



QUALITY

PQ Newsletter

Advanced Quality

SIX SIGMA

Konsep Six Sigma, Metodologi dan Langkah-langkah Six Sigma

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Process, System, Service dan Langkah - Langkah FMEA

ROOT CAUSE ANALYSIS

Langkah-langkah Root Cause Analysis

Marhaban Yaa Ramadhan...



Halo Para Pemerhati Kualitas,

1 tahun tak terasa Ramadhan pun telah kembali mendatangi kita, Semoga Ramadhan di tahun ini mendapatkan berkah dan rahmat Nya. Marhaban Yaa Ramdhan. Kami Ipqi Productivity And Quality Institute member of Proxsis Consulting Group mengucapkan Selamat Menjalankan Ibadah Puasa 1436 H.

Puji syukur kami ucapkan, akhirnya Productivity and Quality News Edisi Ramadhan Juni 2015 telah terbit.

Di edisi Juni ini akan membahas mengenai Advanced Quality. Advanced Quality adalah menyusun suatu rencana pengembangan produk, dan melakukan evaluasi (antisipasi potensi masalah), sehingga masalah bisa dicegah atau perubahan bisa diidentifikasi lebih dini.

Metode testruktur untuk menentukan dan menetapkan langkah-langkah yang diperukan untuk memastikan bahwa suatu produk akan memuaskan pelanggan. Dengan memindahkan upaya kualitas ke perencanaan dan pencegahan maka proses multi tahap ini mengidentifikasi dan mengantisipasi sumber masalah yang potensial.

Salam,
Redaksi

Redaksi
Versha Nur Yunita

Editorial
Rudi Maulana

Wakil Editor
Sri Rahayu

Design
Indah Sari Ratu

-Quality is Priority-

KONSEP SIX SIGMA

Strategi penerapan six sigma yang diciptakan oleh DR. Mikel Harry dan Richard Schroeder disebut sebagai The Six Sigma Breakthrough Strategy. Strategi ini merupakan metode sistematis yang menggunakan pengumpulan data dan analisis statistik untuk menentukan sumber-sumber variasi dan cara-cara untuk menghilangkannya (Harry dan Schroeder, 2000).

Six sigma mempunyai 2 arti penting, yaitu:

Six sigma Sebagai Filosofi Manajemen

Six sigma merupakan kegiatan yang dilakukan oleh semua anggota perusahaan yang menjadi budaya dan sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Tujuannya meningkatkan efisiensi proses bisnis dan memuaskan keinginan pelanggan, sehingga meningkatkan nilai perusahaan.

Six Sigma Sebagai Sistem Pengukuran

Six sigma sesuai dengan arti sigma, yaitu distribusi atau penyebaran (variasi) dari rata-rata (mean) suatu proses atau prosedur. Six sigma diterapkan untuk memperkecil variasi (sigma).

Six sigma sebagai sistem pengukuran menggunakan Defect per Million Opportunities (DPMO) sebagai satuan pengukuran. DPMO merupakan ukuran yang baik bagi kualitas produk ataupun proses, sebab berkorelasi langsung dengan cacat, biaya dan waktu yang terbuang. Dengan menggunakan tabel konversi ppm dan sigma pada lampiran, akan dapat diketahui tingkat sigma. Cara menentukan DPMO adalah sebagai berikut:

Hitung Defect per Unit (DPU)

$$DPU = \frac{\text{Total Kerusakan}}{\text{Total Produksi}}$$

Hitung DPMO terlebih dahulu menentukan probabilitas jumlah kerusakan

$$DPMO = \frac{DPU \times 1 \text{ Juta}}{\text{Prob Kerusakan}}$$

Tabel Hubungan sigma dan DPMO

Sigma	Parts per Million
6 Sigma	3,4 defects per million
5 Sigma	233 defects per million
4 Sigma	6.210 defects per million
3 Sigma	66.807 defects per million
2 Sigma	308.537 defects per million
1 Sigma	690.000 defects per million

Sumber: Pande, Peter. 2000.

1. Keunggulan Six Sigma

Six Sigma sebagai program kualitas juga sebagai tool untuk pemecahan masalah. Six sigma menekankan aplikasi tool ini secara metodis dan sistematis yang akan dapat menghasilkan terobosan dalam peningkatan kualitas. Metodologi yang sistematis ini bersifat generik sehingga dapat diterapkan baik dalam industri manufaktur maupun jasa.

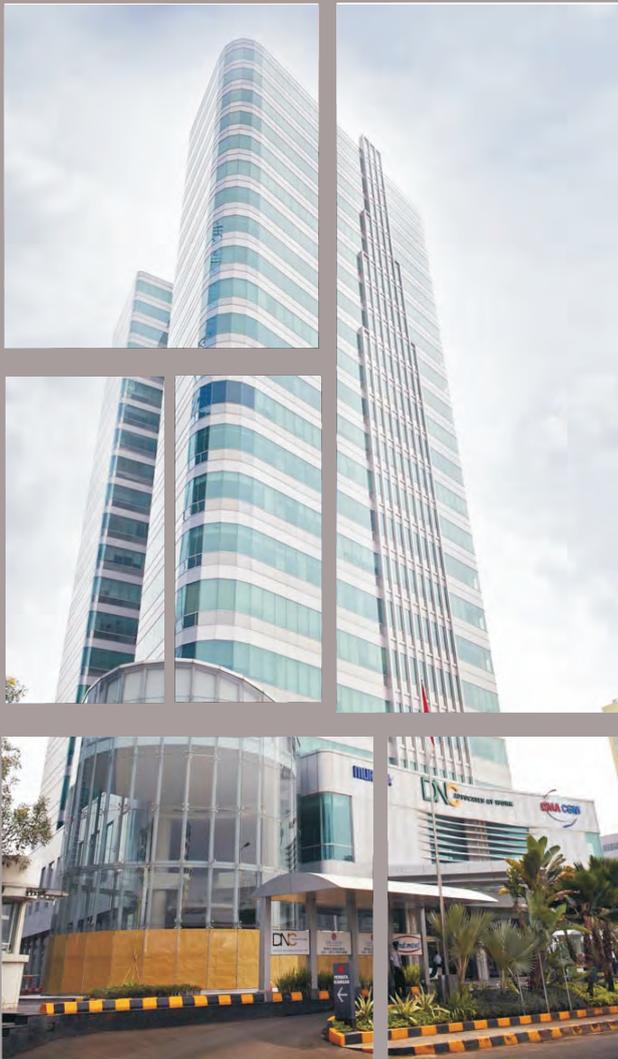
Six Sigma juga dikatakan sebagai metode yang berfokus pada proses dan pencegahan cacat (defect) (Snee, 1999). Pencegahan cacat dilakukan dengan cara mengurangi variasi yang ada di dalam setiap proses dengan menggunakan teknik-teknik statistik yang sudah dikenal secara umum.

