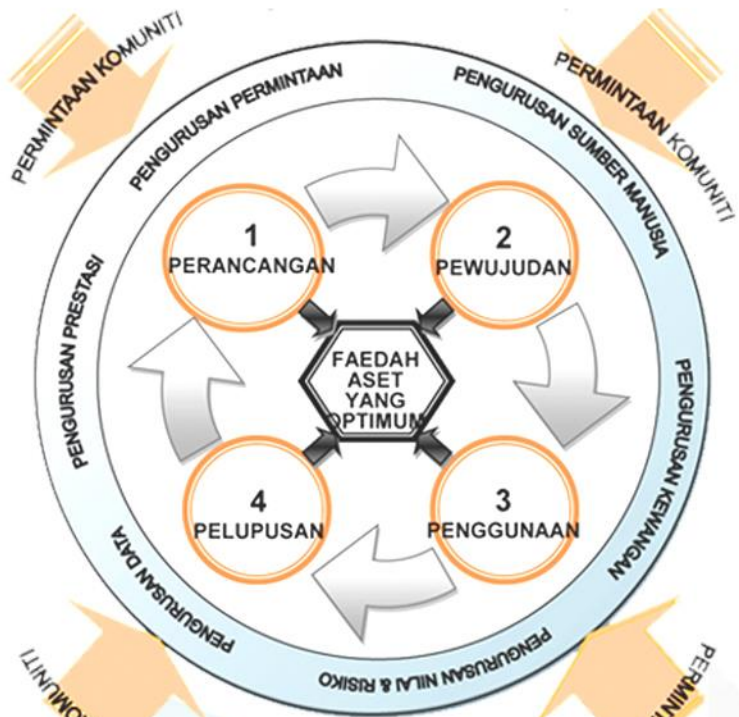




POST OCCUPANCY EVALUATION (POE)- PENILAIAN PASCA MENDUDUKI

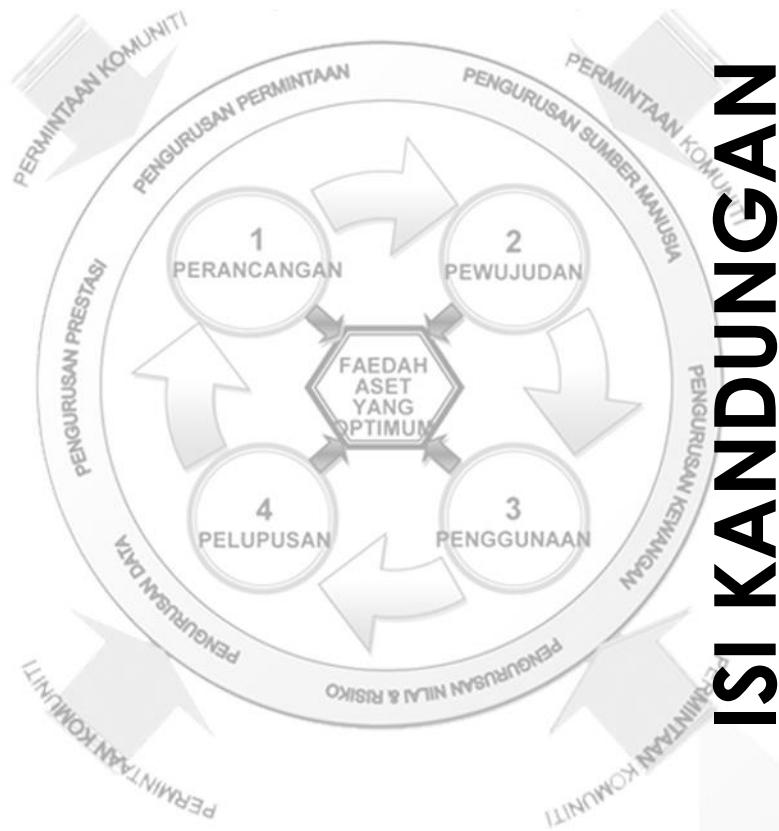
SEMINAR:

