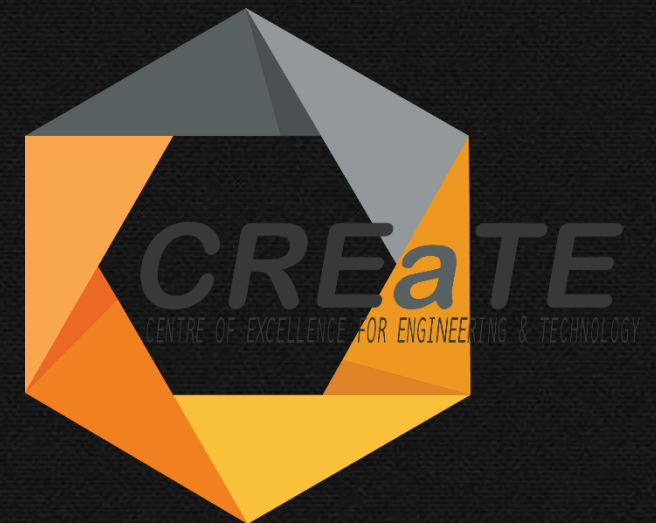




T

CREaTE : THE FUTURE

MESYUARAT JURUTERA-JURUTERA MEKANIKAL
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
MEI 2017



SKOP PEMBENTANGAN

01 LATARBELAKANG

02 ORGANISASI

03 PROGRAM LATIHAN

04 MAKMAL PENYELIDIKAN

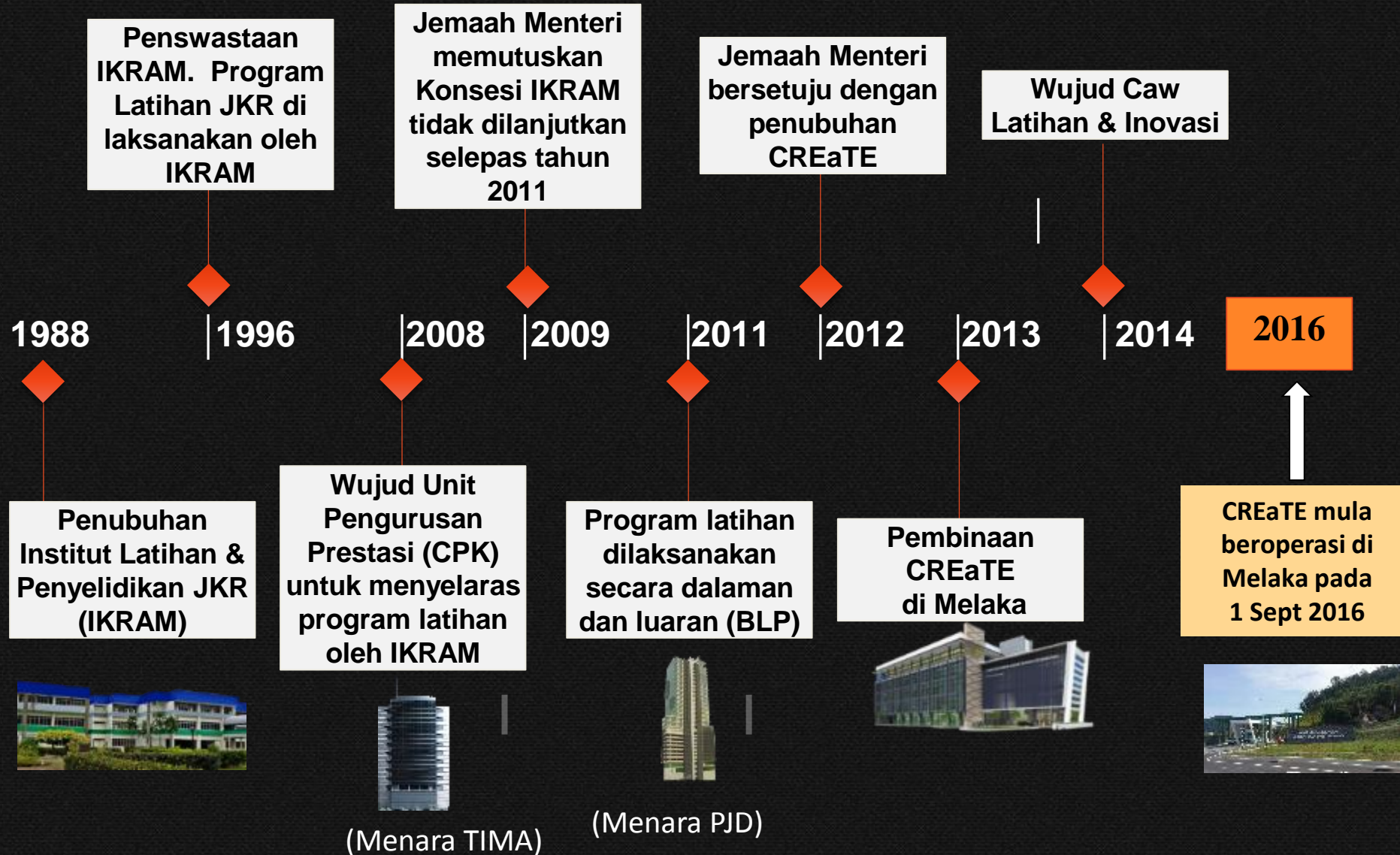
05 KEMUDAHAN & FASILITI

