



# **Penyeliaan Pemasangan Sistem Mekanikal di Tapak Bina - Asas**

**10 -12 FEB 2020  
CREaTE, Melaka**

# Pengenalan

Penceramah

**Ir. AHMAD ZAKI BIN SALIKIN**

Jurutera Mekanikal  
Seksyen Woksyop  
JKR Cawangan Kejuruteraan Mekanikal Negeri  
Johor

019-6698080  
07-5102414  
[ZakiS@jkr.gov.my](mailto:ZakiS@jkr.gov.my)



# OBJEKTIF

## KURSUS PENYELIAAN PEMASANGAN SISTEM MEKANIKAL DI TAPAK BINA (ASAS)

1

### PANDUAN ASAS

Memberi panduan asas bagaimana untuk menyelia sebuah projek pemasangan mekanikal

2

### PENDEDAHAN KONSEP ASAS

Memberi pendedahan kepada peserta mengenai konsep asas penyeliaan projek pemasangan sistem mekanikal

3

### CIRI-CIRI PENTING

Memahami ciri-ciri yang perlu dititikberatkan di dalam penyeliaan pemasangan sistem mekanikal di tapak bina

4

### PENGURUSAN DAN TEKNIKAL

Memberi pendedahan kepada pegawai mengenai aspek pengurusan dan teknikal terhadap penyeliaan pemasangan sistem mekanikal di tapak bina



# KANDUNGAN KURSUS

01

## Pengenalan

**Konsep, definasi, persediaan diri dan pendedahan asas rujukan dan tools penyeliaan tapak.**

02

## Garis Panduan Manual Pengawasan Tapak (Mekanikal) 2012

**Pengenalan asas, Prosedur Penyeliaan dalam Fasa Pra-Pembinaan, Fasa Pembinaan & Fasa Pasca Pembinaan.**

03

## Do's and Don't dalam Kerja Pemasangan Sistem Mekanikal

**Pendedahan asas pepasangan yang mengikut amalan kejuruteraan yang baik dan sebaliknya.**

04

## Rumusan Penting sebagai Penyelia Tapak

**Panduan ringkas hasil maklumbalas soal selidik pra-kursus.**

# Konsep Penyeliaan Tapak

Tindakan-tindakan yang melibatkan beberapa aspek bagi menjamin penzahiran rekabentuk selaras keperluan kontrak

## Aspek Teknikal

Kemahiran terhadap peralatan mekanikal, kaedah pepasangan, cara kerja sistem dan komponen terlibat, acceptance kriteria, penentuan gred bahan, pematuhan piawaian.