"PROACTIVE MAINTENANCE FOR DESIGNERS

05 SEPTEMBER 2018

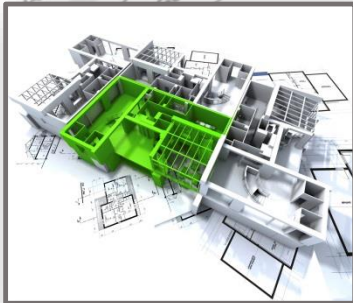
**DISEDIAKAN:
NOR SADILAH BINTI SADIKUN
CAWANGAN ARKITEK, IPJKR**





BIL.	TAJUK
1	OBJEKTIF PEMBENTANGAN
2	ISU-ISU SEMASA
3	LATAR BELAKANG
4	KRONOLOGI POE
5	DEFINISI
6	OBJEKTIF POE TAHAP 1
7	INTEGRASI KERANGKA AKTIVITI PENILAIAN BANGUNAN & KATEGORI BANGUNAN PELAKSANAAN POE
8	ASPEK POE
9	PROSES KERJA POE
10	STRATEGI PELAKSANAAN POE
11	PROJEK PERINTIS & DAPATAN
12	KESIMPULAN

OBJEKTIF PEMBENTANGAN



- Kesedaran POE
- Perkongsian maklumat hasil POE ke arah penyediaan bangunan boleh senggara



2013

LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA

1

LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA 2013

- Semakan Audit mendapati sebahagian reka bentuk binaan **bagi IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) SENTUL, K.LUMPUR** adalah tidak sesuai/tidak praktikal.



Kedudukan pili air yang tidak sesuai



Tandas kaca yang dipasang tidak sesuai dan menyebabkan ketidakselesaan pengguna. Tingkap kaca ini dipasang di semua aras tandas



Ketinggian pemasangan tingkap yang tidak sesuai akan menjejaskan keselesaan kepada pengguna wanita di mana ketinggian antara lantai dengan tingkap adalah 1,200 mm.



Tempat mengambil wuduk tidak mempunyai bebendul dan ini boleh menyebabkan air mengalir di kawasan berhampiran

LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA 2014

2

LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA 2014

- Semakan Audit mendapati sebahagian reka bentuk binaan **bagi HOSPITAL SULTANAH NORA ISMAIL, BATU PAHAT, JOHOR** adalah tidak sesuai/tidak praktikal dan menimbulkan kesukaran kepada pengguna



Saiz/ruang lif yang tidak sesuai



Floor Trap tidak disediakan pada setiap aras bagi bilik *hose reel*. Ini akan menyebabkan air bertakung apabila berlaku kebocoran.



Air release valve untuk *hose reel* tidak disediakan



Kawasan parkir awam - tiada ramp di kawasan parkir bagi kemudahan pesakit/pelawat oku

1

ISU PENGGUNAAN BANGUNAN

- **REKA BENTUK** - Bangunan tidak sesuai dan tidak mudah disenggara



Politeknik Ungku Omar (KPT) Reka bentuk dinding di tangga adalah terbuka dan membahayakan pengguna

Hospital Kluang Johor (Asrama Jururawat) Pemasangan kipas berdekatan dengan kabinet



Rumah Pangsa Kelas F Kedudukan paip sanitari di bilik serba guna yang terdedah



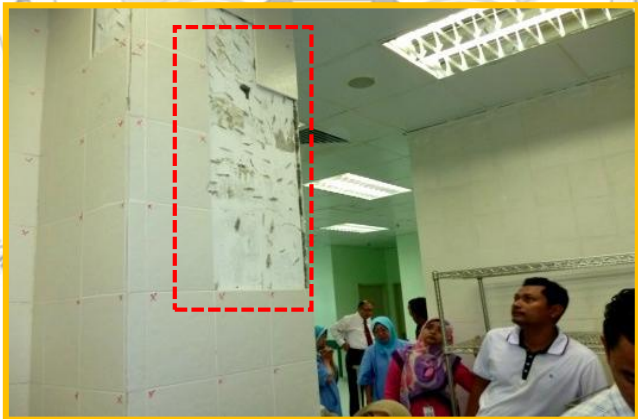
Kos Penyenggaraan Bangunan Dijangka Tinggi Kerana Memerlukan Peralatan Khas seperti Skylift /Gondola bagi Kerja Pembersihan