Keuntungan dari penerapan Six Sigma berbeda untuk tiap perusahaan yang bersangkutan, tergantung pada usaha yang dijalankannya. Biasanya Six Sigma membawa perbaikan pada hal-hal berikut ini (Pande, Peter. 2000):

1. Pengurangan biaya
2. Perbaikan produktivitas
3. Pertumbuhan pangsa pasar
4. Retensi pelanggan
5. Pengurangan waktu siklus
6. Pengurangan cacat
7. Pengembangan produk / jasa

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki Six Sigma dibanding metode lain adalah:

- Six Sigma jauh lebih rinci daripada metode analisis berdasarkan statistik. Six Sigma dapat diterapkan di bidang usaha apa saja mulai dari perencanaan strategi sampai operasional hingga pelayanan pelanggan dan maksimalisasi motivasi atas usaha.



- Six Sigma sangat berpotensi diterapkan pada bidang jasa atau non manufaktur disamping lingkungan teknikal, misalnya seperti bidang manajemen, keuangan, pelayanan pelanggan, pemasaran, logistik, teknologi informasi dan sebagainya.
- Dengan Six Sigma dapat dipahami sistem dan variabel mana yang dapat dimonitor dan direspon balik dengan cepat.
- Six Sigma sifatnya tidak statis. Bila kebutuhan pelanggan berubah, kinerja sigma akan berubah.

Salah satu kunci keberhasilan Six Sigma adalah kerja tim dan khususnya Black Belt yang dilatih, juga alat-alat yang digunakan dapat memberikan kekuatan pada proses usaha perbaikan dan usaha pembelajaran. Metode atau alat-alat tersebut antara lain:

- SPC (Statistical Process Control) atau pengendalian proses secara statistik, berguna untuk mengidentifikasi permasalahan.
- Pengujian tingkat signifikan statistik (Chi-Square, T-Test dan ANOVA), untuk mendefinisikan masalah dan analisa akar penyebab permasalahan,
- Korelasi dan Regresi, berguna untuk menganalisa akar penyebab masalah dan memprediksi hasilnya.
- Desain Eksperimen, untuk menganalisa solusi optimal dan validasi hasil.
- FMEA (Failure Modes and Effect Analysis), berguna untuk mencari prioritas masalah dan pencegahannya.
- Mistake – Proofing, berguna untuk pencegahan cacat dan perbaikan proses.
- QFD (Quality Function Deployment), untuk mendesain produk, proses dan jasa.



Terminologi yang menjadi kunci utama konsep six sigma adalah sebagai berikut:

- CTQ (Critical to Quality) atribut utama dari kebutuhan konsumen. CTQ dapat diartikan sebagai elemen dari proses atau kegiatan yang berpengaruh langsung terhadap pencapaian kualitas yang diinginkan
- Defect kegagalan untuk memuaskan pelanggan
- Process Capability kemampuan proses untuk bekerja dan menghasilkan produk yang berkualitas
- Variation sesuatu yang dirasakan dan dilihat oleh pelanggan. Six sigma berfokus untuk mengetahui apa penyebab variasi dan mencegah terjadinya variasi itu, sehingga dapat meningkatkan kapabilitas dari proses.
- Stable Operation menjaga konsistensi dari proses yang telah diprediksi sehingga dapat meningkatkan kapabilitas proses.
- Design For Six Sigma (DFSS) suatu desain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan kemampuan proses.



Pihak-Pihak Pelaksana

Brue (2002) mencatat pihak-pihak yang harus bertanggung jawab terhadap pelaksanaan six sigma di dalam perusahaan. Pihak-pihak tersebut meliputi:

a. *Executive Leaders*

Pimpinan puncak perusahaan yang komit untuk mewujudkan six sigma, memulai dan memasyarakatkannya di seluruh bagian, divisi, departemen dan cabang-cabang perusahaan.

b. *Champions*

Yaitu orang-orang yang sangat menentukan keberhasilan atau kegagalan proyek six sigma. Mereka merupakan pendukung utama yang berjuang demi terbentuknya black belts dan berupaya meniadakan berbagai rintangan/hambatan baik yang bersifat fungsional, finansial, ataupun pribadi agar black belts berfungsi sebagaimana mestinya.



C. Master Black Belt

Orang-orang yang bertindak sebagai pelatih, penasehat (mentor) dan pemandu. Master black belt adalah orang-orang yang sangat menguasai alat-alat dan taktik six sigma. Aspek-aspek kunci dari peranan master black belt terletak pada kepiawaiannya untuk memfasilitasi penyelesaian masalah tanpa mengambil alih proyek/tugas/pekerjaan.

d. Black Belts

Orang-orang yang: memimpin proyek perbaikan kinerja perusahaan, mengubah teori ke dalam tindakan, bertanggung jawab mewujudkan six sigma, secara kuantitatif menunjukkan faktor-faktor potensial yang menimbulkan masalah produktivitas serta profitabilitas

e. Green Belts

Adalah orang-orang yang membantu black belts di wilayah fungsionalnya. Pada umumnya green belts bertugas: secara paruh waktu di bidang yang terbatas; mengaplikasikan alat-alat six sigma untuk menguji dan menyelesaikan problema-problema kronis; mengumpulkan/ menganalisis data, dan melaksanakan percobaan-percobaan; menanamkan budaya six sigma dari atas ke bawah.

Metodologi Six Sigma

Strategi penerapan six sigma yang diciptakan oleh DR. Mikel Harry dan Richard Schroeder disebut sebagai The Six Sigma Breakthrough Strategy. Strategi ini merupakan metode sistematis yang menggunakan pengumpulan data dan analisis statistik untuk menentukan sumber-sumber variasi dan cara-cara untuk menghilangkannya (Harry dan Schroeder, 2000).

Ada lima tahap atau langkah dasar dalam menerapkan strategi Six Sigma ini yaitu Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC), dimana tahapannya merupakan tahapan yang berulang atau membentuk siklus peningkatan kualitas dengan Six Sigma. Siklus DMAIC dapat digambarkan sebagai berikut:

Referensi:

<https://qualityengineering.wordpress.com/tag/konsep-six-sigma/>



Langkah – Langkah Six Sigma

a. Define (D)

Langkah ini adalah langkah operasional awal dalam program peningkatan kualitas six sigma. Pada tahap define ada 2 hal yang perlu dilakukan yaitu:

- **Mendefinisikan proses inti perusahaan**

Proses inti adalah suatu rantai tugas, biasanya mencakup berbagai departemen atau fungsi yang mengirimkan nilai (produk, jasa, dukungan, informasi) kepada para pelanggan eksternal. Dalam hal pemilihan tema Six Sigma pertama-tama yang dilakukan adalah mempertimbangkan dan menjelaskan tujuan dari suatu proses inti akan dievaluasi

- **Mendefinisikan kebutuhan spesifik kebutuhan pelanggan**

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi pemain paling penting didalam semua proses, yakni pelanggan, pelanggan bisa internal maupun eksternal adalah tugas *Black Belt* dan tim untuk menentukan dengan baik apa yang diinginkan pelanggan eksternal. Pekerjaan ini membuat suara pelanggan (*voice to customer –VOC*) menjadi hal yang menantang. Dalam hal mendefinisikan kebutuhan spesifik dari pelanggan adalah memahami dan membedakan diantara dua kategori persyaratan kritis, yaitu persyaratan output dan persyaratan pelayanan.