## Aspek Pengurusan

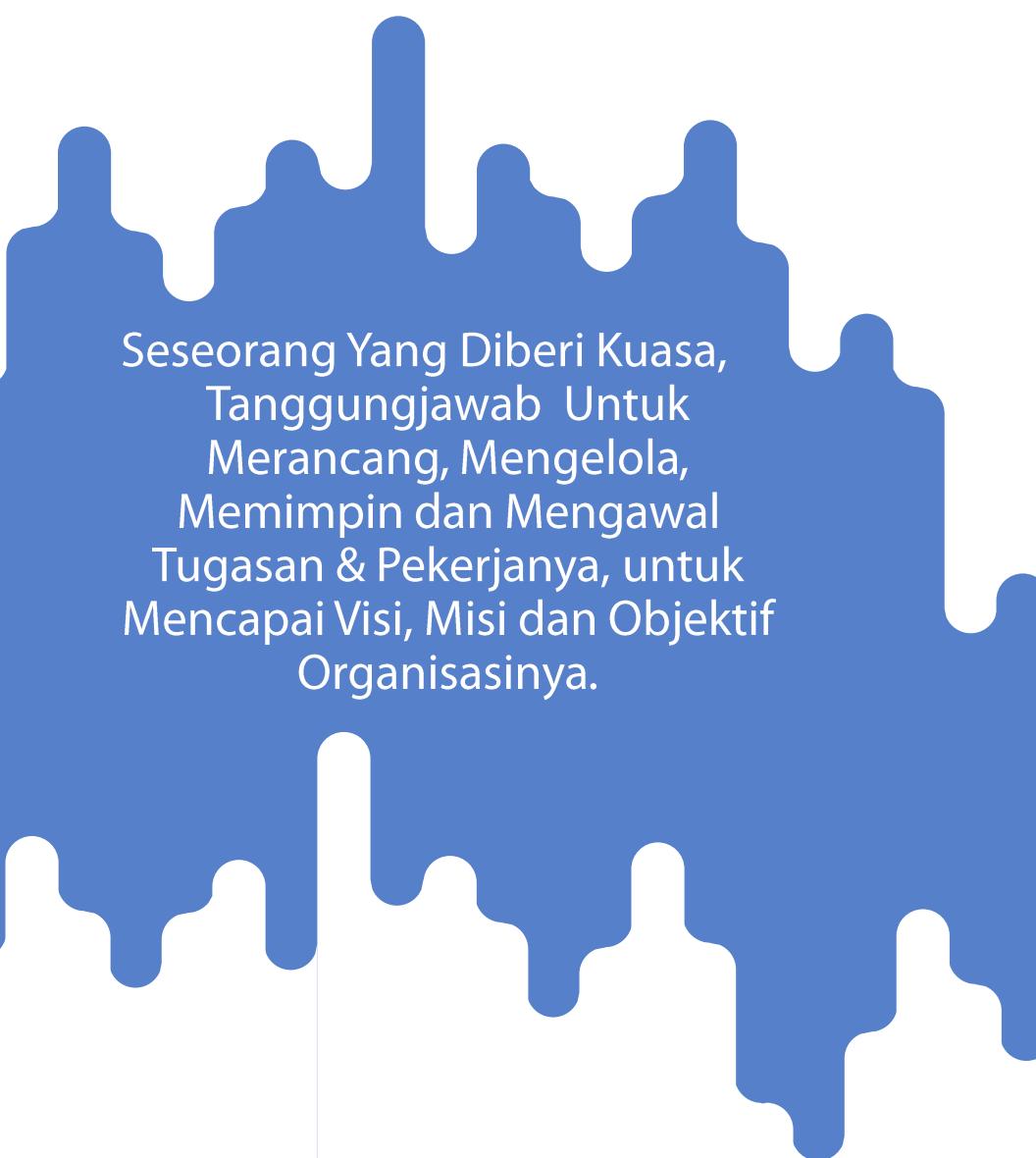
Faham proses kerja, rujukan dokumen betul, tanggungjawab mengurus dilaksana, penurunan kuasa tertentu dibuat.



## Penyeliaan Tapak Berkesan

Projek yang mematuhi kualiti & piawaian, ‘reliable’ dan selamat, value for money, siap dalam tempoh masa, cekap tenaga dan kedua-dua pihak memenuhi obligasi kontrak.





Seseorang Yang Diberi Kuasa,  
Tanggungjawab Untuk  
Merancang, Mengelola,  
Memimpin dan Mengawal  
Tugasan & Pekerjanya, untuk  
Mencapai Visi, Misi dan Objektif  
Organisasinya.

# **DEFINISI**

## **“PENYELIA”**

# **SUPERVISOR**

# Definasi: Projek & Jenis-Jenis Pelaksanaan

Aktiviti yang dilaksanakan atas kelulusan peruntukan oleh Pegawai Pengawal untuk memenuhi keperluan brif asal pemohon

01

## Konvensional Dalaman

Projek direkabentuk dan dilaksana secara tenaga jabatan untuk semua fasa

## Konvensional Perunding

02

Projek direkabentuk oleh pasukan perunding yang dilantik JKR dan diselia tapak oleh JKR atau perunding.

03

## Reka & Bina

Projek direkabentuk oleh Pasukan Perunding yang dilantik oleh Kontraktor yang dianugerahkan kontrak oleh Kerajaan.