2

ISU PENGGUNAAN BANGUNAN

- **KUALITI** - Mutu kerja pembinaan



Hospital Kluang Johor

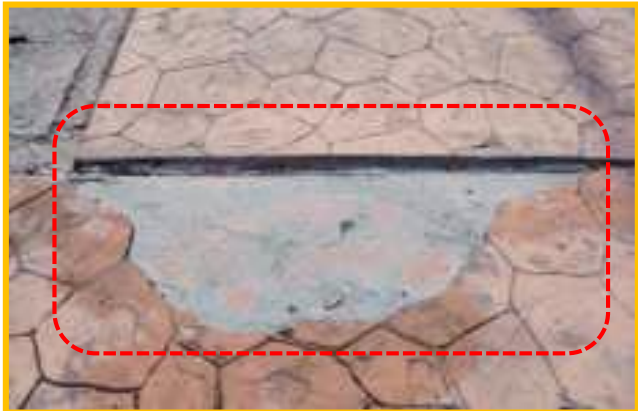
Kualiti pemasangan kemasan jubin tidak mengikut spesifikasi dan bermutu

Kualiti pemasangan lockset tidak bermutu



SMS Batu Pahat, Johor

Pintu gelangsar yang dipasang di surau tidak kukuh dan mudah tertanggal



Jeti Kuala Perlis (Ruang Legar)

Kualiti pemasangan kemasan lantai tidak mengikut spesifikasi



3

ISU PENGGUNAAN BANGUNAN

- **PENGGUNAAN** – Ketidak selesaan penghuni



Kompleks KDN Johor Bahru
(Ruang Legar Aras 6, Blok 1)

