



SKIM PENGIKTIRAFAN AMALAN TERBAIK SIRIM: TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)

Mengiktiraf Organisasi Malaysia dengan Amalan Terbaik (Program Pembiayaan Geran SIRIM-Fraunhofer)

PENGENALAN SKIM

Skim pengiktirafan SIRIM dianjurkan oleh SIRIM STS dan ia bertujuan untuk mengiktiraf organisasi Malaysia dengan amalan-amalan terbaik dalam bidang tertentu. Total Productive Maintenance (TPM) adalah salah satu bidang tumpuan yang diberikan pengiktirafan. Pengiktirafan diberikan kepada organisasi yang mempunyai rekod pencapaian dalam menterjemahkan strategi kepada tindakan dan sentiasa berusaha mempertingkatkan prestasi. Skim Pengiktirafan TPM ini ditawarkan kepada organisasi dari semua sektor.

Organisasi yang mengikuti skim ini akan dinilai dari sudut amalan terbaik TPM mereka berdasarkan Standard SIRIM (SIRIM 19:2017 – *Requirements for implementing Total Productive Maintenance*). Pasukan penilai yang terlatih dan profesional dengan latarbelakang, kepakaran dan pengalaman yang luas akan membuat penilaian terhadap amalan TPM, mengkaji dokumen dan rekod dan menganalisis prestasi organisasi hasil dari amalan yang dilaksanakan. Laporan interim hasil daripada keputusan penilaian tersebut kemudian dikemukakan kepada pihak pengurusan organisasi.

Keputusan untuk memberikan pengiktirafan kepada organisasi adalah di bawah bidang kuasa Jawatankuasa Pengesyoran Sijil Amalan Terbaik SIRIM. Organisasi perlu menunjukkan pencapaian prestasi dan memperolehi skor minimum yang ditetapkan. Organisasi yang memperolehi skor minimum ke atas akan dianugerahkan Sijil Pengiktirafan semasa Majlis Malam SIRIM dan Industri yang berprestij.

PENGENALAN TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE

TPM merupakan satu program penyelenggaraan yang melibatkan satu konsep yang baru untuk menyelenggara kilang dan peralatan. Matlamat program TPM adalah untuk meningkatkan pengeluaran dengan memastikan penyelenggaraan tidak berjadual dan kecemasan pada tahap minimum, pada masa yang sama, meningkatkan kepuasan pelanggan dan moral pekerja.

TPM berasal dari Jepun pada tahun 1971 dari Japanese Institute of Plant Maintenance (JIPM) diikuti beberapa dekad-dekad pembangunan di beberapa syarikat besar. Sejak itu TPM telah berkembang dengan ketara untuk membentuk pendekatan berstruktur dengan menggunakan set lengkap alat-alat dan teknik-teknik untuk menghindarkan kerugian organisasi dan sepanjang aliran nilai (value stream).

MENGAPA TPM

TPM menjadikan fokus terhadap penyelenggaraan sebagai sebahagian penting perniagaan. 'Downtime' penyelenggaraan diambilkira dalam jaduan pengeluaran, dan dalam banyak kes, menjadi sebahagian daripada proses pengeluaran. TPM melibatkan operator pengeluaran dalam proses penyelenggaraan dan meletakkan penekanan terhadap memperkasa operator pengeluaran untuk membantu mengekalkan peralatan dan jentera mereka. Ini melenyapkan konsep "saya (operator pengeluaran) melaksakan kerja, dan anda (Jabatan Penyelenggaraan) membetulkan kerosakan". Keadaan ini meletakkan orang-orang yang paling rapat dengan mesin yang bertanggungjawab ke atas penjagaannya. Oleh itu, TPM adalah satu pendekatan yang berkesan dalam meningkatkan produktiviti dengan meningkatkan *up-time*, mengurangkan *cycle time* dan menghapuskan kecacatan.

