
Penerapan Lean Six Sigma pada Penerapan Supply Chain Management Perusahaan Samsung

Xenia Octavia

Program Studi Pascasarjana Manajemen Inovasi, Universitas Ma Chung, Villa Puncak
Tidar N-01, Indonesia, 65151

Correspondence: 132020020@student.machung.ac.id

Received: 29 07 22 – Revised: 04 08 22 - Accepted: 10 08 22 - Published: 09 09 22

Abstrak. *Supply Chain Management* (SCM) adalah manajemen terpusat dari aliran barang dan jasa dan mencakup semua proses yang mengubah bahan mentah menjadi produk akhir. Dengan mengelola rantai pasokan, perusahaan dapat memotong biaya berlebih dan mengirimkan produk ke konsumen lebih cepat dan lebih efisien. Manajemen rantai pasokan yang baik menjauhkan perusahaan dari berita utama dan jauh dari penarikan dan tuntutan hukum yang mahal. Lima elemen paling penting dari SCM adalah mengembangkan strategi, sumber bahan baku, produksi, distribusi, dan pengembalian. Seorang manajer rantai pasokan bertugas mengendalikan dan mengurangi biaya dan menghindari kekurangan pasokan. Dalam perjalanannya Samsung melakukan Inovasi dengan menambahkan Filosofi dalam metodenya dimana sampai saat ini Samsung menggunakan Six Sigma sebagai Inovasinya untuk dapat lebih mengenal kebutuhan Konsumen dan Samsung berharap dengan Six Sigma internal mereka dapat mengenal dan mencintai produk mereka dan untuk dapat mengenal kebutuhan konsumen mereka.

Kata kunci: *Supply Chain Management, Samsung, Lean Six Sigma.*

Citation Format: Octavia, X. (2022). Penerapan Lean Six Sigma pada Penerapan Supply Chain Management Perusahaan Samsung. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi-Bisnis Ma Chung (SENAM)*, 2022, 100-111

PENDAHULUAN

Dewasa ini masyarakat sudah sangat mengenal Samsung, berawal dari sebuah toko kelontong kecil pada tahun 1938 dengan nama Samsung yang artinya “Sam = tiga, Sung=Bintang” dengan harapan bahwa bisnis kecil mereka bisa menjadi besar, kuat, dan bertahan lama seperti bintang di angkasa. Samsung melebarkan sayapnya pada tahun 1954 dengan membangun Samsung Trading Corporation, dan tak lama kemudian membangun perusahaan perbankan, asuransi, dan sekuritas. Pada tahun 1969 Samsung mendirikan Samsung Elektronik dengan menggandeng Sanyo dan menghasilkan Televisi pertama pada tahun 1970 dari keberhasilan kecil ini Samsung Elektronik merambah ke banyak sector dari Telekomunikasi hingga peralatan rumah tangga. Pada tahun 1980 merupakan tahun keemasan Samsung karena telah mencakup hampir seluruh sektor perekonomian korea dengan mengikuti filosofi sederhana : mendedikasikan bakat dan teknologi untuk menciptakan produk dan layanan terbaik, dan berkontribusi pada masyarakat global yang menjadi lebih baik. Samsung mengalami kesuksesan karena beberapa factor pendukung, dimana faktor tersebut adalah kemampuan Samsung dalam memproduksi produk yang dibutuhkan oleh masyarakat, hal ini dikarenakan Samsung melakukan riset kepada masyarakat dan melakukan perbaikan dalam setiap produk barunya, Dalam hal ini, Menurut data (Uk & Tuesday, 2022) Samsung masih berada diposisi nomor 1 dengan merk hp terbaik dunia. Pada Quatal 1 tahun 2022, Samsung memiliki market share 23.4%. dimana posisi Samsung berada di posisi nomor 1 dan tidak tergeser ketika dibandingkan di periode Q1 2021.

| Worldwide smartphone shipments and growth | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Canalys Preliminary Smartphone Market Pulse: Q1 2022 | | |
| Vendor | Q1 2021 market share | Q1 2022 market share |
| Samsung | 22% | 24% |
| Apple | 15% | 18% |
| Xiaomi | 14% | 13% |
| OPPO | 11% | 10% |
| vivo | 10% | 8% |
| Others | 28% | 27% |

Preliminary estimates are subject to change on final release
 Note: percentages may not add up to 100% due to rounding
 Note: OnePlus is included in OPPO shipments
 Source: Canalys estimates (sell-in shipments), Smartphone Analysis, April 2022