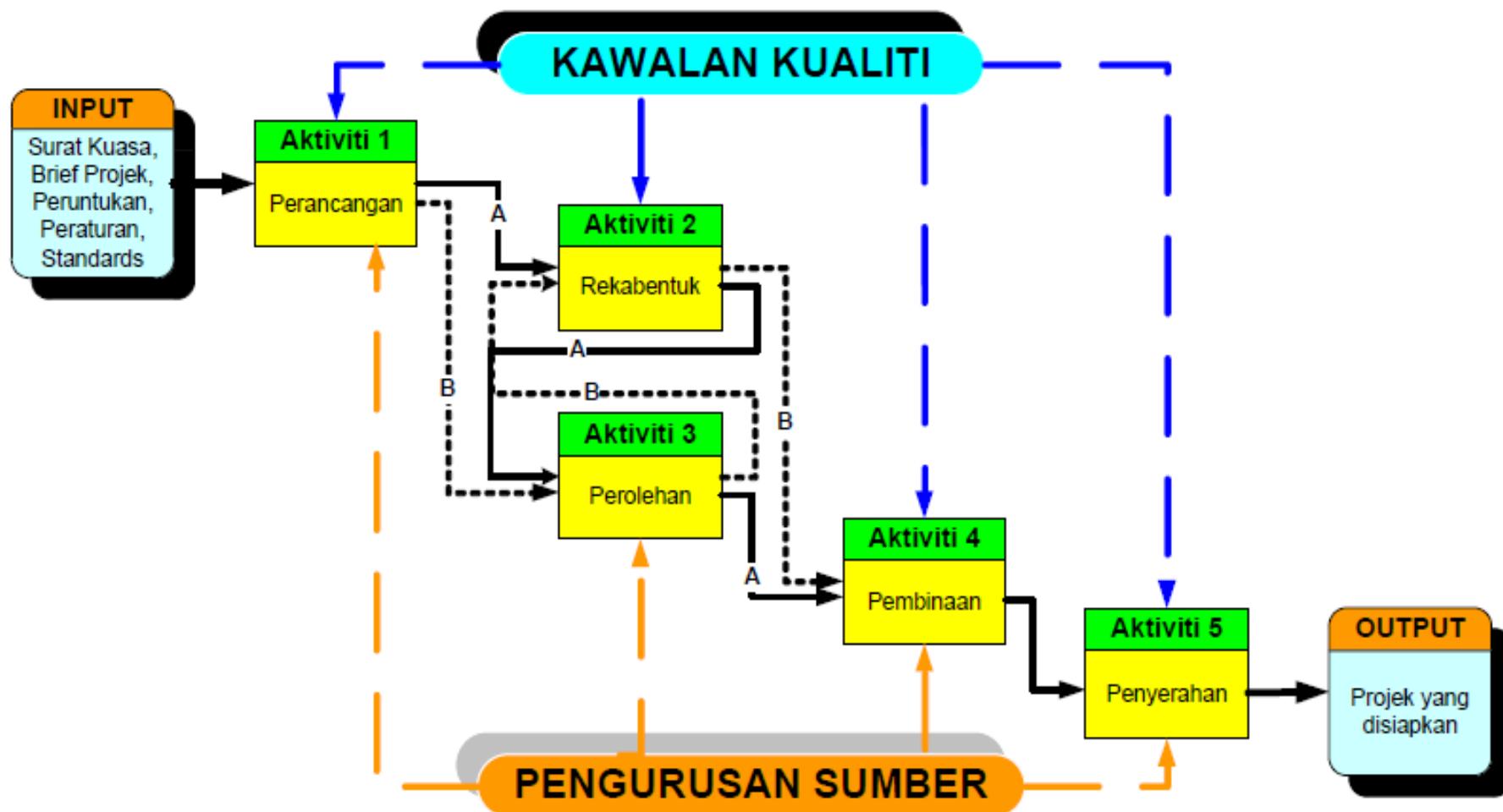
## Cara Perolehan:

1. Tender Terbuka
2. Tender Terhad
3. Rundingan Terus

# Fasa-Fasa Pelaksanaan Projek Konvensional



## • Aliran Proses Kerja Projek



Nota: Laluan A – Pelaksanaan Projek Secara Konvensional  
 Laluan B – Pelaksanaan Projek Secara Reka & Bina

No. Dokumen : JKR.PK(O).01-4

# Sistem<sup>2</sup> Mekanikal Dalam Bangunan



Cold Water



Sanitary Plumbing

# Sistem Mekanikal Dalam Bangunan



Booster Pump



LPG System

# Sistem Mekanikal Dalam Bangunan



Air Conditioning



Fire Fighting

# Sistem Mekanikal Dalam Bangunan



Lift



Workshop Equipment

# Sistem Mekanikal Dalam Bangunan



# Sistem Mekanikal Dalam Bangunan



Shooting Range



Dental Chair

## Keselamatan Personel:

1. Pendaftaran Kad Hijau kepada CIDB
2. Perakuan Kompeten khas untuk Kerja Ruang Terkurung |(NIOSH)  
Kerja Elektrik Voltan Tinggi (ST)  
Kerja Pemasangan Paip Gas (ST)  
Kerja Mesin Angkat (JKKP)  
dll.
3. Pematuhan kepada Arahan Kerja Selamat 2018 JKR

DAFTARAN PERSONEL BINAAN

0-01-5965

Y SIA

/2016

Tred :



MAD ZAKI BIN SALIKIN  
PENGURUS BINAAN

# KEMAHIRAN PENYELIA

## HOW TO BE A SUPERVISOR



### KEMANUSIAAN

Kebolehan untuk sama-sama bekerja , memahami dan mendorong orang lain sama ada sebagai individu atau kumpulan.