06 PENGURUSAN FASILITI

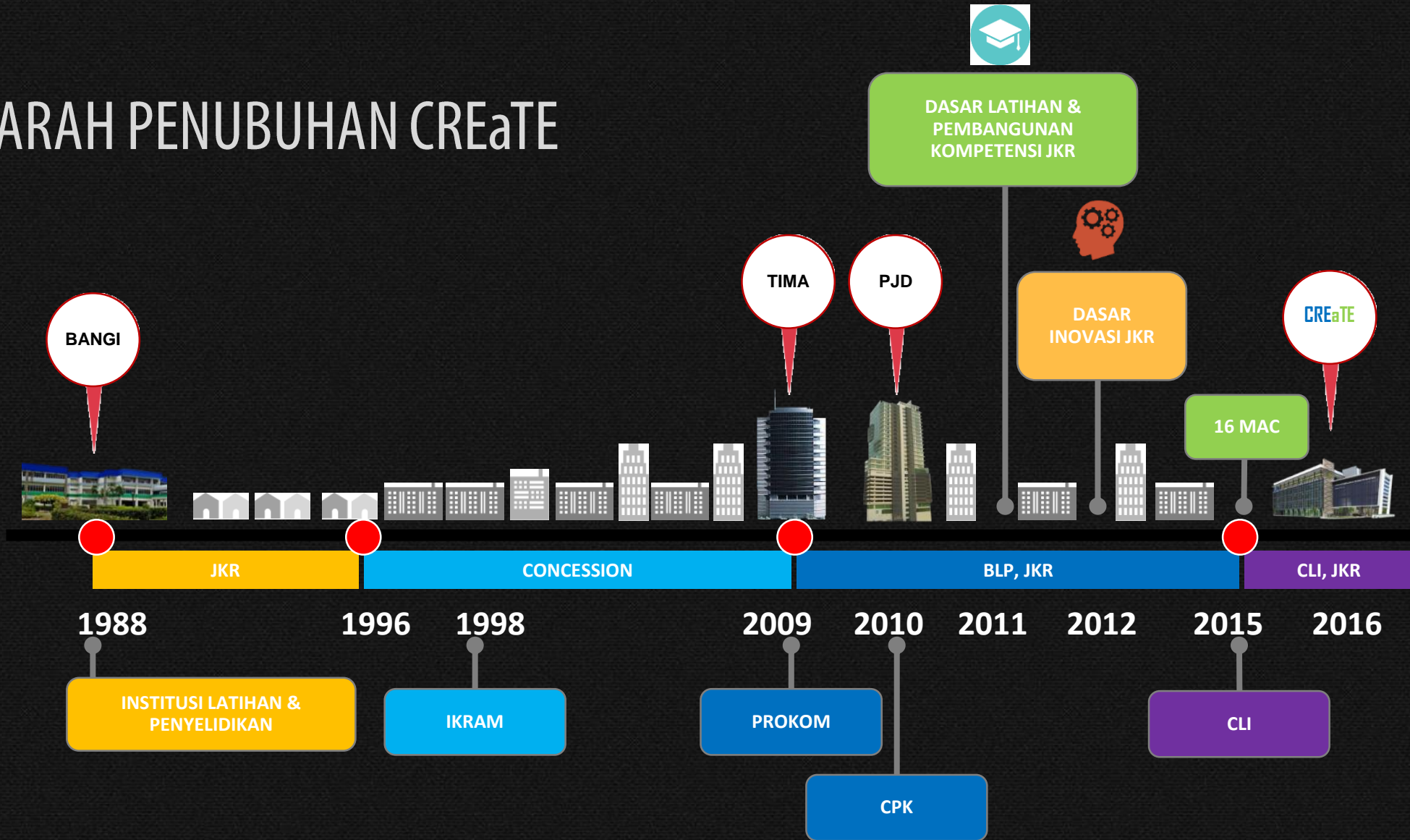
07 LATARBELAKANG PROJEK CREaTE

08 CABARAN

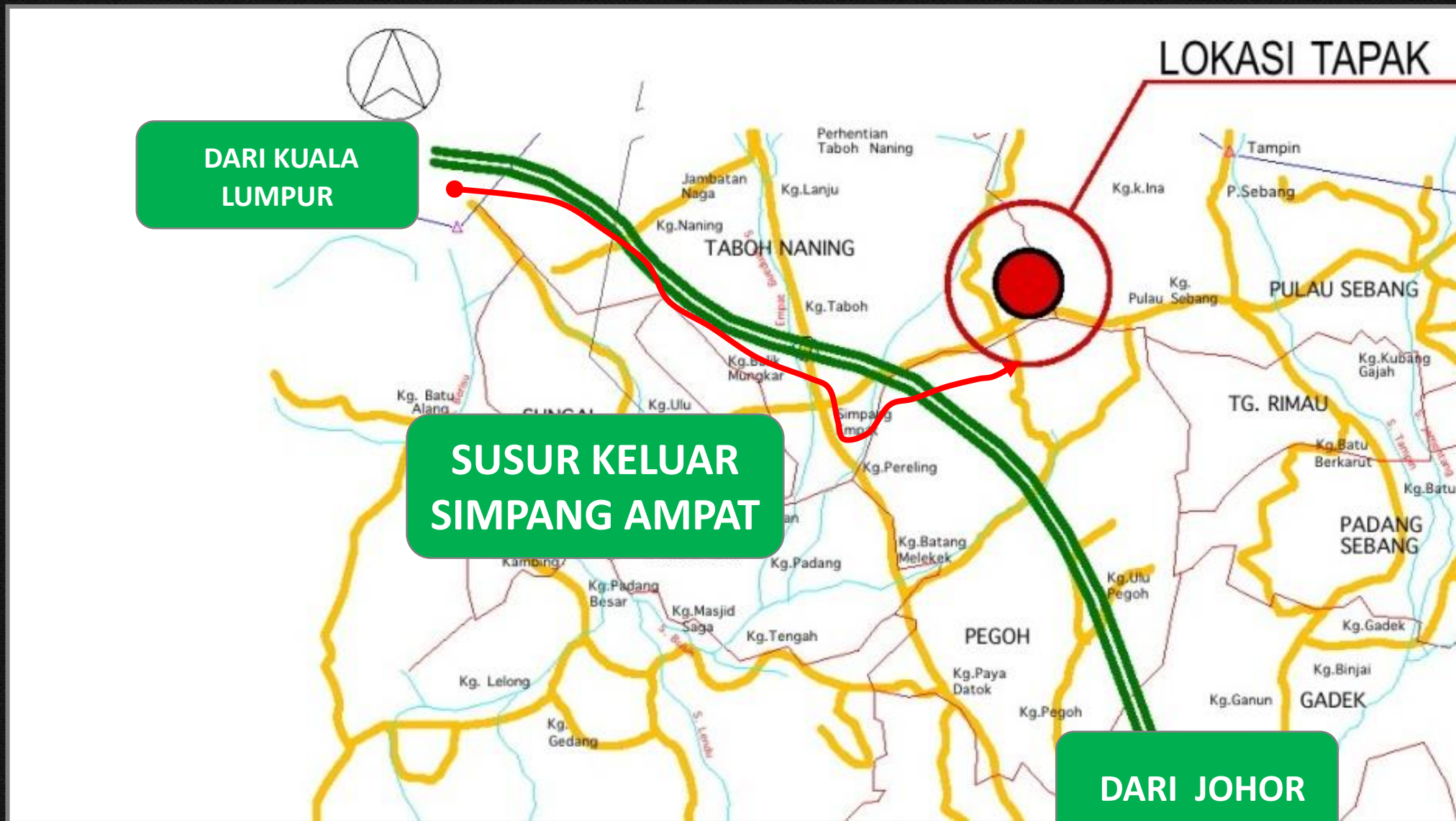
LATAR BELAKANG PENUBUHAN CREaTE



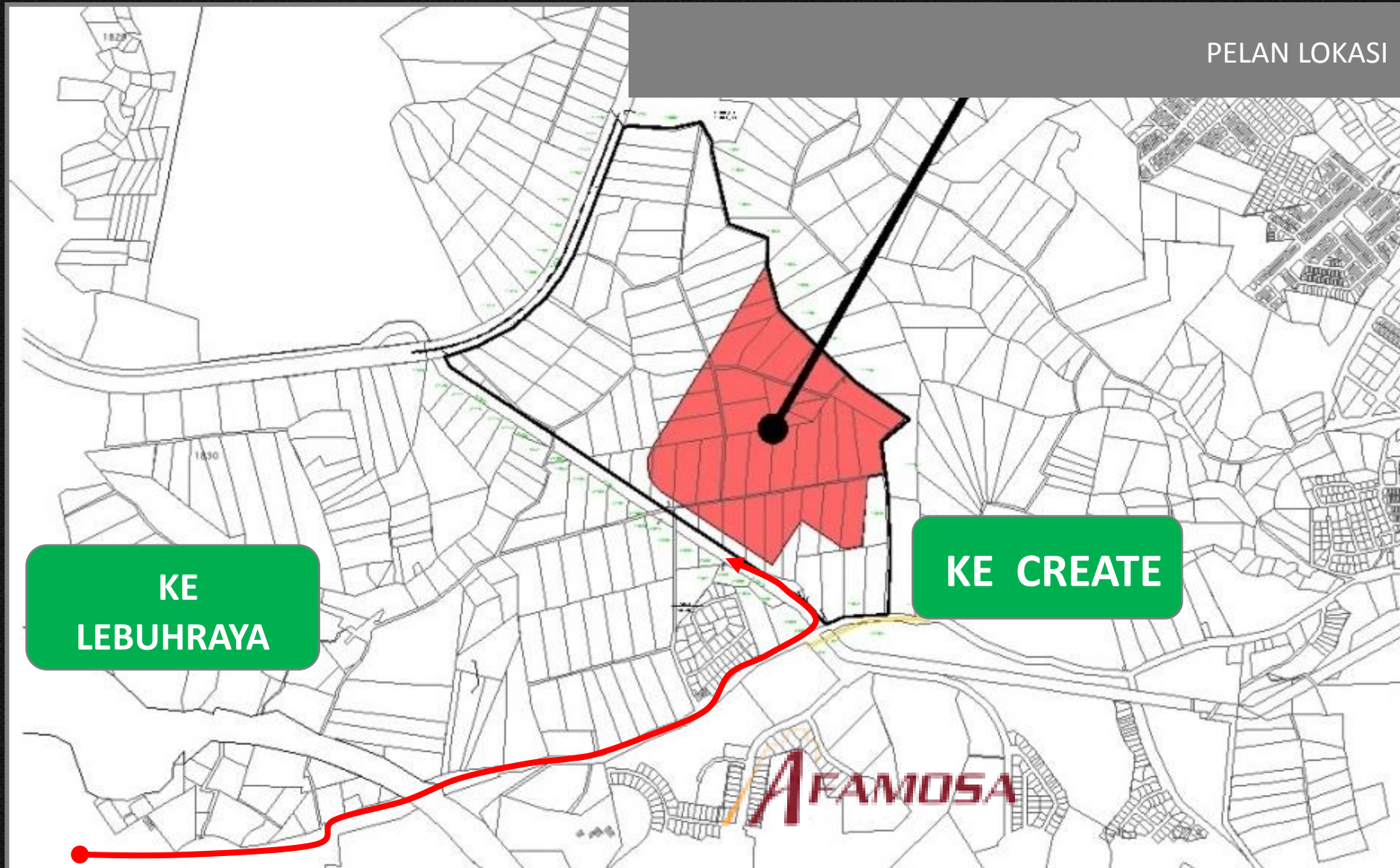
SEJARAH PENUBUHAN CREaTE



LOKASI CREaTE



LOKASI CREaTE



MENGENAI KAMI

VISI

MENJADI SEBUAH PUSAT KECEMERLANGAN KEJURUTERAAN DAN TEKNOLOGI NEGARA BERTARAF DUNIA

MISI

1. MEMBANGUNKAN MODAL INSAN YANG KOMPETEN, KREATIF DAN INOVATIF DALAM BIDANG KEJURUTERAAN DAN TEKNOLOGI
2. MELAKSANAKAN PROGRAM PENGUJIAN, PENSIJILAN DAN AKREDITASI
3. MELAKSANAKAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN DALAM BIDANG KEJURUTERAAN DAN TEKNOLOGI
4. MEMBUDAYAKAN INOVASI DAN KREATIVITI
5. MEMACU KELESTARIAN DALAM PENGURUSAN PEMBANGUNAN

ORGANISASI CREaTE

```
graph TD; A((PENGARAH KANAN)) --- B((BAHAGIAN KOMPETENSI, PENSIJILAN, AKREDITASI KEJURUTERAAN)); A --- C((BAHAGIAN INOVASI, PENYELIDIKAN & PEMBANGUNAN KEJURUTERAAN)); A --- D((BAHAGIAN PENGURUSAN KORPORAT)); A --- E((BAHAGIAN PENGURUSAN ASET & FASILITI));
```

