#### INHOUSE TRAINING TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)

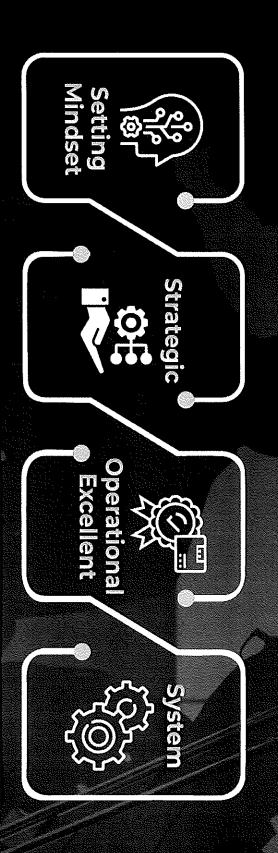
#### PT RESONAC MATERIALS INDONESIA

131F/STM//SI/X/24





#### WHY SENTRAL SISTEM CONSULTING



Sentral Sistem Consulting are constantly developing unique solutions to find specific results for different challenges and requirements

#### OUR









# OLI ACTIONOTICITS



More than
900 Clients
all over Indonesia







Experienced on Handling BUMN and Multinational company



Continue growing and developing — Since 1999



Sharing Knowledge Consistently

on various platforms



Consulting more than **60% Automotive** Industry in Indonesia for IATF Certification

### Apa itu TPM ...?

but also a cultural transformation programme. TPM is not just a professional maintenance approach

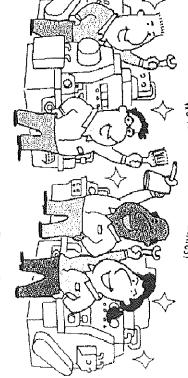
- TPM concept, secara mendasar didevelop untuk menunjang concept: JIT – Just In Time >> You can't be lean if you don't have reliable equipment
- TPM concept menerapkan: Total Participation from top management to shop floor
- TPM relevan dengan pendekatan: Root Cause Analysis and Elimination yang berkelanjutan (dinamis)
- 4. TPM memiliki proporsi fokus pada Prevention Philosophy:
- Autonomous Maintenance
- Visual Controls
- Kaizen Approach
- TPM adalah pendekatan yang berbasis metric yang obyektif: to evaluate the effectiveness of your TPM improvements.

Seperti: OEE, MTBF, MTTR

#### TPM KEY-Attitude

"We are all responsible for our equipment."

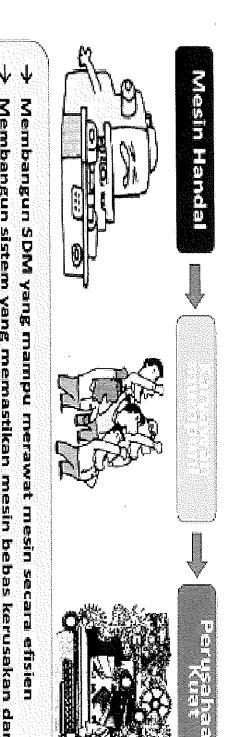
We take care of our machines!



Management... Operators ... Maintenance... Engineer ... EVERYONE

# Mengapa Menerapkan TPM...?

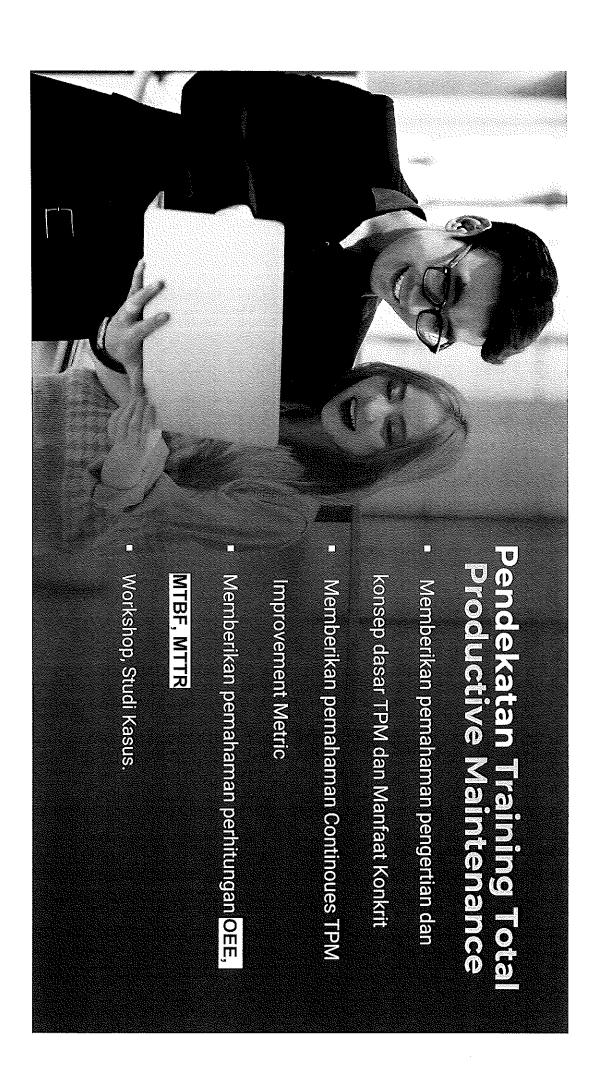
## MENGAPA MENERAPKAN TPM?



