

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY BAGI DUNIA INDUSTRI

Selama dekade terakhir, banyak perusahaan di seluruh dunia telah menerapkan Green Supply Chain Management (GSCM) sebagai cara untuk meningkatkan keunggulan kompetitif. Tekanan eksternal maupun internal memaksa perusahaan untuk memperbaiki jaringan rantai pasokan yang memperhatikan dimensi lingkungan.

GSCM adalah filosofi organisasi yang mengintegrasikan dimensi lingkungan dengan jaringan rantai pasokan tradisional, yang meliputi pengadaan, logistik, manufaktur, distribusi dan pembuangan atau penggunaan kembali atau mendaur ulang. Implementasi GSCM dan integrasinya yang sukses dengan strategi perusahaan membutuhkan kepemimpinan, membangun budaya organisasi, kolaborasi rantai pasokan dan norma peraturan. Dengan kata lain, itu bisa disebut sebagai strategi untuk meningkatkan keberlanjutan dan meningkatkan kinerja organisasi. Dan juga, GSCM telah menarik perhatian besar bagi para peneliti di dunia.

Buku ini memberikan pengetahuan mengenai pemahaman, transformasi, aktivitas, pengukuran, teknologi dan metode-metode yang digunakan dalam GSCM. Dan memberikan tambahan pengetahuan bagi peneliti mengenai GSCM.



GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY BAGI DUNIA INDUSTRI

MAYA NOVITASARI, S.E., M.Ak.

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY BAGI DUNIA INDUSTRI

MAYA NOVITASARI, S.E., M.Ak.



Penerbit UNIPMA Press

Universitas PGRI Madiun
Jl. Setiabudi No. 85 Madiun Jawa Timur 63118
E-Mail: upress@unipma.ac.id
Website: kww.unipma.ac.id

ISBN 978-623-6318-30-0



9 786236 318300

UNIPMA Press
WE GOT IT

***GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT:
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY
BAGI DUNIA INDUSTRI***

MAYA NOVITASARI, S.E., M.Ak.



***GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT:
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY
BAGI DUNIA INDUSTRI***

Penulis:

Maya Novitasari, S.E., M.Ak.

Editor:

Moh. Ubaidillah

Penata Letak:

Tim Kreatif UNIPMA Press

Perancang Sampul:

Tim Kreatif UNIPMA Press

Cetakan Pertama, Oktober 2021

Diterbitkan Oleh:

UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun

Jl. Setiabudi No. 85 Madiun Jawa Timur 63118

E-Mail: upress@unipma.ac.id

Website: kwu.unipma.ac.id

Anggota IKAPI: No. 207/Anggota Luar Biasa/JTI/2018

ISBN: 978-623-6318-30-0

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

All right reserved

PRAKATA

Green supply chain management (GSCM) didefinisikan sebagai proses menggunakan input ramah lingkungan dan mengubah input ini menjadi output yang dapat direklamasi dan digunakan kembali pada akhir siklus hidup mereka sehingga menciptakan rantai pasokan yang berkelanjutan. GSCM adalah salah satu yang baru inovasi untuk peningkatan kemampuan manajemen rantai pasokan. Tujuan dari buku ini adalah untuk meninjau literatur GSCM selama tiga puluh tahun terakhir. Buku ini akan membahas: *green supply chain management*, transformasi *traditional supply chain management* ke *green supply chain management*, pendukung dan hambatan dalam *green supply chain management*, standar iso 9000 dan iso 14000, *green procurements*, *green production*, *green transportation*, *distribution* dan *marketing*, *green packaging*, *reverse logistic*, *supplier relationship closeness* dan kualitas “*green*” produk

Kehadiran buku ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan *green supply chain management* untuk *environmental sustainability* bagi dunia industri. Dimana dalam keberlangsungan manajemen rantai pemasok tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Kami mengucapkan puji syukur kepada Allah Subhanallahuwata’ala atas terselesaikannya penyusunan buku ini. Buku ini masih terdapat kekurangan, dengan rendah hati kami menerima saran dan masukan dari para pembaca. Apresiasi dan penghargaan yang tinggi kami sampaikan kepada para pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku ini.