Pada tahun-tahun awal, manajemen rantai pasokan (SCM) dipahami dalam arti sempit sebagai pendekatan baru untuk mengelola persediaan atau mengurangi biaya operasi. Namun, pada 1990-an, organisasi dan segmen industri tertentu mulai menyadari peran dan dampak SCM yang jauh lebih besar pada bisnis mereka. Bagi perusahaan tidak bisa dipungkiri kepuasan konsumen menjadi nilai penting dalam kemajuan dan keberadaan suatu perusahaan, Salah satu kunci yang dapat membuat perusahaan dapat bertahan adalah ketersediaan produk dengan harga jual yang ekonomis dan ketersediaan barang sesuai kebutuhan dengan konsumen, Hal ini akan terjadi apabila pihak perusahaan berkoordinasi dengan pihak suplainya, Dimana koordinasi tersebut tidak hanya Dalam hal memasok bahan baku, memproduksi barang maupun mengirimkannya ke pemakai akhir, tetapi terkait dengan perubahan kebutuhan pasar, dimana informasi tersebut dapat menjadi masukan untuk kemajuan perusahaan. Sehingga perusahaan terhindar dari kekurangan barang atau kelebihan, dimana ketika kekurangan barang butuh waktu lebih lama dari barang dikirim hingga sampai ketujuan akan membuat konsumen sudah kehilangan keinginan untuk membeli produk tersebut, namun, apabila perusahaan melakukan penyimpanan produk yang terlalu banyak akan menyebabkan kerusakan pada barang tersebut. Sehingga, dibutuhkan komunikasi dengan pihak Distributor. Hal ini, merupakan kunci utama suksesnya perusahaan dapat menjual produk dengan harga ekonomis dan kualitas terbaik.

Dalam jurnal penelitian lainnya menyebutkan Manajemen rantai pasok didalam perusahaan Samsung akan mencapai perbaikan dalam proses distribusi hingga sampai ke konsumen dengan menggunakan Supply Chain Management (Paoki et al., 2016)

Samsung Group memiliki rantai pasokan global yang besar dan kompleks untuk sebagian besar produk yang diproduksinya dan menggunakan solusi SCM dan inovasi proses secara ekstensif untuk mendukung dan meningkatkan operasinya. Secara khusus, di SEC, Sistem Penjadwalan dan Penjadwalan Lanjutan (APS) telah ada sejak tahun 1990-an dan telah membantu banyak perusahaan mencapai keunggulan operasional. Baru-baru ini, Samsung Electronics menduduki peringkat ketujuh dalam peringkat analis bergensi dari 25 perusahaan teratas dunia untuk keunggulan rantai pasokan.

Six sigma adalah pendorong utama kesuksesan tim. Manajemen Baru menginformasikan pendekatan inovasi bisnis yang disebut "New Management" pada tahun 1993. "New Management" berorientasi pada kualitas dalam kegiatan bisnis dan produksi.

Seiring dengan "Quality movement" di industri, kepemimpinan baru memastikan kualitas produk pada awal, tetapi kemudian mengalihkan fokus untuk memasukkan kualitas ke seluruh proses bisnis, yang merupakan alasan mengapa melakukan di balik six sigma. Hasilnya adalah pengembangan produk yang inovatif dan berkualitas tinggi dan, akibatnya, peningkatan kepuasan dan profitabilitas pelanggan, dan ini terbukti di banyak sumber teknologi terbaik dunia.

MASALAH

Berdasarkan pada latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka dalam hal ini peneliti melakukan pengkajian terhadap beberapa Literatur terkait dengan Supply Chain Management Six Sigma yang ada di Perusahaan Samsung.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tujuan untuk menjelaskan penerapan proses Lean Six Sigma *Supply Chain Management* pada Samsung, dari segi Proses hingga Inovasi yang mereka gunakan untuk menggapai pelanggan mereka. Penelitian Kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya (Moleong, 2014). Dari sebab itu, penelitian ini tidak melakukan uji Hipotesis tetapi memaparkan Proses yang terjadi pada perusahaan Samsung. Penelitian ini mengkaji beberapa Literatur mengenai Supply Chain Management (SCM) diuraikan cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, tantangan, atau persoalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Lokasi Penentu eksternal kinerja inovasi

Kapasitas inovasi bergantung pada serangkaian faktor, yang dapat dibagi menjadi dua kategori:

- (1) kapasitas internal, seperti kapasitas teknis atau kapasitas penyerapan;
- (2) kondisi eksternal. Hal ini terkait dengan lingkungan di mana perusahaan beroperasi. Dilihat dari segi tingkat persaingan pasar, lokasi geografis dan kedekatan dengan pasar, sumber informasi dan pengetahuan, akses ke pekerja profesional dan terampil, bagaimana perusahaan berintegrasi ke dalam rantai nilai untuk menyediakan layanan, dan dengan cepat. Dengan perkembangan Samsung yang pesat dengan banyaknya permintaan dari

seluruh dunia. Maka Samsung membuka pabrik dan Pemasaran Produk di beberapa tempat di seluruh dunia, Adapun peta sebaran yang ada sebagai berikut :



Pembagian pabrik ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengiriman produk ke konsumen sesuai dengan area, Apabila Anda memiliki ponsel Samsung dan Anda berada di AS atau Eropa, ponsel itu dibuat di Taiwan atau Vietnam. Samsung juga membuat sejumlah besar perangkat di India, di mana ia mengoperasikan pabrik manufaktur elektronik terbesar di negara itu. Sebagian kecil ponsel Samsung buatan India juga dijual di Asia Barat, Eropa, dan Afrika. Meskipun Samsung adalah perusahaan Korea Selatan, hanya 8% ponsel Samsung yang dibuat di Korea Selatan.

2. Inovasi dalam Manajemen Rantai Pasokan Global

Dampak globalisasi pada rantai pasokan, mencantumkan beberapa hal, seperti waktu pengiriman yang lebih lama, peningkatan risiko gangguan, visibilitas terbatas ke dalam operasi, kualitas, dan masalah dengan pemasok. Samsung berusaha untuk mencapai daya saing biaya serta efisiensi operasional melalui manajemen rantai pasokan strategis sambil mempertahankan fokusnya pada keberlanjutan juga. Strategi manajemen rantai pasokan perusahaan didasarkan pada lima kriteria penting, yakni daya saing biaya, kapasitas sumber daya manusia, pengiriman tepat waktu, respons terhadap risiko, dan daya saing pemasok. Samsung berfokus pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dari operasi rantai pasokannya untuk mengelola dampaknya di ketiga area tersebut (Yun et al., 2019).

○ **Ekonomis:**

Inti dari strategi manajemen rantai pasokan Samsung adalah memastikan keunggulan kompetitif secara keseluruhan dalam hal biaya, pengiriman, kualitas, teknologi, dan sumber daya manusia untuk memaksimalkan sinergi, kecepatan, dan efisiensi, efisiensi dengan pemasok, dan menciptakan ekosistem bisnis yang memungkinkan pertumbuhan berkelanjutan. Profitabilitas, kualitas produk, dan teknologi adalah beberapa area utama manajemen rantai pasokan Samsung.

○ **Sosial:**

Tanggung jawab sosial dan perusahaan dengan mitra juga merupakan fokus penting dari strategi manajemen rantai pasokan Samsung.

○ **Lingkungan:**

Untuk manajemen rantai pasokan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, Samsung hanya bekerja dengan mitra pemasok yang bersertifikasi lingkungan. Dengan demikian memastikan bahwa ia dapat menilai dan mengelola dampak lingkungan dari bahan, bahan baku dan proses manufaktur. Samsung telah mengadopsi praktik terbaik keberlanjutan di bidang manufaktur sejak tahun 2004, dan proses manufakturnya berfokus pada pembuatan produk yang berkelanjutan, mulai dari tahap perencanaan hingga desain yang ramah lingkungan

3. Peran Pemimpin Operasi dalam Membangun Inovasi Budaya dan Perbaikan Berkelanjutan

Meskipun memiliki pengetahuan dan keahlian teknis tentang inovasi dan peningkatan berkelanjutan, pendekatan dan alat yang penting untuk peningkatan operasi, serta mengembangkan budaya yang tepat dalam sebuah organisasi dapat dimulai dan terlibat dalam kegiatan ini, penting untuk menjamin keberhasilan dari bagaimana manajer operasi dapat mengembangkan karakteristik organisasi yang mendukung inovasi dan perbaikan berkelanjutan. Di sini Samsung tidak boleh memilih antara memiliki inovasi atau budaya perbaikan terus-menerus tetapi harus memunculkan karakteristik keduanya karena keduanya saling melengkapi ketika membangun budaya yang diarahkan pada inovasi dan peningkatan berkelanjutan serta berbagai tahapan transisi yang akan dilalui. Terakhir, keterlibatan karyawan sangat penting dalam mencapai dan mempertahankan baik inovasi maupun budaya peningkatan berkelanjutan.