Persyaratan output berkaitan dengan karakteristik dan atau features dari produk akhir (barang/jasa) yang diserahkan kepada pelanggan pada akhir dari suatu proses. Dalam hal ini dapat saja berbagai macam persyaratan output, tetapi pada dasarnya semua itu berkaitan dengan daya guna (*usability*) dan efektivitas dari produk akhir itu di mata pelanggan.

b. Measure (M)

Dalam langkah yang kedua dalam tahapan operasional pada program peningkatan kualitas Six Sigma terdapat CTQ ditetapkan berhubungan langsung dengan kebutuhan spesifik pelanggan yang diturunkan secara langsung dari persyaratan – persyaratan output dan pelayanan hal pokok yang dilakukan yaitu,

- Menentukan karakteristik kualitas kunci
- Mengembangkan rencana pengumpulan data
- CTQ ditetapkan berhubungan langsung dengan kebutuhan spesifik pelanggan yang diturunkan secara langsung dari persyaratan – persyaratan output dan pelayanan

c. Analyze (A)

Analyze merupakan langkah operasional ketiga dalam program peningkatan kualitas. Pada tahap ini, tiga hal yang perlu dilakukan yaitu:

Menentukan stabilitas dan kemampuan proses. Proses industri harus dipandang sebagai suatu peningkatan terus-menerus, yang dimulai dari sederet siklus sejak adanya ide-ide untuk menghasilkan suatu produk (barang dan/atau jasa), pengembangan produk, proses produksi, sampai kepada distribusi kepada pelanggan.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Pendekatan sistematis yang menerapkan suatu metode pentabelan untuk membantu proses pemikiran yang digunakan oleh engineers untuk mengidentifikasi mode kegagalan potensial dan efeknya. FMEA merupakan teknik evaluasi tingkat keandalan dari sebuah sistem untuk menentukan efek dari kegagalan dari sistem tersebut. Kegagalan digolongkan berdasarkan dampak yang diberikan terhadap kesuksesan suatu misi dari sebuah sistem.

Secara umum, **FMEA (Failure Modes and Effect Analysis)** didefinisikan sebagai sebuah teknik yang mengidentifikasi tiga hal, yaitu:

- Penyebab kegagalan yang potensial dari sistem, desain produk, dan proses selama siklus hidupnya
- Efek dari kegagalan tersebut,
- Tingkat kekritisan efek kegagalan terhadap fungsi sistem, desain produk, dan proses.

FMEA merupakan alat yang digunakan untuk menganalisa keandalan suatu sistem dan penyebab kegagalannya untuk mencapai persyaratan keandalan dan keamanan sistem, desain dan proses dengan memberikan informasi dasar mengenai prediksi keandalan sistem, desain, dan proses. Terdapat lima tipe FMEA yang bisa diterapkan dalam sebuah industri manufaktur, yaitu :

- System, berfokus pada fungsi sistem secara global
- Design, berfokus pada desain produk
- Process, berfokus pada proses produksi, dan perakitan
- Service, berfokus pada fungsi jasa
- Software, berfokus pada fungsi software

Berikut ini adalah tujuan yang dapat dicapai oleh perusahaan dengan penerapan FMEA:

- Untuk mengidentifikasi mode kegagalan dan tingkat keparahan efeknya
- Untuk mengidentifikasi karakteristik kritis dan karakteristik signifikan
- Untuk mengurutkan pesanan desain potensial dan defisiensi proses
- Untuk membantu fokus engineer dalam mengurangi perhatian terhadap produk dan proses, dan membantu mencegah timbulnya permasalahan.

Dari penerapan FMEA pada perusahaan, maka akan dapat diperoleh keuntungan – keuntungan yang sangat bermanfaat untuk perusahaan, (Ford Motor Company, 1992) antara lain:

- Meningkatkan kualitas, keandalan, dan keamanan produk
- Membantu meningkatkan kepuasan pelanggan
- Meningkatkan citra baik dan daya saing perusahaan
- Menurangi waktu dan biaya pengembangan produk
- Memperkirakan tindakan dan dokumen yang dapat mengurangi resiko

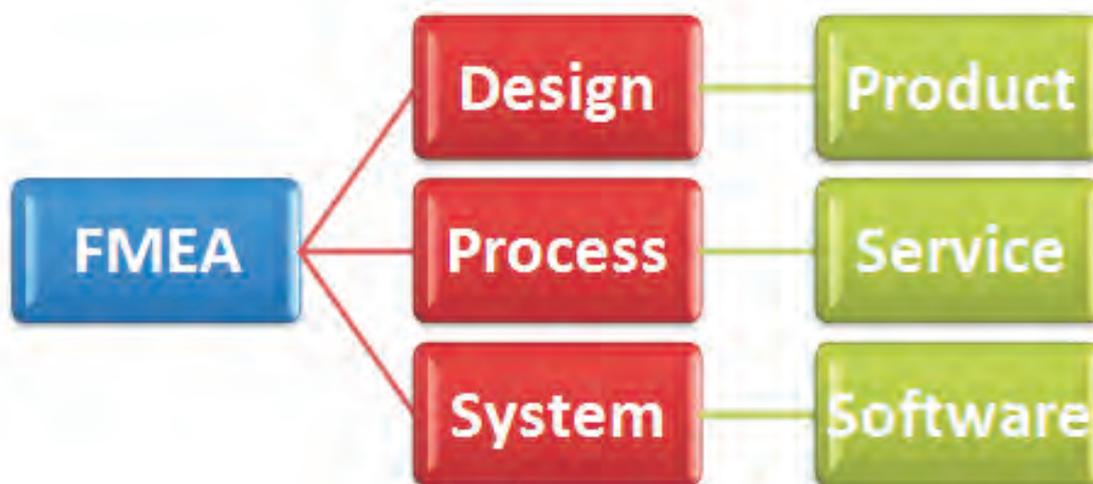
Output Process FMEA

Sedangkan manfaat khusus dari Process FMEA bagi perusahaan adalah:

- Membantu menganalisis proses manufaktur baru.
- Meningkatkan pemahaman bahwa kegagalan potensial pada proses manufaktur harus dipertimbangkan.
- Mengidentifikasi defisiensi proses, sehingga para engineer dapat berfokus pada pengendalian untuk mengurangi munculnya produksi yang menghasilkan produk yang tidak sesuai dengan yang diinginkan atau pada metode untuk meningkatkan deteksi pada produk yang tidak sesuai tersebut.
- Menetapkan prioritas untuk tindakan perbaikan pada proses.
- Menyediakan dokumen yang lengkap tentang perubahan proses untuk memandu pengembangan proses manufaktur atau perakitan di masa datang.

Output dari Process FMEA adalah:

- Daftar mode kegagalan yang potensial pada proses.
- Daftar critical characteristic dan significant characteristic.
- Daftar tindakan yang direkomendasikan untuk menghilangkan penyebab munculnya mode kegagalan atau untuk mengurangi tingkat kejadiannya dan untuk meningkatkan deteksi terhadap produk cacat bila kapabilitas proses tidak dapat ditingkatkan.