Semoga Bermanfaat,

Maya Novitasari, S.E., M.Ak.

PENGANTAR PAKAR

Bismillahirrahmannirrahiim

Assalammualaikum Wr. Wb.

Buku ini merupakan buku yang memberikan informasi dan menambah pengetahuan tentang *green supply chain management* untuk *environmental sustainability*. Isi buku ini mendukung salah satu tujuan aktivitas untuk *Sustainable Development Goals* (SDGs), yang menyoroti tantangan global dan isu-isu keberlanjutan. Prinsip pada *Sustainable Development* adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Kegiatan bisnis dewasa ini tidak akan mewariskan kerusakan lingkungan kepada generasi berikutnya. Buku ini menjadi menarik karena topiknya adalah bagaimana *environmental sustainability* pada dunia bisnis

Selamat dan Sukses Bu Maya Novitasari SE M.Ak.

Tetaplah berkarya untuk bangsa

Wassalam Wr. Wb

Prof. Dr. Dian Agustia, S.E., M.Si., Ak, CA.

Peneliti dan Dekan FEB Universitas Airlangga

Sustainability merupakan isu dunia yang sangat penting bagi generasi sekarang dan generasi mendatang. Semua bangsa-bangsa yang tergabung dalam United Nations (UN) telah bersepakat untuk menjadikan dunia lebih baik dan tak ada yang ditinggalkan (*leave no one behind*). Keinginan mulia dan ambisius itu tertuang pada sebuah program bernama *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang diadopsi oleh 193 negara dan telah kita mulai di tahun 2016 untuk jangka waktu 15 tahun.

Untuk mencapai cita-cita mulia menghilangkan kemiskinan, mengurangi ketimpangan, dan menjaga planet bumi tentu saja diperlukan upaya keras dan Kerjasama seluruh masyarakat dunia. Kehadiran buku ini merupakan salah satu upaya strategis dalam diseminasi ilmu pengetahuan yang sangat erat kaitannya dengan *environmental sustainability*.

Industri manufaktur dikenal sebagai salah satu penyumbang terbesar pada masalah lingkungan karena seringkali abai terhadap nilai dan prinsip *environmental sustainability*. Buku ini memberikan pedoman yang sistematis atas salah satu isu lingkungan di perusahaan manufaktur, yaitu *green supply chain management* (GSCM). Melalui penerapan GSCM, diharapkan tidak terjadi masalah-masalah lingkungan di masyarakat. GSCM juga memberikan manfaat ekonomi yang sangat besar pada perusahaan manufaktur berupa peningkatan efisiensi biaya, kualitas produk, citra perusahaan dan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan.

Business sustainability hanya dapat dicapai oleh perusahaan bila mampu menyeimbangkan kegiatan-kegiatan ekonomi, sosial dan lingkungan yang dikenal sebagai *Triple Bottom Line* (TBL). GSCM merupakan solusi strategis perusahaan untuk mencapai *business sustainability* melalui pengelolaan rantai pasokan dari *input-proses-output* secara berkelanjutan. Kita perlu mengapresiasi kehadiran buku ini dengan harapan dapat digunakan oleh semua pihak yang menginginkan dunia yang lebih baik bagi generasi sekarang dan generasi mendatang.

Prof. Dr. Bambang Tjahjadi, S.E., MBA., Ak., CPM., CMA., CA.
Peneliti dan Dosen Senior FEB Universitas Airlangga



Keberlanjutan (*sustainability*) menjadi salah satu kata yang populer dalam berbagai riset akhir-akhir ini. Banyak orang dan organisasi menyadari bahwa tujuan utama organisasi tidak hanya puas untuk berhasil dalam meningkatkan laba atau *performance* dalam satu waktu tertentu. Kondisi yang dinamis dikarenakan perubahan ekonomi, sosial, politik dan lainnya menuntut organisasi terus bertahan, memiliki keberlanjutan untuk terus *going concern*. Terutama pada era disrupsi saat ini, membutuhkan industri menyadari untuk meresponnya.