PENGARAH
KANAN

BAHAGIAN
KOMPETENSI,
PENSIJILAN,
AKREDITASI
KEJURUTERAAN

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

BAHAGIAN
PENGURUSAN
KORPORAT

BAHAGIAN
PENGURUSAN
ASET & FASILITI

ORGANISASI CREaTE

BAHAGIAN
KOMPETENSI,
PENSIJILAN,
AKREDITASI
KEJURUTERAAN

BISNES TERAS

1. KURSUS
2. PENSIJILAN
3. AKREDITASI
4. KELESTARIAN

KELESTARIAN

1. MELAKSANAKAN KURSUS DALAM BIDANG KELESTARIAN KOLABORASI BERSAMA CIDB

PENSIJILAN

1. KOMPETENSI KEJURUTERAAN AWAM
2. KOMPETENSI SENIBINA

AKREDITASI

1. BEM
2. BQSM
3. LAM

ORGANISASI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

BISNES TERAS

1. PEMBUDAYAAN DAN PEMBANGUNAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI
2. PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI
3. PENGKOMERSILAN
4. PENYELIDIKAN
5. INOVASI

MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL PENYELIDIKAN

1. **MAKMAL PENYELIDIKAN MEKANIKAL**
2. MAKMAL PENYELIDIKAN ELEKTRIK
3. MAKMAL PENYELIDIKAN STRUKTUR & KONKRIT DAN ALAM SEKITAR
4. MAKMAL JALAN DAN PAVMEN
5. MAKMAL GEOTEKNIK
6. MAKMAL UKUR BAHAN
7. MAKMAL SENIBINA

MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL PENYELIDIKAN MEKANIKAL



MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN
&
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL PENYELIDIKAN MEKANIKAL

- 1) Makmal Penyelidikan Kenderaan
- 2) Makmal Kejuruteraan Bahan
- 3) Makmal Kawalan Bunyi & Getaran
- 4) Makmal Kecekapan Tenaga & Tenaga Diperbaharui
- 5) Makmal Kelengkapan Hospital
- 6) Makmal Penyaman Udara & Pengudaraan Mekanikal
- 7) Makmal Pencegahan & Perlindungan Kebakaran
- 8) Makmal Kejuruteraan Bendalir
- 9) Makmal Kuari & Loji
- 10) Makmal Sistem Kawalan & Automasi Bangunan

MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL PENYELIDIKAN KENDERAAN





MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL PENYELIDIKAN KENDERAAN

1. Chassis Dynamometer
2. Hybrid Engine c/w Gadget
3. Bio Diesel System
4. Buggy - Solar Power Assisted System
5. Hydrogen Fuel System
6. Vibration Proof, Ventilation Bench

MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL KEJURUTERAAN BAHAN

1. Table Top Scanning Electron Microscope (SEM)
2. 3D Microscope
3. Microscope With The Camera And Imaging Workstation
4. Non Destructive Test Apparatus, Ultrasonic
5. Furnace
6. Thermal Conductivity Test System
7. Polishing Machine
8. Diamond Saw
9. Material Moisture Absorption Rate Test System
10. Orbis SDD Micro EDXRF Spectrometer System (300mm Capillary, SDD Detector)

MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL KEJURUTERAAN BAHAN



MAKMAL DI CREaTE

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL KEJURUTERAAN BAHAN



MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KECEKAPAN TENAGA DAN TENAGA DIPERBAHARUI

1. Solar Collector System
2. Data Acquisition System
3. IES Simulation System
4. Desiccant Wheel c/w Heat Recovery Device
5. Power Logger
6. Ultrasonic Flow Meter
7. Clamp Meter
8. Temperature Logger
9. Infrared Thermometer
10. Anemometer

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KECEKAPAN TENAGA DAN TENAGA DIPERBAHARUI



MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KAWALAN BUNYI DAN GETARAN

1. Anechoic Chamber (Modular Type)
2. Floating S for Anechoic Chamber
3. Impedance Tube Kit (Anechoic Chamber Modeling Software)
4. Power Amplifier
5. Data Acquisition (3D Sound Source Location System c/w Software)
6. Handheld Analyzer (Signal Analyzer)
7. Microscope Set (1/2" Free Field Microphone with Built in Pre-Amp)
8. Omnisource Sound Source

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KAWALAN BUNYI DAN GETARAN



MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KELENGKAPAN HOSPITAL

1. Oxygen Manifold c/w ESM
2. Vacuum Plant Duplec 100LPM
3. Area Service Valve Unit c/w Gas Alarm
4. Bedhead Panel
5. Gas Piping
6. Oxygen Terminal Unit Outlet
7. Vacuum Terminal Unit Outlet