OBJEKTIF TPM

- Untuk memaksimumkan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dalam merealisasikan matlamat kerosakan sifar, kemalangan sifar dan kecacatan sifar
- Untuk mempertingkatkan kemampuan penyelenggaraan peralatan dan jentera dan memanjangkan hayatnya
- Untuk menjadikan peralatan dan mesin lebih mudah diselenggara, contohnya mudah untuk melincirkan dan membersihkan
- Untuk meningkatkan kemahiran dan kepakaran pekerja dalam penyelenggaraan.

FAEDAH MENGAMALKAN TPM

- Meningkatkan produktiviti dan kecekapan kilang secara keseluruhan
- Pengurangan aduan pelanggan
- Pengurangan dalam kos pengilangan (dengan mencapai kos *life cycle* pengeluaran, peralatan dan mesin yang optimum)
- Peningkatan penglibatan pekerja dan pemerikasaan dalam sistem penyelenggaraan

PROGRAM SKIM PENGIKTIRAFAN TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE

Program ini menyediakan perkhidmatan perundingan kepada PKS yang terlibat dalam membangun dan mendokumen, melaksana dan menyelenggara sistem TPM. Menjelang berakhirnya program, PKS akan dinilai dari sudut pelaksanaan dan kejayaan TPM yang dibangunkan. Tindakan susulan akan dijalankan mengikut kesesuaian.

METODOLOGI

Program ini akan dilaksanakan melalui kaedah berikut:

- Analisis jurang bagi menilai perbezaan pelaksanaan/amalan semasa dengan keperluan program-program untuk membangunkan sistem untuk Sijil/Pengiktirafan, juga untuk mengetahui kesediaan PKS menerima tugas-tugas yang diberikan bagi mengelakkan penarikan diri semasa projek berjalan.
- Perkhidmatan perundingan dengan kakitangan terbabit yang terlibat dalam proses-proses dan untuk pembangunan program TPM. Ini termasuk pra-penilaian untuk memastikan kesediaan dan pelaksanaan sistem sebelum penilaian sebenar.
- Latihan/penerangan mengenai keperluan berkaitan TPM berdasarkan Standard SIRIM 19: 2017, serta bengkel pelaksanaan TPM.
- Perbincangan dengan pihak pengurusan mengenai isu-isu yang timbul sepanjang perkhidmatan perundingan.

JANGKAAN HASIL

Hasil yang dijangkakan dari program ini adalah:

1. 5 hingga 10% peningkatan produktiviti
2. 5 hingga 10% pengurangan masa down-time
3. Mengekalkan dan meningkatkan tahap kepuasan pelanggan pada 80%
4. Pemerikasaan pekerja dalam penyelenggaraan

GERAN SIRIM-FRAUNHOFER

Tujuan

Untuk meningkatkan produktiviti PKS dengan menembusi dan meningkatkan teknologi dalam sektor perkilangan menggunakan pendekatan Jerman bagi meningkatkan produktiviti PKS melalui inovasi teknologi.

Bantuan Kerajaan

Pemberian geran kepada PKS dengan prinsip 80:20; di mana 80% daripada nilai projek dibiayai kerajaan dan 20% adalah komitmen PKS terlibat.

KELAYAKAN UNTUK PROGRAM

- Kategori PKS.
 1. Syarikat-syarikat dengan jumlah jualan yang tidak melebihi RM50 juta ATAU bilangan pekerja sepenuh masa tidak melebihi 200 orang.
 2. PKS mestilah entiti-entiti yang berdaftar dengan SSM atau lain-lain badan yang setaraf.
- Syarikat milik Malaysia
- Sektor pengilangan
- Beroperasi sekurang-kurangnya 2 tahun
- Sukarela - bersedia untuk diaudit, komited dalam program-program susulan sanggup melakukan pelaburan kewangan 20% daripada nilai projek



PROGRAM	KOS PROJEK RM	KOMITMEN PKS (20%) RM
Total Productive Maintenance	37,500	7,500