Tiada tempat menunggu
awam disediakan untuk
kemudahan pengguna

Ruang sinki terlalu sempit



Keretapi Bukit Bendera

Tempat Menunggu
Untuk Membeli Tiket
Tidak Beratap Dan
Tempat Duduk Terhad

Keretapi Bukit Bendera

Ruang kaunter tiket
sempit

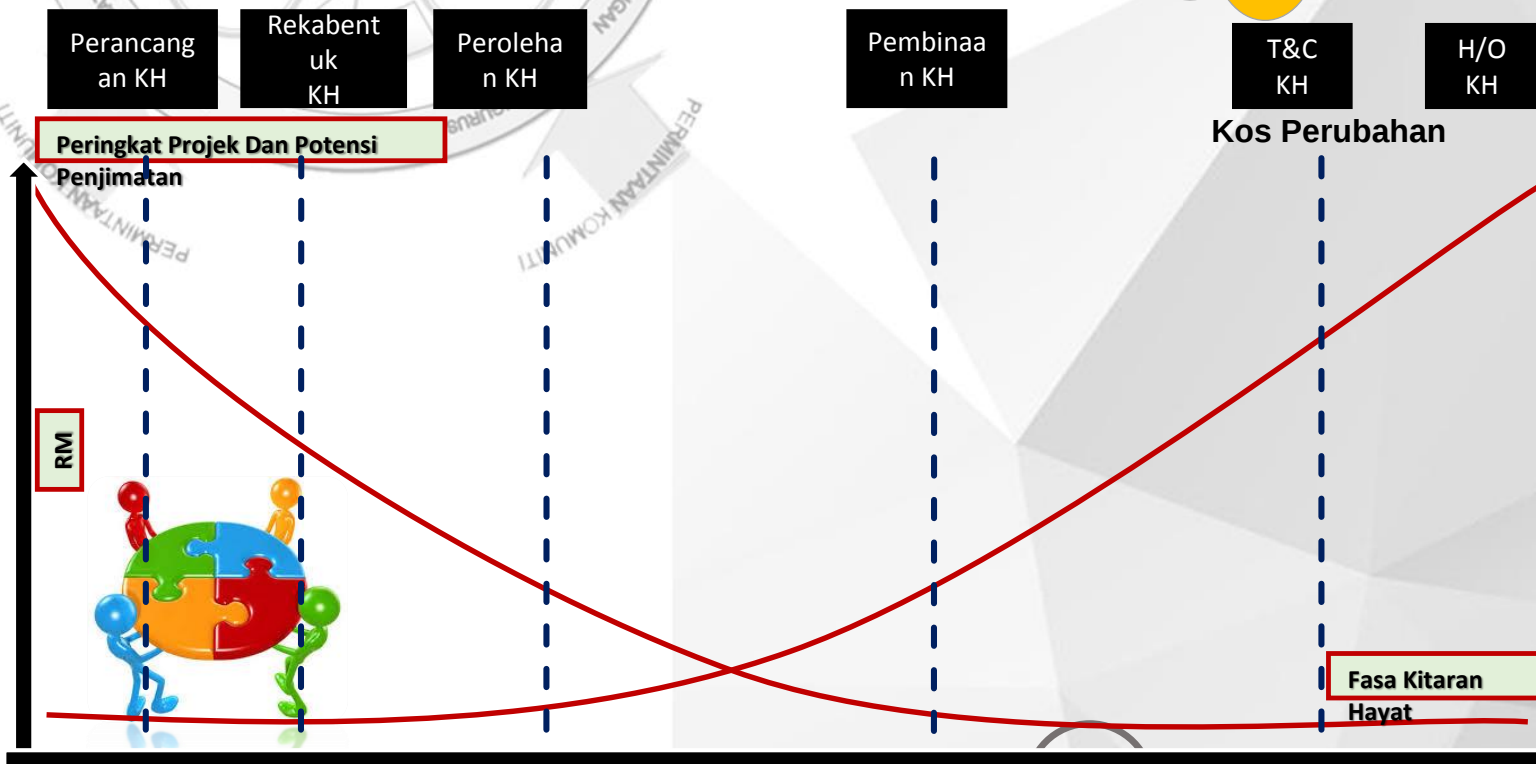
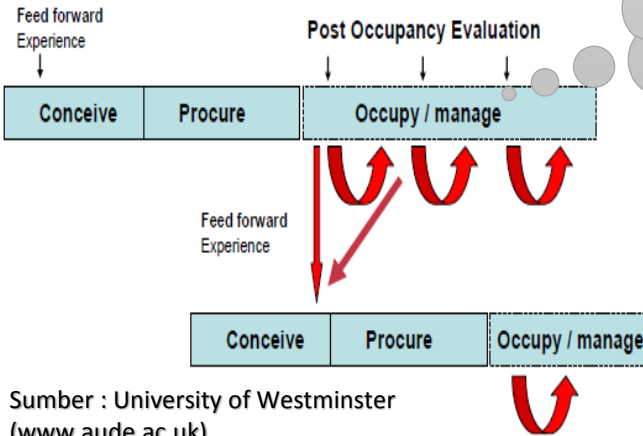


POE

LATAR BELAKANG

ISU PENGGUNAAN BANGUNAN

**BANGUNAN
x BOLEH
SENGGARA
& x MESRA
PENGHUNI**



KRONOLOGI POE

2010

- Perancangan penyediaan deraf Garis Panduan POE

2011

- Bengkel Pembangunan Garis Panduan POE bersama Cawangan Pakar, Korporat, BSPN & BSFJ

2012

- Bengkel Pembangunan Garis Panduan POE Bil 1/2012 & edaran deraf kepada wakil Universiti, semua Caw. Pakar, BSFB & JKR Negeri

2013

- Mesyuarat JPP – kelulusan GP POE (29/10/2013)
- Surat Arahan KPKR – (31/12/2013)

BILA POE DI LAKSANAKAN ?