4. Menemukan Struktur Organisasi dan Lingkungan Kerja yang Tepat dan Efisiensi

Inovasi dan aktivitas peningkatan berkelanjutan terjadi di berbagai fungsi organisasi serta basis pemasok dan pelanggannya, tingkat koordinasi yang tinggi di antara semuanya sangat penting agar aktivitas ini berhasil. Oleh karena itu, struktur organisasi Samsung mengambil peran penting dalam upaya ini. Beberapa struktur organisasi umum dan dasar meliputi: organisasi departemen, organisasi fungsional, unit bisnis strategis, organisasi matriks, dan organisasi virtual. Struktur organisasi yang efektif sangat penting untuk mencapai tingkat koordinasi yang tinggi antara berbagai fungsi organisasi dan dengan pemasok dan pelanggan.

5. Desain produk baru dan Inovasi dalam persaingan perusahaan

Hal ini berfokus pada desain layanan produk baru dalam konteks operasi dan inovasi. Karena desain produk atau layanan inovatif akan sangat berkontribusi pada produksi atau pengirimannya, dikarenakan adanya biaya organisasi, manajer operasi harus berpartisipasi aktif di dalamnya. Dalam hal ini, manajer operasi harus dapat memberikan umpan balik pada berbagai tahap proses desain, yang harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa produk atau layanan dapat diproduksi atau disampaikan dengan cara yang paling efektif dan efisien. Selain itu, manajer operasi untuk memiliki pemahaman umum tentang proses desain produk/layanan baru dan bagaimana hal ini dilindungi secara hukum. Ini akan mendukung aktivitas tradisional dan kontribusi manajer operasi terhadap manajemen proses transformasional dan sumber daya mereka yang efektif dan efisien. Manajer operasi berfokus pada perancangan, pengelolaan, dan peningkatan proses, tetapi lingkungan pasar modern dan model bisnis sekarang mengharuskan mereka untuk berpartisipasi dan berkontribusi pada bidang lain, seperti desain produk/layanan. Dalam lima tahapan yang secara umum meliputi proses desain, yaitu (1) pembuatan konsep, (2) pemilihan konsep, (3) desain awal, (4) evaluasi dan perbaikan, dan (5) desain prototipe.

6. Apa yang Perlu Diketahui Manajer untuk Merancang Proses Inovasi

Proses adalah serangkaian aktivitas dan sumber daya yang berkelanjutan. menambah nilai dengan mengubah input tertentu menjadi output. Karena wujud produk manufaktur, lebih mudah divisualisasikan dalam manufaktur daripada di layanan.

Meskipun desain produk dan proses biasanya dianggap sebagai aktivitas yang terpisah, dan termasuk dalam kelompok fungsi organisasi yang berbeda, namun terkait erat karena modifikasi kecil dalam komposisi produk atau layanan akan berdampak signifikan pada proses operasional dalam memproduksi produk. Proses akan memiliki dampak yang signifikan terhadap kecepatan, kualitas, biaya, keandalan dan fleksibilitas produk atau layanan yang dihasilkan. Salah satu alat yang paling umum digunakan oleh manajer operasi untuk merancang proses dan memahami kompleksitas dan karakteristik proses atau urutannya adalah pemetaan proses.

7. Inovasi dan Keberlanjutan

Kunci dalam lingkungan bisnis saat ini, yaitu keberlanjutan, yang telah mendapat perhatian besar dari industri dan komunitas riset dalam beberapa tahun terakhir. Secara fundamental, keberlanjutan memiliki tiga dimensi, yaitu sosial, lingkungan dan ekonomi (SEE). Pengetahuan tentang keberlanjutan dan langkah-langkah terkait harus dikuasai. Inovasi memainkan peran kunci dalam mencapai keberlanjutan sejati, dan hubungan antara keduanya dieksplorasi melalui beberapa contoh yang diberikan. Untuk memberikan konsistensi dalam penciptaan pengetahuan, pengukuran kinerja dan alat peningkatan yang sama. Inovasi adalah bagian penting untuk mencapai keberlanjutan, dan hubungan antara keduanya harus dieksplorasi sebagai pendorong kinerja keberlanjutan. Keberlanjutan dimulai dengan konversi pendekatan tradisional ke penggunaan sumber daya/material yang mengarah pada pembuangan banyak material dengan limbah minimal dan daya guna ulang yang tinggi. Dimana Inovasi bisa lebih ramah lingkungan