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL KELENGKAPAN HOSPITAL



MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL PENYAMAN UDARA DAN PENGUDARAAN MEKANIKAL

1. Complete Water Cooled Package System Mock Up Specimen
2. Cut Off Display Centrifugal Chiller (100-200RT)
3. Mock Up Sample (Air Side) of Insulated Duct Complete Suitable Heavy Duty Frame
4. Mock Up Sample (Water Side) of Chilled Water
5. Vapour Compression Refrigerant Circuit
6. Air Cooled Split Ducted System

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL PENYAMAN UDARA DAN PENGUDARAAN MEKANIKAL



BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL PENCEGAHAN DAN PERLINDUNGAN KEBAKARAN

1. Total Flooding System Clean Agent
2. Hose Reel System Mock Up
3. Analog Addressable Fire Alarm System
4. Simulator for Sprinkler System
5. Simulator for Wet Riser System
6. Simulator for Dry Riser System
7. Semi Addressable Control Panel c/w bell, mimic panel

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

MAKMAL DI CREaTE

MAKMAL PENCEGAHAN DAN PERLINDUNGAN KEBAKARAN



MAKMAL KEJURUTERAAN MEKANIKAL

BAHAGIAN
INOVASI,
PENYELIDIKAN &
PEMBANGUNAN
KEJURUTERAAN

JENIS – JENIS UJIAN

Makmal Material

Morphological Testing/Analyze
3D Profile Testing/Analyze
Moisture Testing
Measurements/Imaging Testing
Non Destructive Accurate Elemental
Analysis
Thermal Conductivity Testing

Makmal Anechoic Chamber

Room Acoustic Simulation
Sound Intensity Testing

Makmal Penyelidikan Kenderaan
Performance Engine Testing

Makmal Kecekapan Tenaga
Makmal HVAC
Makmal Kelengkapan Hospital
Makmal Perlindungan Kebakaran

