

# TRANSFORMASI DENGAN 8M

## Era Baru Green Lean Kaizen

### VINCENT GASPERSZ

Lean Six Sigma Master Black Belt &  
Certified Management Systems Lead Specialist,  
Asesor Kompeten Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP),  
Anggota Ikatan Asesor 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 Improvement Associate)
- International Association of Six Sigma Certification (IASSC) ICBB (Certified Six Sigma Black Belt)
- Registration Accreditation Board (www.exemplarglobal.org) CMSLS (Certified Management System 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 (Sinze 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)



# TRANSFORMASI DENGAN 8M: Era Baru Green Lean Kaizen

© Vincent Gaspersz

eBook Edisi Pertama, September 2023

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

Cetakan I, September 2023  
15,5 x 23 cm; xiv + 158 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).



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 : EC00202368286, 17 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 : Baranangsiang Indah A2 No.9, Bogor Timur - Kota, 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 : Baranangsiang Indah A2 No.9, Bogor, JAWA BARAT 16143  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : Buku  
Judul Ciptaan : Transformasi Dengan 8M: Era Baru Green Lean Kaizen  
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 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 : 000501237

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.



## Piagam Penghargaan

*Menteri Pendidikan dan Kebudayaan  
memberikan penghargaan kepada*

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

*atas :*

*Penilaian artikel dalam rangka Hardiknas 1994,  
yang berjudul "Mengembangkan Pendidikan Tinggi  
di kawasan 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 Djonegoro*

## Lembaga Sertifikasi Profesi Teknik dan 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](mailto: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 (BK-TI)-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 & Reliability Engineering; Work Design & Measurement; Ergonomics & Human Factors; System Design & Engineering; Engineering Management

# Daftar Isi

Kata Pengantar.....	xi
Prolog.....	xiii

## **BAB I**

Pengenalan Metode 8M dalam Integrated Green Lean Kaizen Management System.....	1
---	---

## **BAB II**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Farming System (Sistem Pertanian Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	21
--	----

## **BAB III**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Lean Kaizen Education System (Sistem Pendidikan Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	29
---	----

## **Bab IV**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Lean Kaizen Manufacturing System (Sistem Manufaktur Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	35
---	----

## **BAB V**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Healthcare System (Sistem Pelayanan Kesehatan Terintegrasi Green Lean Kaizen)...	43
---	----

## **Bab VI**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Financial System (Sistem Keuangan Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	49
---	----

## **Bab VII**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Construction System (Sistem Konstruksi Terintegrasi Green Lean Kaizen) .....	55
---	----

## **Bab VIII**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Public Service System (Sistem Pelayanan Publik Terintegrasi Green Lean Kaizen) .....	61
---	----

## **Bab IX**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Plantation System (Sistem Perkebunan Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	67
--	----

## **Bab X**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Cooperative System (Sistem Koperasi Terintegrasi Green Lean Kaizen) .....	73
--	----

## **Bab XI**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Micro, Small and Medium Enterprises & Startup Company System (Sistem UMKM dan Perusahaan Startup Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	79
--	----

## **Bab XII**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Forestry System (Sistem Kehutanan Terintegrasi Green Lean Kaizen) .....	85
--	----

## **Bab XIII**

Daftar Periksa (Checklist) Ketika Membangun Integrated Green Lean Kaizen Agro-Industry and Agribusiness System (Sistem Industri Agro dan Agribisnis Terintegrasi Green Lean Kaizen).....	91
--	----

## **Bab XIV**

Menghilangkan E-DOWNTIME Waste dalam Implementasi Prinsip-Prinsip Integrated Green Lean Kaizen pada Berbagai Sektor Industri.....	97
---	----

