



Latihan Awam Lean Six Sigma Green Belt

PENGENALAN

- **Kursus Green Belt** direka bentuk untuk meningkatkan prestasi proses, melaksanakan projek berimpak sederhana hingga tinggi, serta mencapai penjimatan kos yang ketara.
- Lean Six Sigma Green Belt bertujuan membolehkan peserta memperoleh kemahiran dan pengetahuan khusus yang diperlukan sebelum memimpin atau menyertai sebarang projek penambahbaikan berterusan.

Peserta Green Belt akan:

- Mengaplikasikan alat dan teknik Lean Six Sigma secara berkesan dalam organisasi mereka, serta bersama pelanggan dan pembekal, untuk mencapai hasil penambahbaikan perniagaan yang mampan.
- Memiliki pemahaman menyeluruh terhadap semua aspek model DMAIC mengikut prinsip Six Sigma.
- Menguasai konsep Lean Enterprise dan berkeupayaan mengenal pasti elemen serta aktiviti yang tidak memberi nilai tambah kepada proses.

Tempoh: 6 Hari (9am - 5pm)

SIAPA YANG PERLU HADIR

Ketua Pegawai Eksekutif, Pengarah Urusan, Pegawai Eksekutif, Pengurus Besar, Pengurus, Eksekutif & Lain-lain.

JABATAN/SEKTOR

Penambahbaikan Proses Perniagaan, Pengurusan Perubahan, Jabatan Transformasi, Penambahbaikan Berterusan, Pengurusan Projek, Jabatan Pengurusan Kontrak, Jabatan Inovasi, Jabatan Komersial, Pembangunan Perniagaan, Perancangan Strategik, Sumber Manusia, Kewangan & Lain-lain.

AKREDITASI

Meridian Biz Management (MBizM) ialah sebuah Organisasi Latihan, Penyedia Kurikulum & Pusat Peperiksaan yang diakreditasi oleh IASSC (International Association for Six Sigma Certification) dan CSSC (Council for Six Sigma Certification). IASSC ialah sebuah persatuan profesional yang berdedikasi untuk membangun dan meningkatkan piawaian dalam komuniti Lean Six Sigma. CSSC pula merupakan badan akreditasi profesional dalam industri Lean Six Sigma.

KANDUNGAN KURSUS

SESI 1: FASA DEFINE & MEASURE (2 HARI)

- Pengenalan & Gambaran Keseluruhan Six Sigma
- COPQ - Cost of Poor Quality
- Drill Down Tree & Carta Pareto
- Pembangunan Piagam Projek (Project Charter Development)
- Analisis Pasukan & Pihak Berkepentingan (Teams & Stakeholder Analysis)
- Suara Pelanggan (Voice of Customer - VOC) & Model Kano
- SIPOC & Pemetaan Proses Asas
- Analisis Kewangan & Penjimatan Kos
- Alat Analisis Punca Masalah (Root Cause Analysis - RCA)
- Definisi Operasi (Operational Definition)
- Pelan Pengumpulan Data
- Statistik Asas & Teknik Pensampelan
- Analisis Keupayaan & Nilai Sigma
- Analisis Grafik & Nilai
- Pemetaan Proses Terperinci
- Fishbone Diagram
- Kegagalan Mod & Analisis Kesan (Failure Modes & Effect Analysis - FMEA)

SESI 2: FASA ANALYZE (2 HARI)

- Ujian Hipotesis
 - Type 1 & Type 2 error, One-way ANOVA, Degree of Freedom, General Linear Model (GLM), Power & Sample Size, Test of Equal Variance (TOEV) Tables, 1 Sample t-Test, 1 Proportion Test, 2 Sample t-Test, 2 Proportion Test, Paired t-Test, Chi-Square Test
- Analisis Punca Masalah Secara Statistik (Statistical Root Cause Analysis)
- Analisis Grafik Lanjutan (Advanced Graphical Analysis)
 - Sigma Value / Z-Bench, Graphical Tools for Statistics, Pareto Charts, Run Charts, Dot Plots, Scatter Plots, Matrix Plots, Histograms, Time Series Plots
- Analisis Regresi (Regression Analysis)
 - Correlation Analysis, Multiple Regression, Simple Linear Regression, Best Subset Regression
- Pemetaan Aliran Nilai (Value Stream Mapping - VSM)
- Merumuskan Faktor Potensi & Penyelesaian Potensi