Process, System dan Service FMEA

Process FMEA

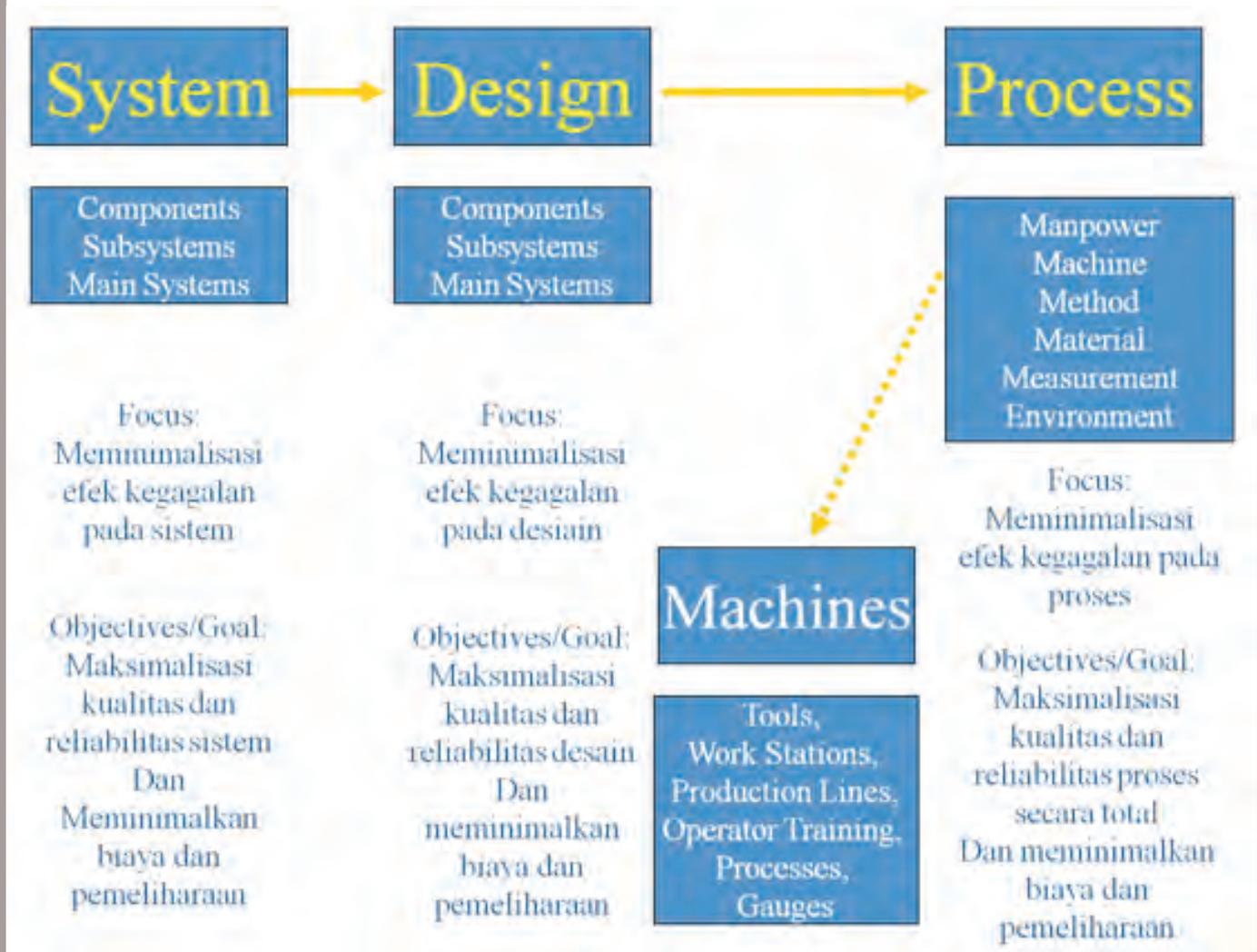
- Process FMEA digunakan untuk menganalisa proses produksi dan perakitan.
- Process FMEA ini fokus pada modus kegagalan yang disebabkan oleh proses produksi atau perakitan

System FMEA

- System FMEA digunakan untuk menganalisa sistem dan subsistem dalam proses desain dan konsep.
- System FMEA ini fokus pada modus kegagalan antara fungsi dari sistem yang disebabkan oleh defisiensi sistem.