KEMUDAHAN DI CREaTE

BAHAGIAN
PENGURUSAN
KORPORAT

Bilik Kuliah (30 Pax) : 8 Bilik
Bilik Kuliah (50 Pax) : 2 Bilik

Bilik Mesyuarat (100 Pax) : 1 Bilik
Bilik Mesyuarat (50 Pax) : 1 Bilik

Bilik Perbincangan (15 Pax) : 3 Bilik
Bilik Tutorial (15 Pax) : 3 Bilik

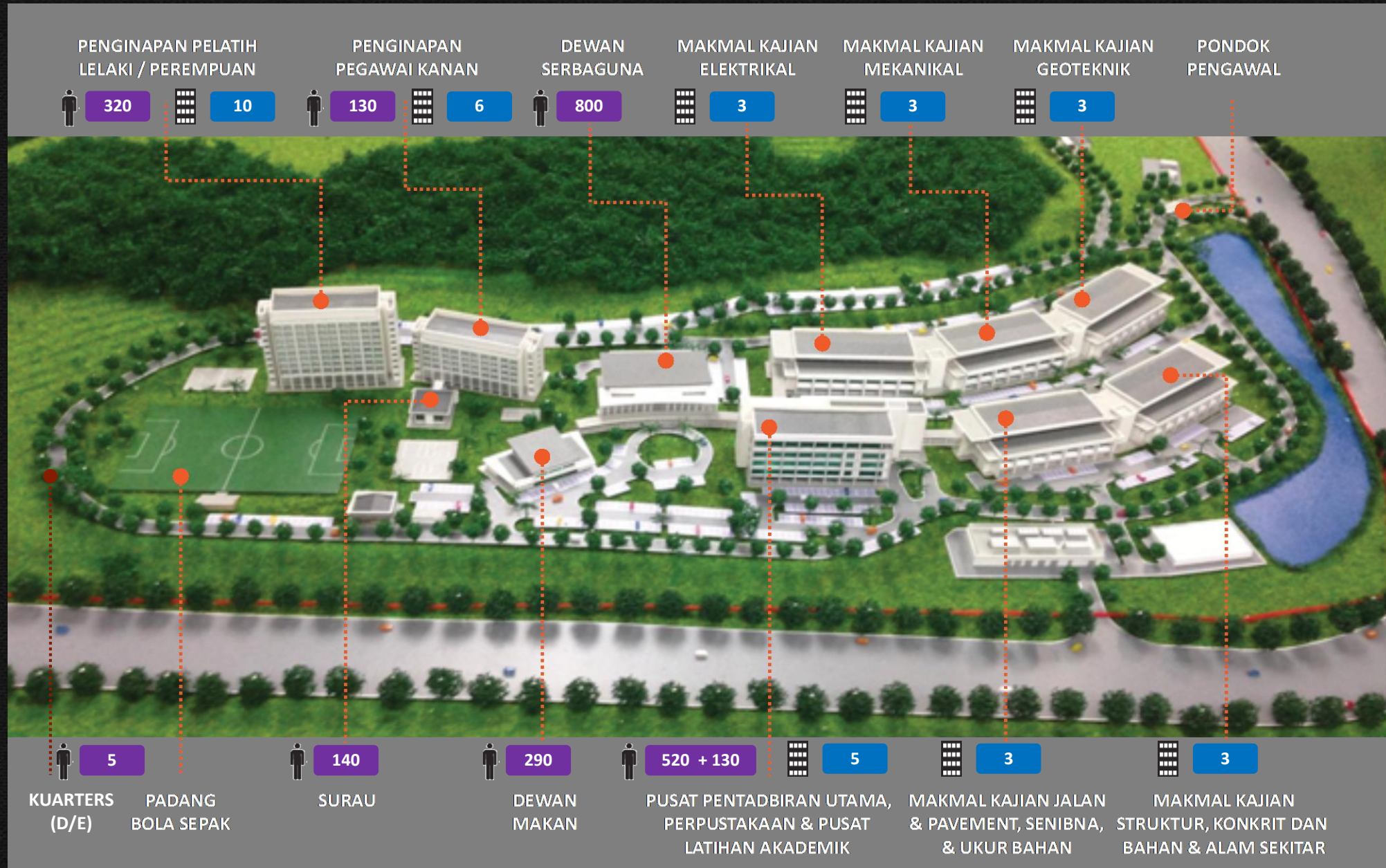
Makmal Komputer (30 Pax) : 3 Bilik

BAHAGIAN
PENGURUSAN
ASET &
FASILITI

Dewan CREaTE (800 Pax)
Dewan Makan (290 Pax)
Surau (140 Pax)

CREaTE Lodge (Blok J) : 50 Bilik (Single)
: 40 Bilik (Twin)
CREaTE Lodge (Blok K) :160 Bilik (Twin)