- Membangun sistem yang memastikan mesin bebas kerusakan dan THE THE PRODUCT CHICAGO
- Melibatkan partisipasi aktif dari : operator produksi dan R&D

報とのできる 大田 神 田子

opioni de l'ambie e l'ordinario Mose al Cità



## Agenda Pelatihan

- dasar terkait pengertian TPM serta MANFAAT KONKRIT dari penerapan/adopsi TPM Pada tahap awal training/diskusi/workshop, memberikan penekanan khusus terkait hal-hal
- ? Dilanjutkan, penjelasan tentang: TPM definition, elements overview, tools & expectations -Maintenance Score (Organisation's Maturity Maintenance Program)
- 3. Continuous TPM Improvement Metric
- 4 Detail penjelasan: OEE definition & calculation (termasuk: MTBF, MTTR)
- 5. Bagaimana developing dan melakukan Set-up:
- Daily (TPM) Walk Around Checklist
- . Pengukuran: TPM Progressive Level of Improvement
- . OEE Goals dynamic & sustain
- i. TPM team

## Sasaran Peserta Training

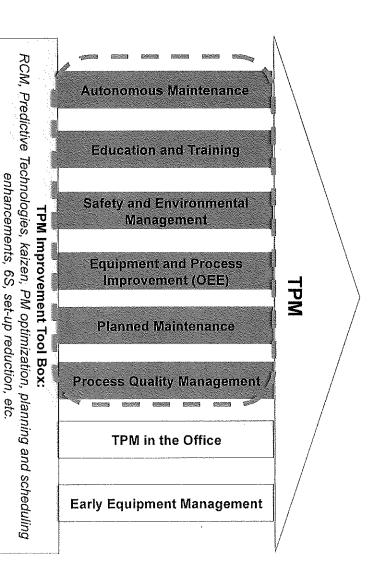
- ✓ Manajer Produksi
- ✓ Manajer Maintenance (Perawatan)
- ✓ Manajer Quality
- $\checkmark$  Supervisor, foreman, team leader, section head dan department lain yang terkait dengan kegiatan maintenance perawatan

## Tema/tool/elemen KUNCI dari TPM



- **Autonomous Maintenance**
- Visual Controls
- 00
- Utilize Predictive Technologies •
   Reliability Centered
   Maintenance (RCM)
- Mistake Proofing
- Set-up Reduction
- Understanding your downtime losses (OEE, Loss Tree, etc) Return equipment and workplace to "ideal conditions"
- Workshops
- Kaizen...small continuous improvements

Key Management Principles / Senior Leadership Involvement

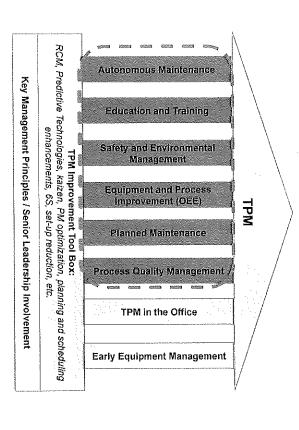


#### Langkah-langkah – GENERAL Penerapan TPM

TPM berfokus pada:

- Zero Accidents
- Zero Break-Downs
- Zero Defects

Misi setiap pilar adalah mengurangi kerugian (dari aspek mikro) dengan tujuan akhir menghilangkan seluruh kerugian-kerugian (dari perspektif: Makro)