SESI 3: FASA IMPROVE & CONTROL (2 HARI)

- Menjana Idea Penambahbaikan
- Menilai & Memilih Penyelesaian Terbaik
- Pelan Pelaksanaan Penyelesaian & Latihan
- Membangun & Melaksanakan Pelan Perintis (Pilot Plan)
- Konsep Lean & Pencegahan Ralat / Kaizen
- Analisis Kos & Manfaat (Pulangan Pelaburan - ROI)
- Pelan Kawalan Proses
- Prosedur Operasi Standard (SOP)
- Kawalan Proses Statistik (SPC)
- Amalan Terbaik (Best Practices) dan Peluang Replikasi
- Pemilihan Proses & Papan Pemuka

METODOLOGI

- Simulasi
- Aktiviti
- Perisian Sendiri
- Bahan dalam talian
- Sesi soal jawab
- Perbincangan berkumpulan
- Jaringan Professional
- Kajian Kes
- Perbincangan Santai





Profil Pelatih & Pakar Perunding



PeopleCert®

All talents, certified.



Dr. Satnam Singh | Pengalaman dalam Pelaksanaan LSS di Eropah & India



Dr. Satnam Singh memiliki Ijazah Sarjana Muda dalam Kejuruteraan Mekanikal dari Liverpool John Moores University (UK). Beliau kemudian melanjutkan pengajian di Coventry University, UK, dan dianugerahkan Ijazah Sarjana Sains dalam Kejuruteraan & Pengurusan Pembuatan. Seterusnya, beliau meneruskan pengajian ke peringkat kedoktoran (PhD) dalam Kejuruteraan & Pengurusan Pembuatan.

Dr. Satnam telah terlibat secara aktif dalam aktiviti Penambahbaikan Berterusan (Continual Improvement) sejak awal pengajian tingginya. Semasa menamatkan Ijazah Sarjana di United Kingdom, beliau telah menerima latihan intensif dalam Sistem Lean & Six Sigma sambil bekerja sebagai Pengurus Projek di sebuah Syarikat Multinasional (MNC) di UK selama 14 tahun. Sepanjang tempoh beliau berkhidmat dengan MNC di UK, Dr. Satnam bertanggungjawab dalam mempromosikan dan melaksanakan Lean & Six Sigma di dalam organisasi dan di seluruh Eropah. Dengan pengalaman luas dalam Sistem Pengurusan Lean & Six Sigma, beliau dijemput oleh subsidiari Eropah syarikat tersebut untuk mengendalikan latihan dalaman, rundingan projek, serta perancangan strategik dalam pelaksanaan Six Sigma. Dr. Satnam juga dikenali sebagai Pensyarah Pelawat di Infosys, India.



En. Harbans | Pengalaman dalam Pelaksanaan LSS di Samsung & Asia Pasifik

Encik Harbans Singh merupakan graduan dari University of East London dan memiliki Ijazah Sarjana Muda (Kepujian) dalam Teknologi Maklumat, dengan pengkhususan dalam Kejuruteraan Perisian. Beliau adalah pemegang Sijil Six Sigma Black Belt yang diperakui oleh Juran Institute (USA & Korea) di bawah pengawasan Samsung Electronics Asia Pacific. Encik Harbans mempunyai lebih daripada 12 tahun pengalaman bekerja dalam industri pembuatan dan perkhidmatan. Beliau memiliki kepakaran yang luas dalam melaksanakan analisis statistik menggunakan perisian statistik (MINITAB) serta pelbagai alat kualiti.

Beliau juga terlibat dalam Inovasi Proses Pembekal dengan menggunakan pendekatan QDC (Quality, Delivery & Cost) serta Penambahbaikan Proses Pembekal melalui penggunaan konsep OEE (Overall Equipment Effectiveness) & Lean. Antara pencapaian utamanya ialah pembangunan Six Sigma Green Belts & Black Belts dalam Samsung Electronics wilayah Asia Pasifik. Selain itu, beliau telah membimbing projek Six Sigma Yellow Belt, Green Belt & Black Belt, yang berjaya menyumbang kepada jumlah penjimatan kos sebanyak USD 15 juta dalam tempoh 6 tahun. Selain itu, Encik Harbans juga mempunyai pengalaman luas dalam merangka dan menjalankan latihan Six Sigma Champions, Black Belt, Green Belt & Yellow Belt untuk syarikat swasta, syarikat berkaitan kerajaan (GLC) utama di Malaysia, serta pelbagai agensi kerajaan.