Buku ini ditulis dengan sangat baik oleh penulisnya untuk menyampaikan perlunya perhatian industri pada aspek lingkungan. Terlebih lagi, buku ini lebih focus lagi pada pengelolaan supply chain berbasis lingkungan. Beamon (2005), tujuan dari pengelolaan supply chain yang sadar lingkungan adalah mempertimbangkan dampak lingkungan akhir dan sekarang dari semua produk dan proses dalam rangka melindungi lingkungan alam.

Peduli terhadap lingkungan tidak lagi menjadi suatu pilihan, melainkan suatu keharusan bagi semua anggota dalam manajemen rantai pasok. Perusahaan-perusahaan yang telah *mengadopsi green supply chain management* yakin bahwa sadar dan peduli kondisi lingkungan adalah solusi yang paling tepat untuk bisnis dan lingkungan. Konsep ini mengintegrasikan pemikiran lingkungan ke dalam manajemen rantai.

Diharapkan buku ini dapat membantu pembaca baik praktisi industri maupun para peneliti untuk mengembangkan bisnis dapat bertahan di berbagai kondisi yang memaksa untuk melakukan perubahan.

Disampaikan selamat kepada penulis atas kerja kerasnya dalam mengelaborasi green supply chain management sehingga menjadi memperkaya bidang akuntansi manajemen menhadi lebih berkembang. Selamat, Mbak Maya.

*Prof. Dr. Indrawati Yuhertiana, M.M., Ak., CA., CMA., CPAI
Peneliti dan Dosen Senior UPN "Veteran" Jawa Timur*



Saat ini penelitian mengenai *environmental sustainability* menjadi topik menarik bagi peneliti di dunia. Seluruh bangsa-bangsa di dunia dalam naungan United Nation bekerjasama untuk terus menjadikan bumi menjadi tempat tinggal kita yang harus dijaga kelestariannya dengan memperhatikan konsep *three bottom line (people, profit and planet)*. Konsep uuntuk melestarikan bumi dan menjadikannya tempat yang lebih baik bagi anak dan cucu kita tersebut dapat dilihat dalam program *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Upaya mulia tersebut di atas tentunya perlu didukung oleh semua pihak. Dipublikasikannya buku ini merupakan salah satu upaya strategis dalam mendukung penyebaran pengetahuan dalam bidang *environmental sustainability*.

Buku ini memberikan konsep yang sistematis dan memberikan solusi dalam salah satu isu masalah lingkungan melalui *green supply chain management (GCSM)*, dimana proses rantai pasokan perusahaan harus memperhatikan dampak lingkungan. Buku ini menambah informasi mengenai definisi, proses dan *green product* dalam *green supply chain management*. Penerapan GCSM dalam perusahaan akan memberikan keuntungan ekonomis melalui efisiensi biaya, pengurangan *waste*, peningkatan produktifitas,

peningkatan kualitas produk yang pada akhirnya dapat meningkatkan *image* dan reputasi perusahaan di mata masyarakat.

Dengan memperhatikan konsep *three bottom line*, GSCM merupakan sarana bagi perusahaan untuk mencapai *business sustainability*. Kehadiran buku ini sangat diapresiasi, dan semoga bermanfaat bagi generasi sekarang maupun mendatang.

Dr. Noorlailie Soewarno, SE., MBA., Ak., CA., CMA

Peneliti dan Kaprodi S3 Ilmu Akuntansi FEB Universitas Airlangga

Buku ini sangat bermanfaat untuk pengaplikasian dalam sebuah manajemen proyek konstruksi, karena pada proyek dibutuhkan Green supply chain management yang baik agar terwujudnya kelestarian lingkungan sekitar proyek serta membuat hubungan yg baik pada lingkungan sosial sehingga mereka dapat menerima keberadaan proyek dengan baik. Selain memberikan tampilan image yang baik kepada publik, mengimplementasikan prinsip-prinsip yang memprioritaskan GSCM ini juga dapat membantu mengurangi biaya operasional hingga meningkatkan potensi keberlanjutan proyek agar tepat biaya, tepat mutu dan tepat waktu.