8. Melampaui manajemen – meningkatkan layanan dan proses yang ada

Peran manajer operasi berfokus pada :

1. Merancang,
2. Mengelola (yaitu perencanaan dan pengendalian)
3. Meningkatkan operasi organisasi.

Semua aktivitas ini penting untuk berfungsinya aktivitas organisasi. Namun, peningkatan bisnis saat ini menempati tempat penting dalam organisasi mana pun. Kedua strategi mewakili perbedaan, dan sampai batas tertentu bertentangan, filosofi perbaikan adalah perbaikan yang mengganggu (yaitu inovasi operasional) dan perbaikan terus-menerus.

Beberapa teknik yang paling umum digunakan oleh manajer operasi di industri untuk meningkatkan operasi mereka dan kualitas produk dan layanan mereka meliputi: analisis kesenjangan, benchmarking, lingkaran kualitas, dan standar ISO, di antara teknik lainnya.

9. Sigma Six

Six sigma adalah sarana untuk menekankan peningkatan kualitas. Berdasarkan asal katanya, sigma berasal dari kata six yang berarti 6 dan sigma yang berarti satuan simpangan baku disebut lambang. Oleh karena itu, six sigma juga sering dilambangkan seperti 6σ . Dalam Metodologi ini pertama kali digunakan dalam kurva lonceng statistik, di mana sigma mewakili satu standar deviasi dari mean atau mean. Oleh karena itu, jika suatu proses memiliki enam sigma yang terdiri dari tiga sigma atas dan bawah, tingkat kegagalan potensial akan rendah (Sung H, 2015). Dalam penelitiannya Varma menyebutkan “*Six Sigma is a method that provides organizations equipment to improve the capability of their business procedures. This increase in performance and decrease in process variation lead to defect reduction and enhancement in profits, employee morale, and high quality of product or service*” (Varma & Ravi, 2017) hal ini menjadi salah satu tujuan Samsung untuk merubah sistem mereka. Dipandu oleh filosofi manajemen “People First”, Samsung menjunjung tinggi nilai-nilai hak asasi manusia, keragaman dan inklusi. Dengan menerapkan nilai-nilai Samsung ke dalam tindakan, Samsung mendukung pendekatan proaktif dapat melanggar hak asasi manusia, melalui situs web Samsung dapat menangani masalah dengan cara preventif, dan dengan dukungan tak tergoyahkan, Samsung pengembangan keterampilan dan kompetensi karyawan. Didalam Samsung, Supply Chain Management dan six sigma telah menjadi dua pendukung penting bagi inovasi dan pertumbuhan manajemen grup. Namun, Samsung menyadari bahwa ada celah yang signifikan untuk perbaikan dalam operasi Supply Chain Managementnya.

KESIMPULAN

Pengembangan dari Metodologi six sigma Samsung SCM:

- *Sifat proyek SCM mungkin melibatkan desain atau perbaikan* – Proyek six sigma biasanya berfokus pada mendesain ulang proses dan sistem atau meningkatkan tingkat kinerja sistem yang ada. Dalam bahasa enam sigma, yang pertama ditangani paling sering melalui DMADOV (mendefinisikan, mengukur, menganalisis, merancang,