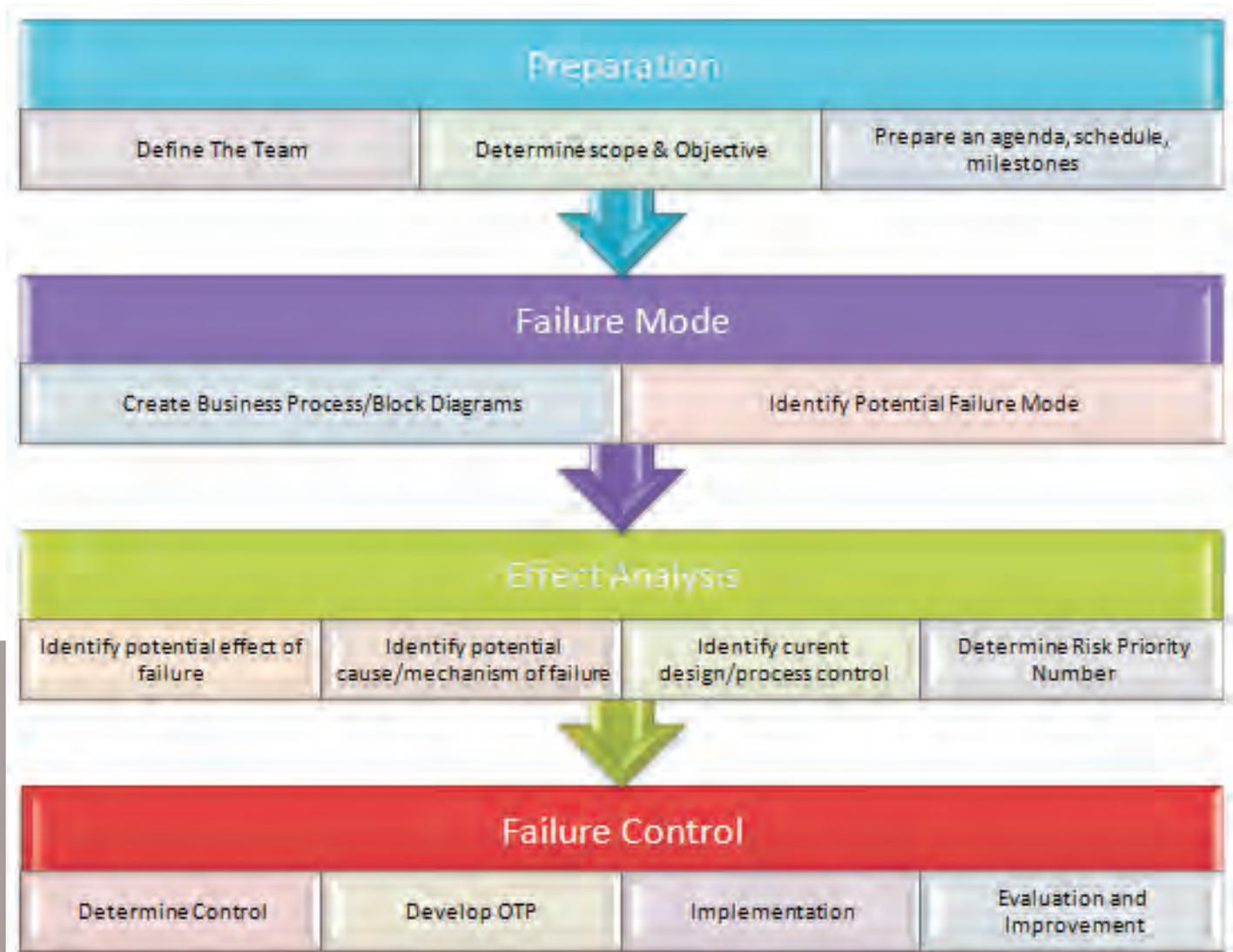
Service

- Service FMEA digunakan untuk menganalisa servis sebelum mencapai ke konsumen.
- Service FMEA fokus pada kegagalan yang disebabkan oleh system atau proses



Langkah-langkah FMEA

Langkah - Langkah FMEA



FMEA merupakan dokumen yang berkembang terus. Semua pembaharuan dan perubahan siklus pengembangan produk dibuat untuk produk atau proses. Perubahan ini dapat dan sering digunakan untuk mengenal mode kegagalan baru. Mengulas dan memperbaharui FMEA adalah penting terutama ketika:

- Produk atau proses baru diperkenalkan.
- Perubahan dibuat pada kondisi operasi produk atau proses diharapkan berfungsi.
- Perubahan dibuat pada produk atau proses (dimana produk atau proses berhubungan). Jika desain produk dirubah, maka proses terpengaruh begitu juga sebaliknya.
- Konsumen memberikan indikasi masalah pada produk atau proses.

ROOT CAUSE ANALYSIS

Root Cause Analysis (RCA) adalah tool yang populer digunakan oleh perusahaan yang menjalankan Lean Six Sigma. RCA adalah salah satu alat (tool) yang digunakan dalam inisiatif problem solving; untuk membantu tim menemukan akar penyebab (root cause) dari masalah yang kini sedang dihadapi.

Langkah-langkah Melakukan Root Cause Analysis

Root Cause Analysis adalah tool Lean yang cukup mudah dilakukan. Untuk membantu tim menemukan jawaban mengapa masalah yang spesifik bisa timbul dalam proses anda, RCA dapat dijalankan dalam 5 langkah berikut:

Langkah 1 – Definisikan Masalah

- Masalah apa yang sedang terjadi pada saat ini?
- Jelaskan simptom yang spesifik, yang menandakan adanya masalah tersebut!

Langkah 2 – Kumpulkan Data

- Apakah anda memiliki bukti yang menyatakan bahwa masalah memang benar ada?
- Sudah berapa lama masalah tersebut ada?
- Impact apa yang dirasakan dengan adanya masalah tersebut?

Dalam tahap ini, harus dilakukan analisa mendalam sebelum anda melangkah untuk melihat faktor-faktor yang berperan dalam timbulnya masalah. Untuk membuat Root Cause Analysis yang anda jalankan efektif, kumpulkanlah perwakilan-perwakilan dari setiap departemen yang terlibat (mulai dari staf ahli hingga staf garda depan), yang memahami situasinya. Orang-orang yang memang familiar dengan masalah tersebutlah yang mampu membantu anda mendapat pemahaman akan situasi saat ini.

Untuk mempermudah, pada tahap ini anda bisa menggunakan metode CATWOE. Tool ini akan memberikan kemampuan untuk melihat sebuah situasi dari berbagai perspektif: yaitu Customer (pelanggan), Actor (karyawan yang terlibat), Transformation Process (proses yang mengalami masalah), World View (gambaran besar, dan area mana yang mengalami impact paling besar), Owner (process owner), dan Environmental Constraint (hambatan dan keterbatasan yang akan mempengaruhi keberhasilan solusi yang akan dijalankan).

Langkah 3 – Identifikasi Penyebab yang Mungkin

- Jabarkan urutan kejadian yang mengarah kepada masalah!
- Pada kondisi seperti apa masalah tersebut terjadi?
- Adakah masalah-masalah lain yang muncul seiring/mengikuti kemunculan masalah utama?

Dalam tahap ini, lakukan identifikasi sebanyak mungkin penyebab masalah yang bisa anda dan tim pikirkan. Dalam banyak kasus, orang akan mengidentifikasi satu atau dua faktor kausal, lalu berhenti. Padahal satu atau dua itu belum cukup untuk menemukan akar masalah yang sebenarnya. RCA dilakukan bukan hanya untuk menghilangkan satu dua masalah di permukaan. RCA akan membantu menggali lebih dalam dan menghilangkan akar dari keseluruhan masalah. Selain itu simak beberapa tips untuk melakukan RCA berikut ini.

ROOT CAUSE ANALYSIS

Gunakan beberapa tool berikut untuk membantu menemukan faktor-faktor kausal dari masalah:

Analisa "5-Whys" – Tanyakan "mengapa?" berulang kali hingga anda menemukan jawaban paling dasar.

Drill Down – Bagilah masalah hingga menjadi bagian-bagian kecil yang lebih detail untuk memahami gambaran besarnya.

Apresiasi – Jabarkan fakta-fakta yang ada dan tanyakan "Lalu kenapa jika hal ini terjadi/tidak terjadi?" untuk menemukan konsekuensi yang paling mungkin dari fakta-fakta tersebut.

Diagram sebab-akibat – Cause and Effect Diagram (Fishbone Diagram), berupa bagan yang menerangkan semua faktor penyebab yang mungkin untuk melihat dimana masalah pertama kali muncul.

Langkah 4 – Identifikasi Akar Masalah (Root Causes)

Mengapa faktor kausal tersebut ada?

Alasan apa yang benar-benar menjadi dasar kemunculan masalah?

Gunakan tool yang sama dengan yang digunakan dalam langkah 3 untuk mencari akar dari setiap faktor. Tools tersebut dirancang untuk mendorong anda dan tim menggali lebih dalam di setiap level penyebab dan efeknya.

Langkah 5 – Ajukan dan Implementasikan Solusi

- Apa yang bisa dilakukan untuk mencegah masalah muncul kembali?
- Bagaimana solusi yang telah dirumuskan dapat dijalankan?
- Siapa yang akan bertanggungjawab dalam implementasi solusi?
- Adakah resiko yang harus ditanggung ketika solusi diimplementasikan?

Analisa proses identifikasi cause-effect anda dan temukan kebutuhan akan perubahan dalam sistem yang lain. Hal lain yang juga sangat penting, lakukan prediksi dari efek yang akan terjadi dengan penerapan solusi. Dengan cara ini, anda dapat menghindari/menghilangkan masalah sebelum mereka muncul ke permukaan.

Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan menggunakan tool FMEA (Failure Mode and Effects Analysis). Tool ini dibuat untuk menganalisa resiko untuk mengidentifikasi titik-titik potensial dimana kesalahan bisa terjadi. FMEA juga merupakan alat yang baik untuk diterapkan di seluruh organisasi karena makin banyak sistem yang diawali dengan FMEA, semakin sedikit masalah yang akan terjadi yang membutuhkan RCA di masa depan.

<http://awank38.blogspot.com/2015/01/root-cause-analysis-rca.html>

Root Cause Analysis Training

Root Cause Analysis Technique (RCAT) adalah sebuah 'tools problem solving' yang berguna untuk mencari akar masalah dari suatu insiden (kejadian) yang telah terjadi. Proses pencarian akar masalah dilakukan dengan melakukan investigasi dan pengkategorian berbagai akar masalah atas kejadian yang memiliki dampak bagi keselamatan, kesehatan, lingkungan, dan kualitas. (Insiden) kejadian adalah peristiwa yang menghasilkan atau memiliki potensi menghasilkan beragam konsekuensi. Adapun tahapan RCAT dimulai dari klasifikasi insiden, Membentuk Tim RCAT, Mengumpulkan data, Memetakan informasi, Identifikasi dan memprioritaskan masalah, analisa, menyusun rekomendasi, dan membuat laporan.

Pada akhir training peserta akan dapat:

1. Memahami penyebab dan dampak insiden
2. Mengidentifikasi sumber data/bukti
3. Menggunakan RCAT, FMEA, dan 8 Discipline Problem Solving untuk menganalisis data dalam rangka mengidentifikasi penyebab
4. Memastikan ketelitian dalam pelaporan insiden
5. Mengembangkan tindakan korektif yang efektif
6. Penyelesaian dokumen-dokumen yang relevan

Yeni
Phone : 0857 1993 9443
EMAIL : yeni.lestari@proxsis.com

Siti Mariam
081284077571
Email : siti.mariam@proxsis.com

Uchie
WA : 087878780885
YM : uchiee132807@yahoo.com

22 - 23 Juni 2015
15 - 16 Juli 2015
25 - 26 Agustus 2015
21 - 22 September 2015

Investasi
Publik : Rp. 4.000.000,- / Peserta
Inhouse: Sesuai Penawaran

PROXSIS LEADERSHIP CENTER

IN-HOUSE TRAINING

Kurikulum In-House training dibuat & dirancang oleh team kreatif kami untuk mempersiapkan peserta dari semua tingkatan kepemimpinan dalam karir peserta di organisasi mereka. Dengan konsep "Mind Power Technology" dimana kegiatan dibagi dalam tiga tahap : Before, After and Review. Sehingga kegiatan training PLC lebih cocok disebut "Assessment dan Transformation" program. Dan kami membawa model pelatihan kami langsung aplikatif ditempat kerja anda yang akan kami sesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan anda untuk memastikan efektivitas dalam mencapai peningkatan kerja yang nyata.



PROXSIS CONSULTING GROUP
Brings the goals of business and life together

Permata Kuningan Building, 17th Floor
Kawasan Bisnis Epicentrum
Jl. HR Rasuna Said
Jakarta - 12980
Indonesia
www.proxisgroup.com

Contact Person:
Joe Mustafa
zulfikar@proxsis.com
(+62)811 8455 725



**Metode Berbeda
Tranceformindset
Educator**



Neuro Linguistic Programing (NLP) Pemberdayaan otak kanan dan bawah sadar Fire walked / Glass Walked Simulasi dan Games

- **TEKNOLOGI MIND POWER; MERUBAH MINDSET & PERILAKU**
Membentuk perilaku baru dengan menginstall believe dan value yang baru yang bermanfaat secara ekologis.
- **MENGOPTIMALKAN PROSES INFORMASI DI OTAK**
Menggunakan pola bahasa yang sesuai dengan bahasa "otak" sehingga otak akan mengerakan seluruh potensi yang ada dalam diri seseorang.
- **MENGOPTIMAL PANCA INDERA V A K O G; Visual, Auditory, Kinesthetic, Olfactory, Gustatory** Memanfaat semua pintu masuk secara optimal sehingga otak mampu menerima pesan secara lebih lengkap dan cepat.
- **AKSELERATOR PROSES TRANSFORMASI;**
Personal, Profesional, Pemimpin, Team dan Organisasi

MITRA BELAJAR

Yumei Sulisty Psi.MM



- ▶ PSIKOLOG DIBIDANG INDUSTRI DAN ORGANISASI.
- ▶ S-2 DIBIDANG GENERAL MANAGEMENT

- Licensed Master Practitioner of NLP TM from DR. Richard Bandler USA
- Certified Hypnotherapy Instructor from IBH
- Certified Behavior Analyst from DiSC – QQ International
- Fire Walker Trainer
- Certified Emotional Freedom Technique
- Certified of Transformational Human Resources Management
- MindSet Assessment using IDENTITY COMPASS TM, Consultant
- Certified Strategic and Performance Focus Organization

Telah membantu perusahaan nasional maupun multinasional yang bergerak di bidang manufacturing, farmasi, government, banking, oil and gas, dll.

Contoh aplikasi praktis dalam bisnis:

- Change Management
- Transformational Leadership
- Persuasive Communication
- Train The Trainer / Presentation Skill
- Service Excellence
- Negotiation
- Creative Thinking



METODE BERBEDA TRANCEFORMINDSET EDUCATOR

NLP (NEURO LINGUISTIC PROGRAMING) PEMBERDAYAAN OTAK KANAN DAN BAWAH SADAR FIRE WALKED / GLASS WALKED



- **TEKNOLOGI MIND POWER; MERUBAH MINDSET & PERILAKU**
Membentuk perilaku baru dengan menginstall believe dan value yang baru yang bermanfaat secara ekologis.
- **MENGOPTIMALKAN PROSES INFORMASI DI OTAK**
Menggunakan pola bahasa yang sesuai dengan bahasa "otak" sehingga otak akan mengerakan seluruh potensi yang ada dalam diri seseorang.
- **MENGOPTIMAL PANCA INDERA V A K O G; Visual, Auditory, Kinesthetic, Olfactory, Gustatory** Memanfaat semua pintu masuk secara optimal sehingga otak mampu menerima pesan secara lebih lengkap dan cepat.
- **AKSELERATOR PROSES TRANSFORMASI;**
Personal, Profesional, Pemimpin, Team dan Organisasi.

Contoh aplikasi praktis dalam bisnis:

- Change Management
- Transformational Leadership
- Persuasive Communication
- Train The Trainer / Presentation Skill
- Service Excellence
- Negotiation
- Creative Thinking

FIRE RISK ASSESSMENT SEMINAR

KNOW THE RISK OF FIRE BEFORE IT'S TOO LATE!