Bayu Mahardika, S.T

Site Operational Manager PT. ISTAKA KARYA (Persero)

Dalam upaya mewujudkan Indonesia Emas tahun 2045 BRIN dituntut untuk menjalankan penelitian, pengembangan, pengkajian, penerapan dan inovasi di bidang IPTEK. Kemajuan IPTEK harus membuat lingkungan/bumi yang lebih baik, sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian dan pengembangan harus bersumber dari material yang tidak merusak. Penerapan *Green Supply Chain Management* bisa menjadi landasan untuk pengembangan teknologi hijau yang maju dan modern. Sistem rantai pasok yang ramah lingkungan dapat digunakan sebagai tolak ukur sejauh mana teknologi tersebut dikembangkan tanpa merusak ekosistem alam. Indikator keberhasilan sebuah

teknologi adalah yang bisa bermanfaat bagi umat manusia pada umumnya dan bumi pada khususnya.

Noer Abdillah Sahri N.

Analisis Pengelola Keuangan APBN Muda – BRIN (Badan Riset dan Inovasi Nasional)

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
PENGANTAR PAKAR.....	v
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1. GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT.....	1
Definisi <i>Green Supply Chain Management</i>	1
Aktifitas <i>Green Supply Chain Management</i>	2
Topik <i>Green Supply Chain Management</i>	4
BAB 2. TRANSFORMASI <i>TRADITIONAL SUPPLY CHAIN</i>	
<i>MANAGEMENT KE GREEN SUPPLY CHAIN</i>	
<i>MANAGEMENT</i>	7
Sejarah <i>Supply Chain</i>	7
Asal Mula <i>Supply Chain</i>	7
Evolusi <i>Supply Chain</i>	8
<i>Traditional Supply Chain Management</i>	11
Dari <i>Traditional Ke Green Supply Chain Management</i>	12
Paradoks dalam <i>Green Supply Chain</i>	18
BAB 3. PENDUKUNG DAN HAMBATAN DALAM <i>GREEN</i>	
<i>SUPPLY CHAIN MANAGEMENT</i>	22
Latar Belakang	22
Hambatan Internal	23
Hambatan Eksternal	28
Motivasi Internal	33
Motivasi Eksternal	37
BAB 4. STANDAR ISO 9000 DAN ISO 14000	43
Latar Belakang	43
Karakteristik Dasar Sistem Manajemen.....	45
Pendekatan Proses dan PDCA (<i>Plan – Do – Check – Act</i>)	47
Penerapan Standar Sistem Manajemen secara Bersamaan	48
Dasar Umum Standar Sistem Manajemen	49

Pendekatan Manajemen Resiko	52
Aspek Kritis Manajemen Terpadu	52
Penerapan ISO 9000 dan 14000	54
Pentingnya Sistem Manajemen Lingkungan Terhadap Industri	55
Peraturan Yang Mengatur Tentang Sistem Manajemen Lingkungan ..	58
Peraturan Sistem Manajemen Lingkungan dalam ISO 14001 : 2004....	58
Klasifikasi ISO 14000	60
Keterkaitan Sistem Manajemen Lingkungan Dengan Manajemen Limbah Industri	60
ISO 9000	61
BAB 5. GREEN PROCUREMENTS.....	64
Latar Belakang	64
Pengertian <i>Green Procurements</i>	65
Faktor-Faktor yang Berkontribusi dalam <i>Green Procurements</i>	67
Hambatan <i>Green Procurements</i>	69
BAB 6. GREEN PRODUCTION.....	72
Latar Belakang	72
Desain <i>Green Production</i>	74
Tahap-Tahap <i>Green production</i>	75
BAB 7. GREEN TRANSPORTATION, DISTRIBUTION DAN MARKETING.....	85
Pengertian <i>Green Transportation</i>	85
Definisi <i>Distribution Logistic</i>	86
Kegiatan <i>Green Distribution Logistic</i>	87
Definisi <i>Green Marketing</i>	88
Manfaat <i>Green Marketing</i>	89
Komponen <i>Green Marketing</i>	90
Tujuan <i>Green Marketing</i>	91
Isu Lingkungan di dalam Strategi Pemasarn	92
BAB 8. GREEN PACKAGING.....	94
Latar Belakang	94
Pelabelan Ramah Lingkungan.....	95
Kelebihan dan Kekurangan dari Label Ramah Lingkungan	97