- mengoptimalkan, memverifikasi), sedangkan yang terakhir ditangani menggunakan DMAIC (mendefinisikan, mengukur, menganalisis, meningkatkan, mengontrol).
- **Metodologi DMADOV**, meskipun berguna, tidak dapat memberikan dukungan yang diperlukan untuk melaksanakan seluruh rangkaian proyek SCM di Samsung Group. Perbedaan utama adalah bahwa setelah melakukan analisis, tugas tim proyek bukanlah untuk mengoptimalkan atau mendesain seperti pada DMADOV, tetapi untuk menentukan bagaimana perbaikan yang disarankan akan direalisasikan dalam praktik. Oleh karena itu, sebuah langkah, "Aktifkan", sebagai pengganti Desain dan Optimalkan, diperkenalkan untuk menangani aktivitas ini.
 - **Opsi pengembangan sistem** – Proyek six sigma SCM, dalam banyak kasus, menghasilkan pengembangan sistem. Oleh karena itu, perlu untuk mempertimbangkan pendekatan di mana implementasi sistem akan menjadi aktivitas pemberdayaan opsional. Pendekatan DABTL (define, architect, build, test, launch) digunakan, menggabungkan disiplin rekayasa perangkat lunak yang telah terbukti ke dalam metodologi SCM berbasis six sigma.
 - **DMAEV**
Pendekatan yang dihasilkan disebut DMAEV (mendefinisikan, mengukur, menganalisis, mengaktifkan, dan memverifikasi). Selain itu, Samsung menggabungkan konsep lima parameter desain (proses, aturan dan kebijakan operasi, peran dan tanggung jawab organisasi, ukuran kinerja, dan sistem), pemodelan proses dan teknik peta rantai nilai, dan metode analisis nilai investasi terkait SCM. Samsung menyadari bahwa keberhasilan metodologi DMAEV dalam mendorong inovasi SCM tidak hanya bergantung pada kekuatan metodologi itu sendiri, tetapi juga pada faktor bisnis dan organisasi yang relevan. Berdasarkan pengalaman dan keahlian tim Samsung dalam aspek bisnis dan organisasi SCM, prinsip-prinsip desain berikut yang akan memandu proyek six sigma SCM melalui semua tahapan DMAEV telah ditarik:
 - **Optimal global** – Semua ide perbaikan harus selaras dengan tujuan global daripada tujuan lokal. Artinya, ketika meningkatkan suatu proses melalui SCM six sigma, perlu untuk mengukur, memantau, dan, jika mungkin, meningkatkan indikator kinerja utama (KPI) dari proses hulu dan hilir terkait. Dengan demikian, dua mekanisme untuk memastikan optimasi global digunakan. Sebuah pohon aliran-turun dari KPI kritis-ke-

kualitas (CTQ- Y). Dan Pemeriksaan dari bawah ke atas untuk memastikan bahwa KPI global tidak terpengaruh secara negatif.

- **Pemetaan KPI Proses** – KPI Proses mengikuti Model SCOR, dan digunakan untuk menentukan tujuan dan memantau proses menuju pengelolaan tujuan rencana perbaikan. Dibandingkan dengan six sigma generik, six sigma SCM meningkatkan kredibilitas pemilihan CTQ- Y menggunakan KPI yang diuraikan oleh proses rantai pasok terperinci
- **Sistematisasi** – Sistematisasi dipandang sebagai komponen kunci dari inisiatif SCM di Samsung. Samsung menggunakan sistem secara ekstensif untuk mempengaruhi perubahan perilaku dan proses. Oleh karena itu, sejauh perubahan SCM perlu tercermin dalam proses dan sistem, sistematisasi adalah komponen penting dari SCM six sigma.
- **Lima parameter desain** – Keyakinan yang mendasarinya adalah bahwa setiap perubahan organisasi memerlukan pendekatan multi-segi yang komprehensif. Dengan demikian, DMAEV menggunakan lima parameter desain untuk mengkarakterisasi perubahan yang perlu dikelola di seluruh tahapan proses DMAEV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan naskah ini dan pihak masyarakat. Kepada teman-teman yang telah mendukung terselesaikan tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Moleong, L. J. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Vol. 39, Issue 1).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biochi.2015.03.025><http://dx.doi.org/10.1038/nature10402><http://dx.doi.org/10.1038/nature21059><http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127><http://dx.doi.org/10.1038/nrmicro2577><http://>
- Paoki, K., Kindangen, P., Jan, A. H., Manajemen, J., & Ekonomi, F. (2016). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Pada Ponsel Samsung Di Samsung Center ITC Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(4), 331–338.
- sung H, Pa. (2015). Six Sigma : A Fascinating Business Strategy and Its Contributions for Quality Innovation. *Asian Journal on Quality*, 34(1), 1–5.
- Uk, R., & Tuesday, P. U. S. (2022). *Canalys : Global smartphone shipments fall 11 % due to adverse headwinds. April.*

-
- Varma, G., & Ravi, J. (2017). Six Sigma in electronics company: A case study on Samsung. *International Journal of Research in Management Studies*, 2(5), 12–25.
- Yun, J. J., Lee, M. H., Park, K. B., & Zhao, X. (2019). Open innovation and serial entrepreneurs. *Sustainability (Switzerland)*, 11(18).
<https://doi.org/10.3390/su11185055>



© 2022 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).