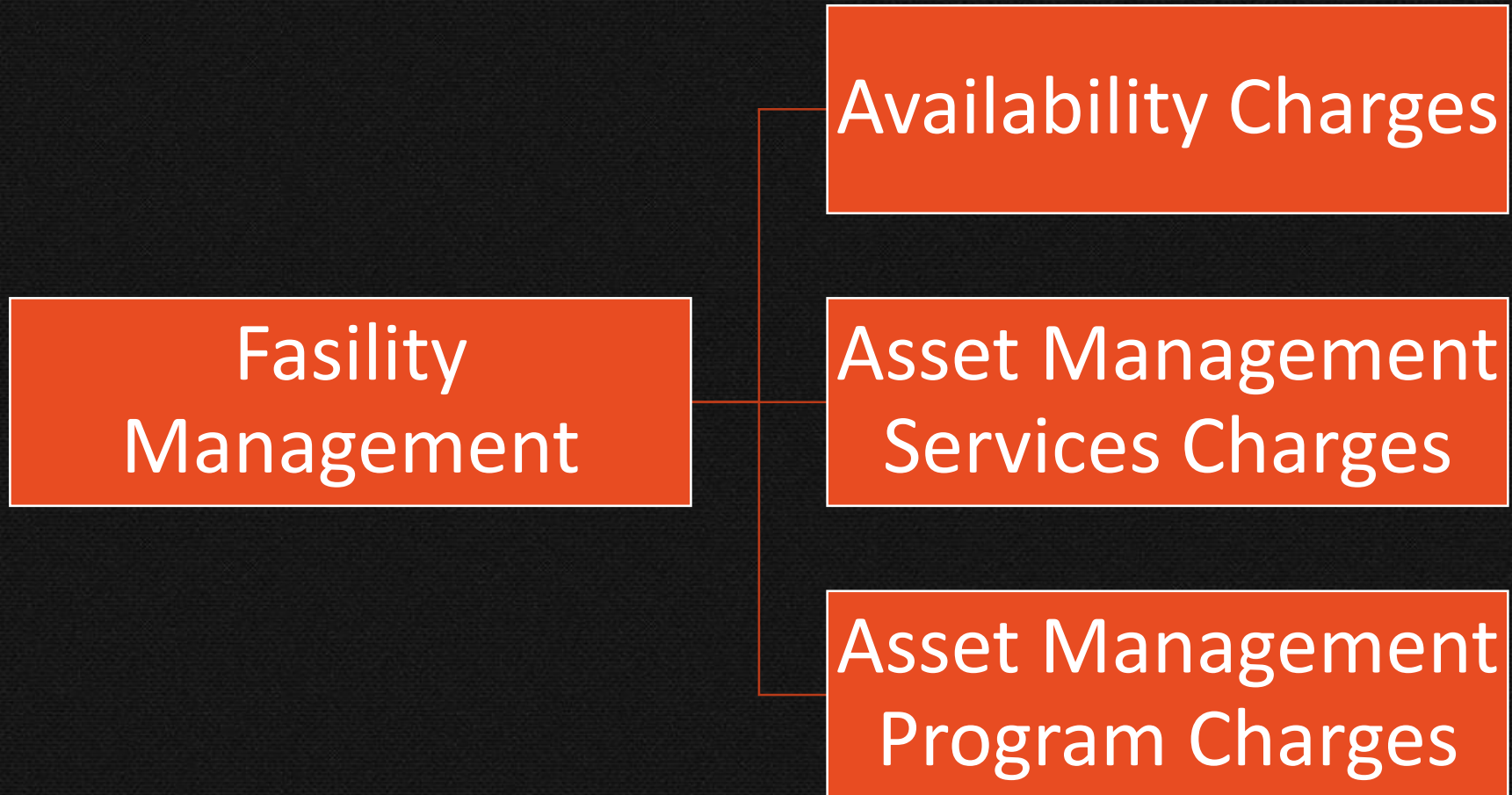
KEMUDAHAN DI CREaTE



PENGURUSAN FASILITI

1. Pengurusan Aset Tak Alih
2. Pengurusan Kontrak Pengurusan Fasiliti (FM)
3. Pengurusan Asrama

PENGURUSAN FASILITI



PENGURUSAN FASILITI



Availability Charges

The concession company shall be entitled to the availability charges by way of monthly payments in arrears in the amount agreed upon.

Each monthly payment shall be made by the government within 30 days from the date of receipt of the invoice submitted by the concession company.

PENGURUSAN FASILITI



Asset
Management
Services
Charges

Concession company shall carry out comprehensive Facility Management which includes the management, operation dan maintenance of the asset at all the building areas within the scope.

PENGURUSAN FASILITI



Asset
Management
Program
Charges

A Program as set out in the Asset Management Services Manual for the management of the facilities and infrastructure in order to maintain their functionality, objective and intent within their expected life span.

KONTRAK PEMBINAAN CREaTE

Jenis Kontrak Perjanjian	: Inisiatif Pembiayaan Swasta ('Private Finance Initiative')
Pemilik Projek	: Kementerian Kerja Raya
Nilai Kontrak	: RM 240,000,000.00 (Bangunan sahaja : RM 174,000,000.00)
Tempoh Konsesi	: 18 tahun Pembinaan 3 tahun .Pajakan dan 'facility maintenance' 15 tahun
Tarikh Perjanjian Konsesi	: 18 Mac 2013
Tarikh Penyerahan Projek	: 31 Julai 2016
Tarikh Mula Beroperasi	: 1 Sept 2016

KONTRAK PEMBINAAN CREaTE

Syarikat Konsesi :  Indera Persada Sdn Bhd

Architect :  PDA Architects Sdn Bhd

M&E Consultant :  Perunding Hashim & NEH Sdn Bhd

C&S Consultant :  Perunding Hashim & NEH Sdn Bhd

Quantity Surveyor :  Fawziah & Tan Associates

CABARAN KINI DAN MASA DEPAN

1. KEWANGAN

- Peruntukan Penyelidikan dan Pembangunan
- Inovasi

2. SUMBER MANUSIA

- Penceramah
- Penyelidik

3. MASA

CABARAN KINI DAN MASA DEPAN

4. ASET DAN PENGURUSAN FASILITI

- Kerosakan yang tidak diambil tindakan
- Kerosakan berulang
- Kekurangan rekabentuk

RUMUSAN

Wawasan 2020, yang menetapkan Malaysia menjadi negara maju dan rakyatnya berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020, memerlukan Malaysia **melahirkan tenaga kerja mahir dan modal insan yang cemerlang, berketrampilan dan berdaya saing di peringkat global.**

RUMUSAN

Bagi mencapai wawasan tersebut, kerajaan telah memberi **penekanan** yang penting termasuk dalam hal **pembangunan modal insan** di sektor awam.

RUMUSAN

Pembangunan modal insan yang cemerlang dalam perkhidmatan awam mampu memberi **perkhidmatan yang cekap** dan **terbaik** kepada negara. Ini dapat dicapai melalui **pembelajaran berterusan** berteraskan

- **PENGUASAAN PENGETAHUAN,**
- **KEMAHIRAN,**
- **KREATIVITI**
- **DAN INOVASI.**

DEWAN CREATE



DEWAN CREATE



DEWAN CREATE



DEWAN CREATE



**BLOK
PENTADBIRAN
DAN BILIK KULIAH**



**PADANG
BOLA / REKREASI**



KUARTERS



DEWAN
MAKAN



LATIHAN PRAKTIKAL



LATIHAN PRAKTIKAL



SEKIAN, TERIMA KASIH

TERIMA KASIH