Jenis <i>Eco-label</i>	99
Pengaplikasian Pelabelan Ramah Lingkunga	103
BAB 9. REVERSE LOGISTIC	105
Pendahuluan: Pengelolaan Sampah dan kebijakan Lingkungan	105
Definisi <i>Reverse Logistic</i>	107
Layanan <i>reverse logistics</i>	110
BAB 10. SUPPLIER RELATIONSHIP CLOSENESS	113
<i>Supplier, Supply dan Demand</i>	113
Pengadaan Barang	114
<i>Supplier Relationship Management (SRM)</i>	114
Kriteria Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i>	116
Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	118
BAB 11. KUALITAS “GREEN” PRODUK	122
Latar Belakang	122
Definisi Kualitas Produk	124
Alasan Memproduksi Produk Berkualitas	127
Dimensi Kualitas Produk	128
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Produk	129
<i>Green Product</i>	131
Strategi <i>Green Product</i>	133
DAFTAR PUSTAKA	137
BIODATA PENULIS	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Aktivitas Sederhana <i>Green Supply Chain Management</i>	4
Gambar 1.2.	Kerangka Kerja <i>Green Supply Chain Management</i>	5
Gambar 2.1.	Evolusi <i>Supply Chain</i>	10
Gambar 2.2.	<i>Top-down, Bottom-up dan Hybrid Transformation</i>	14
Gambar 2.3.	Elemen CSR.....	17
Gambar 4.1.	Model Sistem Manajemen Lingkungan.....	45
Gambar 4.2.	Pendekatan Proses dan PDCA.....	48
Gambar 4.3.	<i>Flowchart</i> Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan di Struktural Perusahaan.....	57
Gambar 4.4.	Klasifikasi ISO 14000 Menurut Power.....	59
Gambar 4.5.	<i>Klasifikasi</i> ISO 14000 Menurut Schuller.....	59
Gambar 6.1.	Tahap-Tahap <i>Green Production</i>	76
Gambar 6.2.	10 Prinsip <i>Eco-design</i>	81
Gambar 8.1.	Proses Pelabelan Ramah Lingkungan.....	102
Gambar 8.2.	Pengaplikasian Pelabelan Ramah Lingkungan.....	103
Gambar 9.1.	Hierarki Strategi Alternatif Pengelolaan Limbah.....	106
Gambar 9.2.	Siklus Hidup Produk.....	107
Gambar 11.1.	<i>Green product</i>	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	<i>Traditional Supply Chain Management vs Green Supply Chain Management</i>	13
Tabel 4.1.	Hubungan antara Konsep dan Istilah dari ISO 9001:2000 dan ISO 14001:2004.....	50
Tabel 4.2.	Elemen Sistem Manajemen Umum dalam ISO Guide 72.....	53
Tabel 4.3.	Korelasi ISO 14000 dengan Manajemen Limbah Industri.....	60
Tabel 8.1.	Kelebihan dan Kekurangan Label Lingkungan.....	99
Tabel 10.1.	Kriteria <i>Performance Supplier</i>	118
Tabel 10.2.	Kriteria pemilihan <i>supplier</i>	119
Tabel 11.1.	Indikator <i>green product</i>	133

BAB 1

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Definisi *Green Supply Chain Management*

Dalam beberapa dekade terakhir ini, pemerintah, organisasi, perusahaan, komunitas, pembuat kebijakan, individu dan peneliti semakin focus pada subjek pembangunan berkelanjutan. Karena kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh perubahan iklim, polusi, pemanasan global, peningkatan emisi *Green House Gas* (GHS) yang timbul akibat aktivitas industri minyak dan gas bumi (CO₂, CH₄, dan N₂O) dan semua masalah lain yang mengancam dunia dan keberadaan ras manusia. Berbagai macam upaya telah dilakukan oleh badan-badan internasional maupun pemerintah nasional dalam melindungi dan mengurangi dampak lingkungan, perusahaan industri dan manufaktur sebagai factor utama dalam masalah lingkungan dan ekologi. Desakan pemangku kepentingan menjadi penting bagi perusahaan untuk memasukkan *environmental sustainability* dalam operasi bisnis dan menyesuaikan diri dengan standar lingkungan.