### TEKNIK

Kebolehan menggunakan alat, tatacara/ teknik melaksanakan segala kerja " Job-Know-How" mengikut bidang khusus.



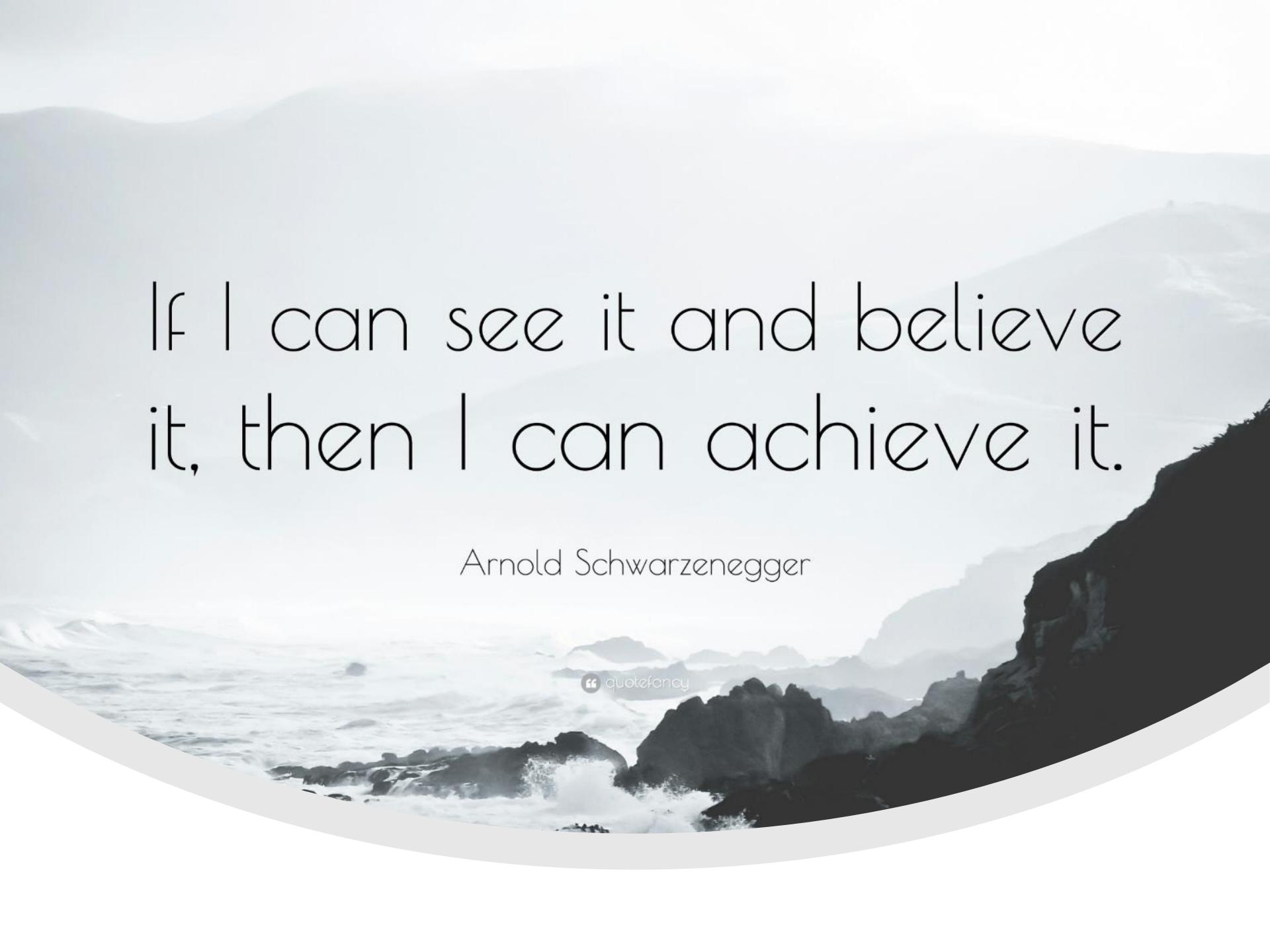
### PENTADBIRAN

Berpengetahuan ke atas seluruh organisasi dan mengetahui bagaimana ia menyelaras, merancang dan mengawal serta sistem rekod dan sistem maklumatnya



### KONSEP

Kebolehan untuk melihat seluruh organisasi sebagai satu entiti dan hubungkait antara semua bahagian / cawangan /unit. Melihat isu dengan kritis dan matang



If I can see it and believe  
it, then I can achieve it.

Arnold Schwarzenegger