BENEFIT:

- Understanding how to do Fire Risk Assessment
- Practical experience from FRA expert

KEYNOTE SPEAKER



• **AMRI AK, ST., MM,**
Direktur Pengawasan Norma K3



- **FAHMI MUNSAH, ST, MBA**
Chairman of Proxis Sustainability, Senior QHSE Consultant
- **ERIK NAINGGOLAN, B.E.E**
Fire maintenance, design and installation
- **Ir. ISMET SOMAD, MSC. ENG**
Fire Safety Consultant & Trainer.
ex VP HSE PT. Pertamina



DATE:

WEDNESDAY, AUGUST 12th 2015

08:30 - 15:00 WIB



VENUE:

ARYADUTA HOTEL

Jln. Perapatan No. 44-48,
Jakarta 10110



INVESTMENT:

Rp 1.000.000

Rek Mandiri
124 000 669 5812
Proxis Solusi Bisnis



0852 8144 4463 **ITA**
ita@synergysolusi.com

0812 8979 1740 **ZAHRA**
zahra@synergysolusi.com

0811 8455 741 **SELVI**
fanny@synergysolusi.com

"A brief Fire Risk Assessment Seminar for everyone.
To describe the comprehensive method to mitigate
and control the risk of fire"

www.indonesiasafetycenter.org - www.synergysolusi.com





10 Topic Update

IPQI sebagai Lembaga Pengembangan bidang Mutu dan Produktifitas yang dilahirkan dan disupport oleh Proxsis Consulting Group, selalu berusaha meningkatkan peran sertanya dalam peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sumber daya manusia di Indonesia dalam bidang Productivity dan Quality melalui berbagai kegiatan seperti education, professional certification, knowledge sharing dan kegiatan penunjang lainnya.

Kami dari Indonesia Productivity and Quality Institute (member of Proxsis Consulting Group) Ingin menginformasikan untuk jadwal public training di bulan Juni-Juli 2015.



No	Materi	Juni	Juli
1	Kalibrasi Massa, Suhu dan Tekanan	09-10	07-08
2	Production Planning & Inventory Control (PPIC)	11-12	08-09
3	Certified Quality Management Representative (CQMR)	22-23	15-16
4	Customer Satisfaction Measurement	16-17	02-03
5	Total Productive Management (TPM)	18-19	13-14
6	Statistical Process Control (SPC)	16-17	09-10
7	Warehouse Management & Distribution System	29-30	08-09
8	Quality Function Deployment	25-26	13-14
9	Project Management	22-23	01-02
10	FSMS ISO 22000:2005 Dev & Implementasi	18-19	02-03

INFORMASI PENDAFTARAN DAPAT MENGHUBUNGI :

Contact IPQI Training:
 Siti Mariam (Shena)
 M: +628 12 8407 7571
 T: +62 21 290 695 17-18 ex 104
 F: +62 21 837 086 81
 M: +62 811 8455 724
 E: siti.mariam@proxsis.com / training@ipqi.org



INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

Member of:
 **PROXSIS CONSULTING GROUP**
 The Corporation Of Knowledges and Ideas

Peserta akan mengerti tentang sistem kalibrasi yang benar dan dapat menerapkan teknik kalibrasi sesuai metoda / prosedur yang lazim hingga pengolahan datanya maupun penerbitan sertifikat kalibrasinya. Disamping itu, dilengkapi dengan contoh-contoh implementasi dalam program computerize dan diberikan pula dokumentasi kegiatan kalibrasi secara tertib dan benar. Pelatihan ditujukan untuk laboratorium kalibrasi serta laboratorium uji dan industri yang ingin mengembangkan kalibrasi internal.

Pada akhir training peserta akan dapat:

1. Memahami persyaratan dan standar dari masing masing konsep kalibrasi / verifikasi dan manajemen kalibrasi, sesuai dengan standar acuan yang sudah dibakukan.
2. Memahami dasar ketidakpastian dan perhitungannya, sehingga peserta mampu melaksanakan kalibrasi alat ukur serta analisa perhitungan ketidakpastian dari data kalibrasi.
3. Mengetahui teknik kalibrasi/verifikasi alat ukur/alat pantau (masa, dimensi, dan lain-lain, untuk alat ukur akan disesuaikan dengan alat ukur yang biasa dipergunakan.
4. Mampu melakukan kalibrasi internal secara tepat.
5. Memahami hubungan ketidakpastian dan quality assurance.
6. Mengetahui metode untuk menentukan keakurasian alat berdasarkan data hasil kalibrasi/ verifikasi.
7. Peserta pelatihan mampu dan mengerti kalibrasi alat ukur dengan metode dan prosedur yang berlaku secara internasional.
8. Dengan kalibrasi mengetahui seberapa jauh kesalahan (penyimpangan) alat ukur tersebut, sehingga ketelitian alat ukur tersebut dapat diketahui.
9. Mampu dan mengerti membaca atau membuat laporan hasil kalibrasi / sertifikat kalibrasi.

Agenda:

Hari pertama:

1. Konsep pelaksanaan kalibrasi / verifikasi dan manajemen kalibrasi
2. Pemahaman dasar ketidakpastian dan perhitungannya
3. Teknik kalibrasi/verifikasi alat ukur/alat pantau massa
4. Workshop
5. Teknik kalibrasi / verifikasi alat ukur / alat pantau suhu
6. Workshop

Hari kedua:

1. Teknik kalibrasi / verifikasi alat ukur / alat pantau tekanan
2. Workshop
3. Hubungan ketidakpastian dan quality assurance
4. Metode untuk melakukan analisa hasil kalibrasi/ verifikasi.
5. Metode untuk menentukan keakurasian alat berdasarkan data hasil kalibrasi/ verifikasi
6. Workshop
7. Evaluasi

7 - 8 Juli 2015

11 - 12 Agustus 2015

Investasi

Public : Rp. 3.500.000, - /

Peserta

Inhouse : Sesuai Penawaran

Yeni

Phone : 08571993 9443
EMAIL : yeni.lestari@proxsis.com

Uchie

WA : 087878780885
YM : uchiee132807@yahoo.com
EMAIL : Sri.rahayu@proxsis.com

Siti Mariam

081 284077571

Email : siti.mariam@proxsis.com



Why Calibration, Why Uncertainty...

SHARING KNOWLEDGE UNCERTAINTY OF MEASUREMENTS "KETIDAKPASTIAN PENGUKURAN"

Di Era perdagangan bebas ini, para pelaku bisnis dituntut untuk bertindak sangat hati-hati dalam menjaga mutu produknya karena ketatnya persaingan diantara para pesaingnya. Salah satu faktor yang sangat penting dalam rantai produksi untuk menjaga mutu tersebut adalah kebenaran pengukuran tiap komponen yang membentuk produk tersebut.

IPQI (Indonesia Productivity and Quality Institute) menyelenggarakan seminar untuk memahami dan melaksanakan kegiatan menjaga kompetensi laboratorium pengujian dengan menerapkan Sistem Manajemen Laboratorium berdasarkan ISO 17025:2008.