Dengan ini, untuk menanggapi desakan pemangku kepentingan, perusahaan harus beradaptasi dalam mengelola operasi manufaktur, upaya ini menjadi perubahan besar dalam proses produksi dan perencanaan rantai pasokan. Perusahaan dipaksa untuk memikirkan tentang mengintegrasikan lingkungan dalam operasi bisnis untuk dapat menghasilkan keunggulan kompetitif. Beberapa perusahaan telah mulai mengembangkan strategi pengelolaan lingkungan dengan menerapkan praktik ramah lingkungan di seluruh operasional bisnis, pelaksanaan audit lingkungan, sertifikasi lingkungan (ISO 14000) dan bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk perubahan lingkungan menjadi lebih baik.

Dalam rantai pasokan dimulai dari pengolahan bahan baku sampai pengiriman produk ke pelanggan penting bagi perusahaan untuk mengintegrasikan pemikiran lingkungan dalam fungsi ini. Untuk mengintegrasikan pemikiran lingkungan ke dalam *supply chain management* telah mendapat perhatian besar dari perusahaan multinasional dan ini memunculkan konsep baru “*GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*”. Konsep ini menjadi pusat perhatian oleh para peneliti sejak akhir tahun 1980-an dan menjadi lebih fokus selama pertengahan tahun 1990-an. *Green supply chain management* telah diteliti oleh beberapa akademisi dari berbagai perspektif dan akademisi.

Terdapat beberapa definisi dari *green supply chain management* dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya :

“Mengintegrasikan pemikiran lingkungan ke dalam *supply chain management*, termasuk desain produk, sumber material dan seleksi, proses produksi, pengiriman produk akhir kepada konsumen, serta manfaat keberlanjutan produk terhadap lingkungan” (Srivastava, 2007).

“Lanjutan *supply chain* tradisional ke dalam kegiatan perusahaan yang bertujuan mengurangi dampak lingkungan dari suatu produk ke seluruh siklus *supply chain*, diantaranya *green design*, penghematan sumber daya, pengurangan bahan berbahaya, produk penggunaan kembali dan daur ulang (*reuse and recycle*)” (Qorri et al., 2018).

“Kombinasi lingkungan yang mempertimbangkan sosial dan ekonomi dalam *supply chain* yang beroperasi mulai dari sumber bahan baku sampai produk digunakan oleh pelanggan” (Ali et al., 2017).

Aktifitas *Green Supply Chain Management*

Green Supply Chain Management sebagai proses menggunakan input yang ramah lingkungan dan mengubah input tersebut menjadi keluaran yang