#### Langkah-langkah – DETAIL Penerapan TPM



- Establishes a common, comprehensive TPM approach
- Utilize existing mechanisms where applicable >> Visual Boards, Accountability Processes, Operation Mechanism, etc.
- Utilize the right problem solving and improvement tools
- Requires "systematic" approaches
- Equipment optimization requires total employee involvement from top to bottom
- Leverages best practices so we can all get better in quicker fashion
- Optimize what we have before adding new equipment (Maximize ROIC)
- Ensure we are driving total organizational value

## Investasi Program

Total	1 Pelatihan TPM	No Jenis Investasi
<u> </u>	_	Mandays
20-25	20-25	Jumlah Peserta
R <sub>p</sub>	Rp	
6,000,000,00	6.000.000,00	Investasi

Investasi belum termasuk PPN 11%

#### Note:

- Untuk investasi tersebut sudah termasuk Materi Training & E-certificate training untuk 20 -25 peserta,
- Apabila ada penambahan peserta lebih dari 25 orang maka akan dikenaan inveatasi Rp 350.000/peserta
- Namun Apaila peserta tidak mencapai 20 orang peserta maka pembayaran akan tetap dihitung sebanyak 20 orang peserta.

#### Term Pembayaran

Pembayaran 100% setelah pelaksanaan Training

### Kondisi Lain-lain

#### L. Kerahasiaan

Kedua belah pihak berkewajiban menjaga kerahasiaan data yang dimiliki masing-masing.

#### 2. Kode Etik Perusahaan

belah pihak sepakat untuk tidak saling merekruit karyawan. INDONESIA dan SENTRAL SISTEM CONSULTING (PT SENTRAL TEHNOLOG MANAGEMEN) maka kedua Dalam rangka menjalin Kerjasama yang saling menguntungkan antara PT RESONAC MATERIALS

#### Pembayaran

PT RESONAC MATERIALS INDONESIA melalui transfer ke Rekening atas nama PT SENTRAL TEHNOLOGI menerima tagihan pembayaran berupa : Invoice dan Faktur pajak. Pembayaran dilakukan oleh sesuai training yang telah dilaksanakan dan dibayarkan maksimal 14 (empat belas) hari setelah PT RESONAC MATERIALS INDONESIA membayar kepada PT SENTRAL TEHNOLOGI MANAGEMEN MANAGEMEN di Bank BCA Cabang Tebet Barat Jakarta dengan Nomor Rekening: 436.300.5287.

### Kondisi Lain-lain

4. Pajak – Pajak

PPN 11 % ditanggung oleh PT RESONAC MATERIALS INDONESIA yang akan dibayarkan ke PT SENTRAL MANAGEMEN. TEHNOLOGI MANAGEMEN dan kemudian akan disetorkan ke pajak oleh PT SENTRAL TEHNOLOGI

5. Pembatalan Persetujuan

sebelum program dimulai maka PT SENTRAL TEHNOLOGI MANAGEMEN akan mengenakan biaya administrasi kepada PT RESONAC MATERIALS INDONESIA sebesar 10 % dari nilai Proposal. Apabila PT RESONAC MATERIALS INDONESIA membatalkan kerjasama setelah penandatangan proposal

6. Jangka Waktu Penawaran

Penawaran ini berlaku selama 3 Bulan (90 hari) sejak tanggal penawaran.

## Persetujuan Proposa

technical dan commercial sehubungan dengan proposal ini. PT SENTRAL TEHNOLOGI MANAGEMEN bersedia mengadakan kerjasama lebih lanjut mengenai masalah

kami. Kami akan mengirimkan perjanjian kontrak yang akan ditandatangani bersama. Tanggal 21 Oktober 2024, silahkan Bapak/Ibu menandatangani persetujuan ini dan mengembalikannya kepada Jika Pihak PT RESONAC MATERIALS INDONESIA setuju dengan penawaran No. 131F/STM/SI/X/24rev.01

Jakarta 21 Oktober 2024

Karawang,

8 November 2024

PT SENTRAL TEHNOLOGI MANAGEMEN

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PTREMTRAL TEHNOLOGI MANAGEMEN

PT RESONAC MATERIALS INDOMESIA

Tuanta HRGA



Sentral Sistem Consulting

(I) Sentral Sistem Consulting



sentral.sistem



(d) @sentralsistem

Sales Sina

Email: sinta@sentralsistem.com

Phone: 081310610500