Salah satu unsur penting dalam penerapan sistem manajemen ini adalah perhitungan ketidakpastian pengukuran. Mengingat hal itu sangat penting maka IPQI (Indonesia Productivity and Quality Institute) mengadakan seminar estimasi ketidakpastian pada Laboratorium Pengujian/Kalibrasi

TUJUAN TRAINING

Memahami prinsip perhitungan ketidakpastian pengukuran untuk laboratorium
Mampu melakukan perhitungan ketidakpastian pengukuran untuk laboratorium
Memahami bagaimana menyelesaikan masalah dalam perhitungan ketidakpastian pengukuran

MATERI PEMBAHASAN

Silabus Seminar Estimasi Ketidakpastian Pengukuran pada Laboratorium :
Concept of Uncertainty of measurements
CMC for laboratorium

WAKTU & TEMPAT PELAKSANAAN

Hari/ Tanggal : Rabu, 8 Juli 2015
Waktu : 09.00 – 15.00 Wib
Lokasi : Proxis Corporate University
Investasi : 1.000.000

SIAPA YG HARUS MENGHADIRI?

- Quality Managers pada laboratorium pengujian
- Technical Managers pada laboratorium pengujian
- Supervisors pada laboratorium pengujian
- Technician pada laboratorium pengujian
- Kepala Laboratorium Pengujian
- Semua yang terkait dalam pengembangan manajemen laboratorium yang memenuhi ISO 17025 :2005 di perusahaan / organisasi / unit usaha / laboratorium

PENDAFTARAN DAPAT MENGHUBUNGI

Contact IPQI Training:
Siti Mariam (Shena)
M: +628 12 8407 7571
T: +62 21 290 695 17-18 ex 104
F: +62 21 837 086 81
M: +62 811 8455 724
E: siti.mariam@proxsis.com / training@ipqi.org

Member Of :



PT. PROXSIS SOLUSI BISNIS Telp Jakarta:
Permata Kuningan Building, 17th Floor (021) 837 086 79
Jl. Kuningan Mulia Kav. 9-C (021) 837 086 80
Kawasan Bisnis Epicentrum
HR. Rasuna Said, Jakarta - 12980

Wisma Sier Lt. 2, suite 9 Telp Surabaya:
Jl. Rungkut Industri Raya (031) 8815 1118
No. 10, Surabaya (031) 8431 224
(031) 8431 226

Jl. Hangtuah no. 99G Telp Duri:
DURI - RIAU 0821 8227 6381

Kemampuan organisasi untuk meningkatkan proses dan operasi sangat penting, terutama dalam mencapai kesuksesan bersaing dengan para kompetitor. Kursus ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar dalam melaksanakan dan meningkatkan kerangka kerja manajemen proses bisnis dalam organisasi dari perspektif bisnis. Hal ini memungkinkan perbaikan berkelanjutan yang akan menghasilkan efisiensi proses bisnis dan mengelola orang berubah secara efektif.

Dengan memberikan pemahaman dalam mengidentifikasi proses bisnis utama yang harus kembali direkayasa, diperbaiki dan disesuaikan dengan tujuan dan sasaran organisasi. Diselingi dengan studi kasus praktis, peserta akan belajar bagaimana menilai dan mendesain ulang strategi dengan fokus pada peningkatan dan proses bisnis architecting, mengakui peran penting dari orang bermain dalam membuat transformasi bisnis yang sukses.

Program

1. Introduction Business Process Management

2. Business Process Mapping

- Key principles of Modeling
- Process maps and types of information captured in a model
- Data gathering techniques
- Using simulation of Modeling pitfalls and how to avoid them

3. Business Process Documentation and SOP

- Prerequisites
- Key steps
- Process team formation
- Benchmarking
- Design principles
- Design pitfalls and how to avoid them

4. Framing Key Performance Indicator

Visi perusahaan untuk masa depan
Pencapaian strategi visi
Penentuan strategis perusahaan
Penentuan Faktor Kritis Sukses
Mendefinisikan KPI
Membuat metrik pengukuran KPI
Monitoring KPI

1 - 2 Juli 2015
4 - 5 Agustus 2015
1 - 2 September 2015

Investasi

Public : Rp. 4.000.000, - /

Peserta

Inhouse : Sesuai Penawaran

5. Business Process Improvement



Dokumentasi Training

**Training Kalibrasi
Termocopel dan Termometer
PT Incasi Raya - Padang**

01-02 Mei 2015



**Training TPM
Proxisis Corporate University**

12-13 Mei 2015



**Training Warehouse
Proxisis Corporate University**

28-29 Mei 2015



Dokumentasi Training

Training TQM

Proxisis Corporate University

25-26 Mei 2015



Training Public CQMR

Proxisis Corporate University

19-20 Mei 2015

Training 5R 5S

Proxisis Corporate University

25-26 Mei 2015





Consulting and Management Solutions

PROXSIS CONSULTANT - PT. PROXSIS SOLUSI BISNIS

PROXSIS IT - PT PROXSIS GLOBAL SOLUSI

SYNERGI SOLUSI - PT. SINERGI SOLUSI INDONESIA

PROXSIS INC. SURABAYA - PT. PROXSIS MANAJEMEN INTERNASIONAL

PROXSIS FOOD AND AGRO

PROXSIS ENVIRO AND ENERGY MANAGEMENT

PROXSIS ADVANCE QUALITY AND ASSET MANAGEMENT

PROXSIS BPM

SECURE INC. - IT SECURITY SOLUTION AND SERVICES

PROXSIS TAX - PROXSIS TAX AND ACCOUNTING SERVICES



INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

Professionals Development and Knowledge Center

ISC - INDONESIA SAFETY CENTER

IPQI - INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

ITG.ID - IT GOVERNANCE INDONESIA

IBF - INDONESIA BANKING FINANCE

INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

- ADVANCE QUALITY
- BUSINESS PROCESS MANAGEMENT
- CALIBRATION
- HUMAN RESOURCE
- SOFT SKILL



INDONESIA BANKING FINANCE

- RISK MANAGEMENT
- PREPARATION FOR CERTIFICATION
- BSMR LEVEL 1
- BSMR LEVEL 2
- CERTIFICATION EXAM BSMR & LSPP



IT GOVERNANCE INDONESIA

- BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT
- PERSONAL EXAM PREPARATION
- IT GOVERNANCE & MANAGEMENT
- IT SECURITY
- QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
- IT RISK MANAGEMENT
- GREEN IT



INDONESIA SAFETY CENTER

- ADVANCE & CERTIFIED SAFETY
- AK3
- HSE & SAFETY MANAGEMENT
- ISO
- HEALTH & INDUSTRIAL HYGINE



**INDONESIA PRODUCTIVITY
AND QUALITY INSTITUTE**

Head Office:

Permata Kuningan Lt. 17 Kawasan Bisnis Epicentrum

HR. Rasuna Said

Jl. Kuningan Mulia Kav. 9C 12980 - INDONESIA

Telp: 021-2906 95 17-18

Fax: 021-8370 8681

Web: www.ipqi.org

Branch Office:

Wisma Sier Lt.2 Suite 9

Jl. Rungkut Industri Raya No.10

Surabaya 60401 - INDONESIA