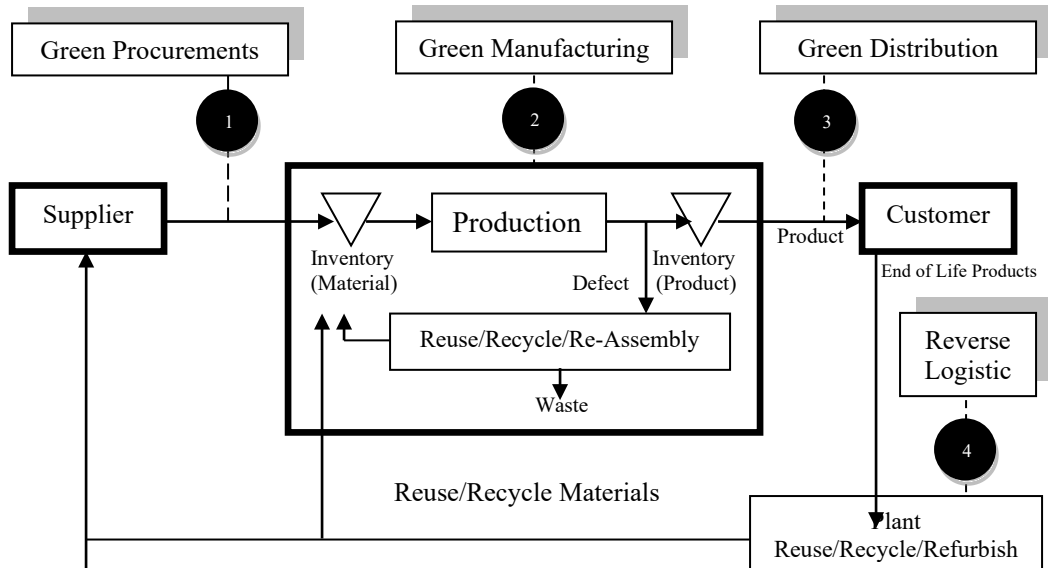
dapat digunakan kembali pada akhir siklus hidupnya sehingga menciptakan Rantai Pasok yang berkelanjutan (Penfield, 2007). Green supply chain management juga didefinisikan sebagai pengintegrasian pemikiran lingkungan ke dalam Supply Chain Management, termasuk desain produk, pembelian material dan seleksi pemasok, proses manufaktur, pengiriman produk akhir ke konsumen (Srivastava,2007). Green Supply Chain Management melibatkan praktek-praktek tradisional manajemen Rantai Pasok, yang mengintegrasikan kriteria lingkungan, atau masalah keputusan pembelian barang atau jasa dan hubungan jangka panjang dengan pemasok (Gilbert, 2000).

Beberapa fungsi operasional dan aktivitas-aktivitas dalam GSCM (Ninlawan & Toke, 2010) diantaranya:

1. Pengadaan hijau (Green Procurement) Pengadaan hijau berkaitan dengan keadaan lingkungan pembelian yang terdiri dari keterlibatan dalam kegiatan pengurangan pembelian, pemakaian ulang dan daur ulang bahan pada proses pembelian. Pengadaan hijau adalah salah satu solusi untuk lingkungan dan ekonomi konservatif bisnis dan konsep memperoleh pilihan produk dan jasa yang meminimalkan dampak lingkungan.
2. Manufaktur hijau (Green Manufacturing) Manufaktur hijau merupakan proses produksi yang menggunakan input dengan dampak lingkungan yang rendah, sangat efisien dan menghasilkan sedikit bahkan tidak adanya limbah atau polusi. Manfaat dari penerapan manufaktur hijau yaitu dapat menurunkan biaya bahan baku, keuntungan efisiensi produksi dan meningkatkan citra perusahaan.
3. Distribusi hijau (Green Distribution) Kegiatan dalam distribusi hijau yaitu kemasan hijau dan logistik hijau. Kemasan hijau, meliputi hemat kemasan, menggunakan bahan yang ramah lingkungan, bekerja sama dengan vendor untuk standarisasi kemasan, meminimalkan penggunaan bahan dan waktu untuk membongkar dan mempromosikan program daur ulang. Logistik

hijau, meliputi pengiriman langsung ke pengguna situs, penggunaan kendaraan bahan bakar alternatif dan mendistribusikan produk dalam batch besar.

4. Logistik balik (Reverse Logistic) Logistik balik merupakan proses mengambil produk dari konsumen akhir untuk tujuan meningkatkan nilai dan pembuangan yang tepat. Kegiatankegiatan dalam logistik balik antara lain pengumpulan, gabungan inspeksi/ pemilihan/ penyortiran, pemulihan, redistribusi dan pembuangan.