## **Bab XV**

Peningkatan Kinerja PQCDMSME dari Berbagai Sektor.....	117
--	-----

## **EPILOG**

Refleksi Akhir: Langkah Awal Menuju Masa Depan Berkelanjutan .....	143
---	-----

Daftar Pustaka.....	145
---------------------	-----

Biografi.....	149
---------------	-----



## Kata Pengantar

Dalam gelombang perubahan industri yang cepat dan dinamis, kita sering kali menemukan diri kita berdiri di persimpangan, mencari panduan dan arah yang benar. Seiring dengan perkembangan teknologi dan tuntutan sosial yang semakin meningkat, kita dihadapkan pada dua pilihan: beradaptasi atau tertinggal. “Transformasi dengan 8M: Era Baru Green Lean Kaizen” lahir dari pemahaman inilah yang berfungsi sebagai mercusuar, memandu kita melalui kegelapan dan ketidakpastian menuju masa depan industri yang lebih berkelanjutan dan efisien.

Dalam setiap halaman booklet ini, saya berusaha untuk merangkum esensi dari metode 8M dalam konteks Green Lean Kaizen. Bukan hanya sebagai konsep teoritis, tapi sebagai alat praktis yang bisa diaplikasikan di berbagai sektor industri. Dengan melibatkan para ahli, praktisi, dan stakeholder dari berbagai latar belakang, kami telah menciptakan sebuah panduan yang komprehensif, mencakup daftar periksa untuk setiap sektor, memastikan bahwa setiap detail, baik kecil maupun besar, diperhitungkan.

Namun, sejauh mana booklet ini akan memberikan manfaat, tergantung pada pembaca, para pelaku industri, pendidik, pemimpin, dan setiap individu yang memiliki visi untuk masa depan yang lebih baik. Kami menyajikan informasi, tetapi transformasi sejati terjadi ketika informasi tersebut diaplikasikan, diterapkan, dan dibudidayakan. Semoga, dengan bimbingan dari “Transformasi dengan 8M”, Anda dapat memulai perjalanan Anda sendiri menuju keberlanjutan dan efisiensi, meredefinisi apa artinya sukses dalam era industri modern. Selamat membaca dan bertransformasi!

Booklet ini dipersembahkan khusus kepada isteri dan ketiga putera penulis: dokter Christine M. Purba, Albert Ganesha 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 mengeksplorasi dan 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

# Navigasi Menuju Era Baru Industri Terintegrasi

Dalam kemelut era industri yang cepat berubah, ketika inovasi dan adaptasi menjadi kunci kesuksesan, setiap organisasi berusaha keras untuk meningkatkan efisiensinya tanpa mengorbankan tanggung jawab sosial dan lingkungannya. Di tengah tantangan ini, muncul suatu pendekatan revolusioner yang menjanjikan solusi integratif: “Integrated Green Lean Kaizen”.

Booklet berjudul “Transformasi dengan 8M: Era Baru Green Lean Kaizen” yang ada di tangan Anda saat ini adalah pintu gerbang menuju pemahaman mendalam tentang bagaimana prinsip-prinsip 8M dapat diterapkan dalam berbagai sektor industri untuk mencapai efisiensi, keberlanjutan, dan inovasi. Dengan menyajikan penjelasan terperinci tentang 8M dalam bab pertama, booklet ini menawarkan kerangka kerja yang solid bagi Anda untuk memahami bagaimana metode ini dapat diterapkan dalam praktek.

Selanjutnya, melalui seri daftar periksa yang diajukan untuk berbagai sektor industri – mulai dari pertanian, pendidikan, dan manufaktur, hingga pelayanan kesehatan dan keuangan – booklet ini berfungsi sebagai panduan praktis bagi mereka yang siap mengambil langkah berani menuju transformasi dengan pendekatan Green Lean Kaizen.

Setiap bab dalam booklet ini disusun dengan hati-hati untuk memastikan Anda memiliki semua alat, sumber daya, dan pemahaman yang diperlukan untuk menerapkan prinsip-prinsip 8M dalam konteks sektor industri. Dengan berfokus pada pengembangan sistem yang lebih hijau, lebih ramping, dan lebih inovatif, kita bersama-sama bisa menciptakan masa depan industri yang lebih cerah, efisien, dan berkelanjutan.

Selamat mengeksplorasi, belajar, dan mengadopsi transformasi dengan 8M di era baru Green Lean Kaizen!