Profil Pelatih & Pakar Perunding



PeopleCert®

All talents, certified.



Dr. Muraliraj | Pakar dalam LSS, Penambahbaikan Proses & Lean Enterprise Solutions



Dr. Muraliraj memiliki Ijazah Kedoktoran (PhD) dari Universiti Malaya (Malaysia) dengan pengkhususan dalam bidang Pengurusan Kualiti, Penambahbaikan Berterusan (Continuous Improvement) & Inovasi. Penyelidikan beliau berpusat pada falsafah penambahbaikan berterusan, seperti Lean & Six Sigma, serta bagaimana aplikasi dan pengurusannya boleh berkembang ke arah inovasi.

Beliau pakar dalam pemetaan proses, pengoptimuman, pengurangan kos, dan pelaksanaan strategi kecemerlangan proses. Dr. Muraliraj telah terlibat dalam pelbagai projek kecemerlangan proses, penambahbaikan prestasi, dan pengurusan perubahan dalam industri perkапalan, minyak & gas, kejuruteraan, serta teknologi maklumat selama lebih daripada 7 tahun. Salah satu kejayaan terbarunya termasuk melatih & membimbing metodologi Lean Six Sigma dalam sebuah korporat nasional pelbagai industri yang melibatkan puluhan tenaga kerja merangkumi pelbagai jawatan. Program ini telah membawa kepada penjimatan kewangan yang ketara serta kecemerlangan operasi yang mampan.



En. Muhammad Nizam | Pelatih & Perunding LSS

Encik Muhammad Nizam memiliki Ijazah dalam Kejuruteraan Elektrik & Elektronik dengan pengkhususan dalam Kawalan & Instrumentasi dari Universiti Teknologi PETRONAS (UTP). Perjalanan profesional beliau banyak tertumpu dalam sektor pembuatan. Sepanjang kerjayanya sebagai Eksekutif Pengeluaran dan kemudiannya sebagai Pengurus, Encik Nizam menemui minat yang mendalam dalam Penambahbaikan Berterusan dan Transformasi Budaya.

Demi mengejar minat ini, beliau telah melaksanakan pelbagai projek untuk meningkatkan produktiviti dan kecekapan operasi, serta mengurangkan kos bagi memaksimumkan margin keuntungan. Komitmen terhadap penambahbaikan berterusan mendorong beliau memperoleh sijil Lean Six Sigma Green Belt, yang membolehkan beliau mengaplikasikan pendekatan lebih sistematik dan strategik dalam kerjanya. Selain itu, Encik Nizam memainkan peranan penting dalam memperkenalkan teknologi baharu dan automasi ke dalam proses pengeluaran melalui pelaksanaan strategik Industri 4.0 di syarikat terdahulu. Usaha transformasi ini telah mengubah barisan pengeluaran tradisional kepada unit pengeluaran yang tangkas, dipacu data, dan berkecekapan tinggi, mencerminkan komitmennya untuk terus berada di barisan hadapan dalam perkembangan industri.

En. Arvinash Singam | Pelatih & Perunding LSS



Encik Arvinash Singam ialah seorang Perunding & Jurulatih Lean yang berdedikasi dan berorientasikan hasil, dengan latar belakang kukuh dalam penambahbaikan berterusan dan pengoptimuman pembuatan. Dengan ijazah Sarjana dalam bidang fizik dari Universiti Heidelberg, Encik Arvinash menggabungkan pemikiran analitikal dan kemahiran menyelesaikan masalah untuk memacu penambahbaikan proses, mengurangkan pembaziran, dan meningkatkan kecekapan operasi. Beliau telah menggunakan pengalamannya dalam penambahbaikan berterusan, penyusunan semula susun atur proses, serta membuat keputusan berasaskan data untuk membantu pasukan mencapai peningkatan produktiviti yang ketara tanpa menambah tenaga kerja. Gabungan unik antara pengetahuan fizik dan metodologi Lean menjadikan beliau mahir dalam memahami aspek teknikal dan operasi, sekaligus menjadikannya seorang yang sangat berkesan dalam memupuk budaya penambahbaikan berterusan.



Profil Pelatih & Pakar Perunding



PeopleCert®

All talents, certified.