Gambar 1.1. Aktivitas Sederhana *Green Supply Chain management*

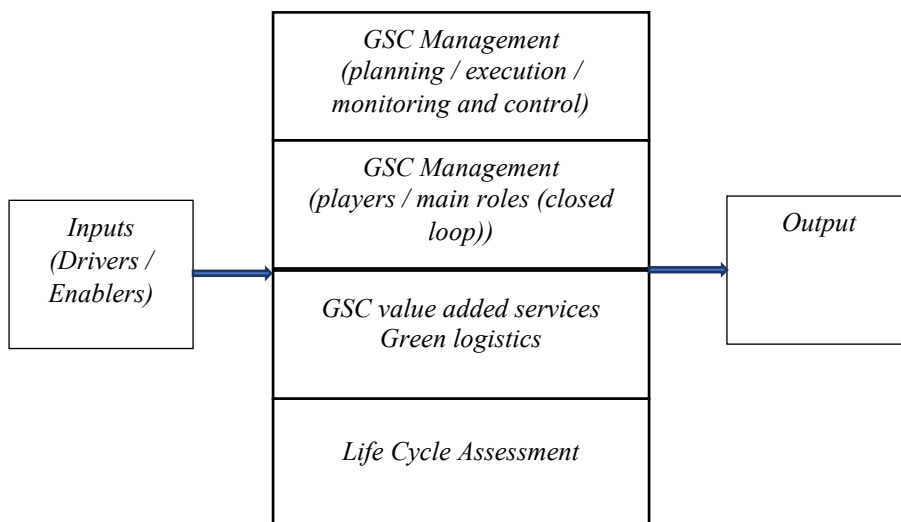
Topik *Green Supply Chain Management*

Sebagai bagian utama dari inisiatif keberlanjutan, *green supply chain management* telah muncul sebagai strategi utama yang dapat memberikan *competitive advantage* dengan keuntungan yang signifikan bagi perusahaan. Dalam merancang *green supply chain*, tujuannya adalah untuk mengadopsi praktik terbaik secara komprehensif, mulai dari konsep produk hingga tahap

daur ulang akhir masa pakai. Dalam konteks ini, “green” inisiatif berhubungan dengan manfaat perusahaan yang berwujud dan tidak berwujud. Laporan keberlanjutan dari banyak perusahaan menunjukkan bahwa *green supply chain management* telah membantu dalam mengurangi biaya operasi mereka, dengan peningkatan keberlanjutan bisnis mereka.

Pentingnya hubungan antar organisasi yang lebih besar telah menyebabkan organisasi mempertimbangkan untuk membangun *competitive advantage* melalui manajemen kemitraan dan jaringan pemasok dan pelanggan mereka. Evolusi dalam manajemen dan fokus bisnis ini menghasilkan pengembangan *supply chain* dan bidang *supply management*.

Perencanaan terpadu dari rantai pasokan hijau mengharuskan manajemen bisnis atau organisasi untuk awalnya menentukan input, pendorong dan pendukung yang harus diproses untuk produksi, transportasi dan distribusi, pengemasan dan daur ulang produk hijau.



Gambar 1.2. Kerangka Kerja *Green Supply Chain Management*

Green supply chain management mencakup perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengendalian praktik, pendekatan dan alat yang membantu organisasi dalam proses "penghijauan" mereka untuk menjadi bertanggung jawab secara sosial dan berkelanjutan melalui perlindungan lingkungan.

Isu penting lainnya adalah identifikasi pemangku kepentingan utama dalam inisiatif *green supply chain*. *Green supply chain management* memperluas konsep keberlanjutan dari perusahaan ke tingkat *supply chain* dengan menyediakan alat bagi perusahaan untuk meningkatkan daya saing, keberlanjutan, dan tanggung jawab sektor mereka sendiri untuk memenuhi harapan pemangku kepentingan. Prinsip akuntabilitas, transparansi, dan keterlibatan pemangku kepentingan sangat relevan dengan manajemen rantai pasokan yang berkelanjutan. Selama beberapa dekade terakhir, sejumlah praktik dan teknologi inovatif telah muncul untuk mencapai otomatisasi, penyederhanaan, pengoptimalan, dan desain ulang proses *green supply chain management*. Secara khusus, tujuan *green supply chain management* sebagai berikut:

1. Pengadaan-sumber, manufaktur, re-manufaktur, pergudangan, desain jaringan rantai pasokan dan pengelolaan limbah.
2. Meningkatkan komunikasi dan mencapai koordinasi, kerjasama dan integrasi mitra rantai pasokan dari rantai pasokan.
3. Mendukung proses pengambilan keputusan di tiga tingkat bisnis (operasional, taktis dan strategis).

Selain itu, ada kebutuhan untuk mengidentifikasi keluaran dan/atau jasa, tetapi juga manfaat sosial, keuangan dan lingkungan.