuk Lean Kaizen, yaitu peningkatan efisiensi dan perbaikan berkelanjutan dalam proses bisnis, produk, dan layanan.

Namun, Lean Kaizen bukan hanya sebatas teori. Buku ini menggali lebih dalam, menunjukkan bagaimana teori ini diterapkan dalam praktek melalui pengalaman nyata dan studi kasus dari sebelas kelompok industri yang berbeda. Dari otomotif hingga elektronika, dari tekstil hingga farmasi, konstruksi, perhotelan, rumah makan, transportasi, perbankan, rumah sakit, dan bahkan pendidikan - Lean Kaizen memiliki relevansi dan aplikasi yang luas.

“Lean Kaizen: Rahasia Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern” adalah bacaan wajib bagi siapa pun yang berkeinginan untuk mengoptimalkan produktivitas dan menjadikan

perusahaan mereka lebih kompetitif dalam ekonomi global. Dengan memanfaatkan Lean Kaizen, Anda akan menemukan rahasia menuju efisiensi, keunggulan, dan sukses yang berkelanjutan.

“Jangan takut untuk berubah. Anda mungkin kehilangan sesuatu yang baik, tetapi Anda mungkin juga mendapatkan sesuatu yang lebih baik.” Beranikan diri Anda untuk menerapkan Lean Kaizen dalam bisnis dan kehidupan Anda, dan temukan transformasi yang luar biasa yang bisa Anda capai.

Buku ini dipersembahkan khusus kepada isteri dan ketiga putera penulis: dokter Christine M. Purba, Albert Ganessa Vinchristo, Aldo Varian Vinchristo, dan Aldi Alexander Vinchristo.

Semoga Anda merasa terinspirasi dan termotivasi oleh apa yang Anda baca dan dapat menerapkannya dalam praktek nyata. Selamat bertransformasi! Semoga Tuhan Memberkati kita semua. A.M.E.N (Agree with God, Move with God, End with God, No doubt God)!

Baranangsiang Indah, Bogor, Agustus 2023

Vincent Gaspersz

Lean Six Sigma Master Black Belt &
Certified Management Systems Lead Specialist

Prolog

“Menggapai Puncak dengan Lean Kaizen: Kunci Menuju Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern” | (Vincent Gaspersz)

Seiring dengan membuka halaman pertama buku ini, kita berada di ambang sebuah petualangan baru, sebuah perjalanan menuju dunia di mana Lean Kaizen bukan lagi hanyalah istilah asing, melainkan menjadi fondasi yang membentuk setiap aspek operasional bisnis kita. Bersama-sama, kita akan mulai membongkar tantangan yang mungkin kita hadapi, dan akan mempelajari bagaimana cara mengatasinya. Dengan itu, mari kita bersiap untuk melangkah maju dan merangkul pelajaran yang akan kita dapatkan.

Dalam “Menggapai Puncak dengan Lean Kaizen: Kunci Menuju Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern,” kita akan mendapatkan pandangan awal tentang apa yang bisa terjadi ketika kita memutuskan untuk sepenuhnya memeluk Lean Kaizen dalam bisnis kita. Sebuah visi yang dihiasi dengan peningkatan produktivitas, peningkatan efisiensi, dan yang paling penting, peningkatan kepuasan pelanggan.

Seiring berjalannya waktu, dunia akan berubah. Teknologi akan terus berinovasi, pasar akan terus berubah, dan kebutuhan pelanggan kita akan terus beradaptasi. Di tengah perubahan ini, Lean Kaizen memberikan kerangka kerja yang fleksibel dan kuat, yang tidak hanya memungkinkan kita untuk mengikuti perubahan tersebut, tetapi juga memanfaatkannya sebagai peluang untuk pertumbuhan dan inovasi.

Mengimplementasikan Lean Kaizen bukanlah tugas yang mudah. Ini membutuhkan dedikasi dari semua level organisasi, dari manajemen puncak hingga karyawan level bawah. Ini membutuhkan pengetahuan yang mendalam tentang prinsip-prinsip Lean Kaizen, dan kesediaan untuk menerapkannya dalam setiap aspek operasi kita. Namun, sebagaimana kita akan lihat dari contoh-contoh perusahaan seperti Toyota, Boeing, Google, dan Amazon, manfaatnya sangat

signifikan dan potensi Lean Kaizen untuk mendorong peningkatan produktivitas dan keunggulan kompetitif hampir tidak terbatas.

Saat kita memulai perjalanan melalui halaman-halaman buku ini, mari kita membawa semangat belajar dan peningkatan yang menjadi inti Lean Kaizen. Mari kita melangkah maju dengan keyakinan bahwa, dengan Lean Kaizen, kita memiliki alat dan strategi yang diperlukan untuk meraih sukses dalam bisnis modern. Mari kita berani merangkul tantangan, dengan pengetahuan bahwa, dengan setiap langkah yang kita ambil, kita semakin dekat untuk meraih tujuan kita. Dan yang terpenting, mari kita berani bermimpi. Karena dengan Lean Kaizen, tidak ada yang mustahil.

Selamat datang di awal perjalanan Anda melalui buku “Lean Kaizen: Rahasia Produktivitas dan Keunggulan Kompetitif dalam Bisnis Modern”.