Cik Manisha Subramaniam | Pelatih & Perunding LSS

Cik Manisha memiliki Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan dalam Kejuruteraan Kimia dari University of British Columbia (2016 - 2021). Beliau telah diiktiraf atas kecemerlangan akademiknya apabila disenaraikan dalam Senarai Dekan pada tahun 2019 dan 2020.

Cik Manisha juga telah memperoleh beberapa sijil profesional, termasuk Sijil Lean Six Sigma Green Belt (IASSC), PROSCI Certified Change Practitioner, dan BasicMOST (Accenture). Selain itu, beliau memegang sijil Occupational First Aid (Tahap 1), serta telah menyelesaikan latihan dalam WHMIS dan sistem pengenalpastian bahaya lain.

Kecemerlangan akademik dan profesional beliau telah diiktiraf melalui beberapa anugerah, termasuk UBC Outstanding International Student Award (2016) dan Anugerah Biasiswa Pelajar Cemerlang (School Achiever Scholarship Award) HELP Academy (2014).



En. Lee Zicing | Pelatih & Perunding LSS

Encik Lee Zicing ialah seorang Perunding & Jurulatih Lean Six Sigma yang berorientasikan hasil, dengan asas kukuh dalam sektor pembuatan barang pengguna (FMCG). Dengan memiliki Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan dengan Kepujian Kelas Pertama, beliau menggabungkan pengetahuan teknikal dengan pengalaman industri sebenar untuk meningkatkan kecekapan operasi, pematuhan, dan kualiti produk. Kerja beliau menyokong pematuhan kepada piawaian industri utama seperti ISO9001 dan FSSC 22000.

Sepanjang kerjayanya, Encik Lee telah mengetuai pelbagai inisiatif Lean Six Sigma, Analisis Punca Akar Masalah (RCA), dan Penambahbaikan Berterusan. Antara pencapaian utamanya termasuklah mengurangkan kecacatan produk dari segi berat bersih daripada 5.96% kepada 2.06%, menjimatkan kos sebanyak RM 40,525 sebulan, dan menambah baik kawalan pengeluaran melalui sistem kawalan proses statistik dan maklum balas yang lebih berkesan. Kepimpinan beliau dalam pelaksanaan 5S Kaizen berjaya mengurangkan salah letak barang sebanyak 61.9% dalam masa seminggu, manakala pengoptimuman sistem SAP memendekkan masa pemprosesan daripada tiga hari kepada hanya satu hari.

Encik Lee ialah pemegang Sijil Lean Six Sigma Black Belt (CSSC), Juruteknologi Siswazah berdaftar dengan MBOT, dan juga memegang Sijil Profesional Pengurusan Projek Google. Pendekatan beliau yang berasaskan data dan rekod prestasi yang terbukti menjadikan beliau rakan strategik yang bernilai bagi organisasi yang ingin mencapai penambahbaikan prestasi pembuatan yang mampar dan boleh diukur.



En. Sures Sambathan Muthaliyar | Pelatih & Perunding LSS

Encik Sures Sambathan Muthaliyar memiliki Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Kepujian) dari Universiti Tenaga Nasional (UNITEN). Perjalanan profesional beliau merangkumi sektor semikonduktor, automotif, dan pembuatan berketepatan tinggi, di mana beliau membina kepakaran mendalam dalam Kejuruteraan Proses, Pengenalan Produk Baharu (NPI), Kejuruteraan Industri, dan Penambahbaikan Berterusan. Sepanjang kerjayanya di ON Semiconductor, Stanley Engineered Fastening, Rovski Industries, dan Jabil Circuit, Encik Sures telah menerajui pelbagai inisiatif rentas fungsi yang melibatkan kajian DOE, pelaksanaan SPC, projek Lean Six Sigma, serta transformasi digital melalui penggunaan alat RPA dan automasi kos rendah. Usaha beliau telah membawa kepada peningkatan operasi yang ketara, termasuk pengurangan kadar buangan, peningkatan produktiviti, penyeragaman proses, dan pengukuhan kebolehbinaan produk.

Selain daripada kecekapan teknikal, Encik Sures juga merupakan peneraju dalam inisiatif pembuatan pintar seperti integrasi Industri 4.0, konfigurasi sistem MES, dan pemantauan proses berasaskan data. Komitmen beliau terhadap penambahbaikan berterusan, kecemerlangan operasi, dan penyelesaian masalah yang inovatif menjadikan beliau seorang perunding yang dipercayai untuk organisasi yang ingin meningkatkan kecekapan, memacu transformasi, dan mencapai pertumbuhan yang mampar.