3



GARIS PANDUAN



PENILAIAN PASCA MENDUDUKI (POE) TAHAP 1



APA ITU POE ?

**maklumbalas
PENGHUNI**

*Satu kaedah
soal selidik*

TERHADAP

- prestasi aset bangunan yang baru dibina,
- diubahsuai/ dinaiktaraf dan
- telah diduduki



OBJEKTIF POE TAHAP 1



1 Mendapat maklum balas kepuasan penghuni terhadap prestasi aset bangunan

Memberi input pada peringkat perancangan, reka bentuk dan pengurusan fasiliti

2



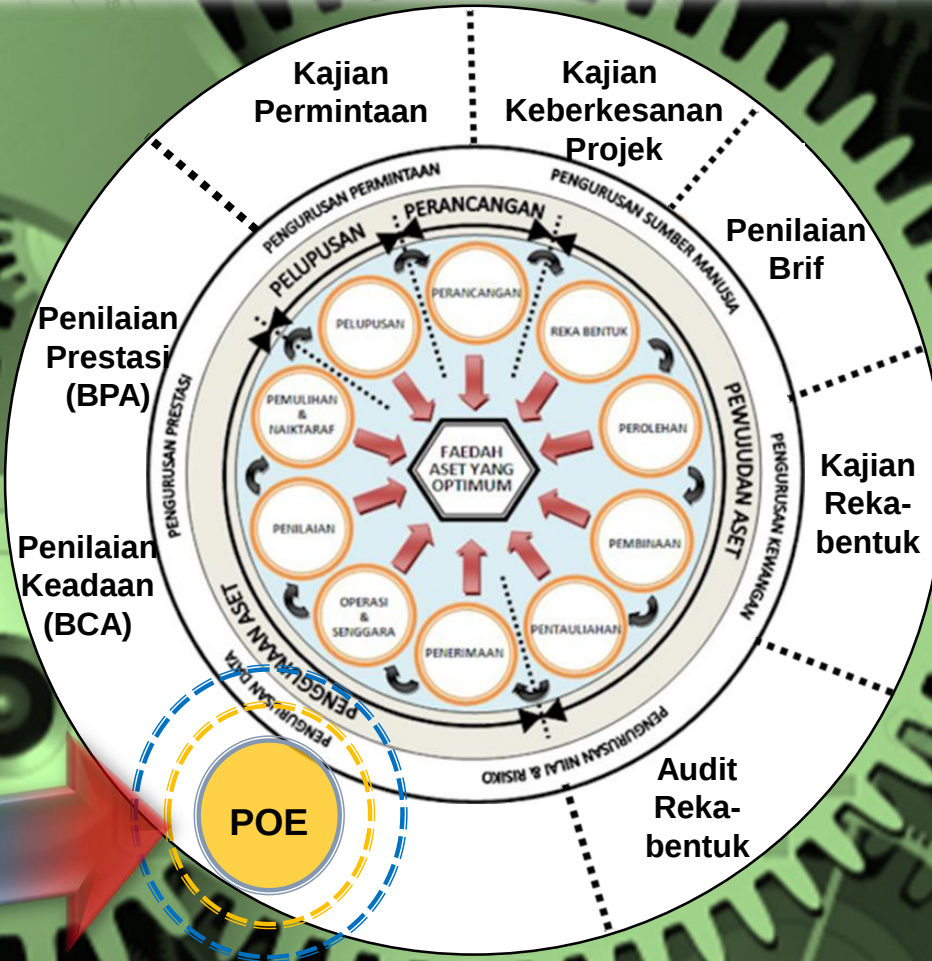
3 Mendapat iktibar untuk dijadikan input kepada penambahbaikan dalam peringkat Kitaran Hayat Aset

Memberi input kepada pemilik aset dalam analisis perancangan strategi pengurusan aset

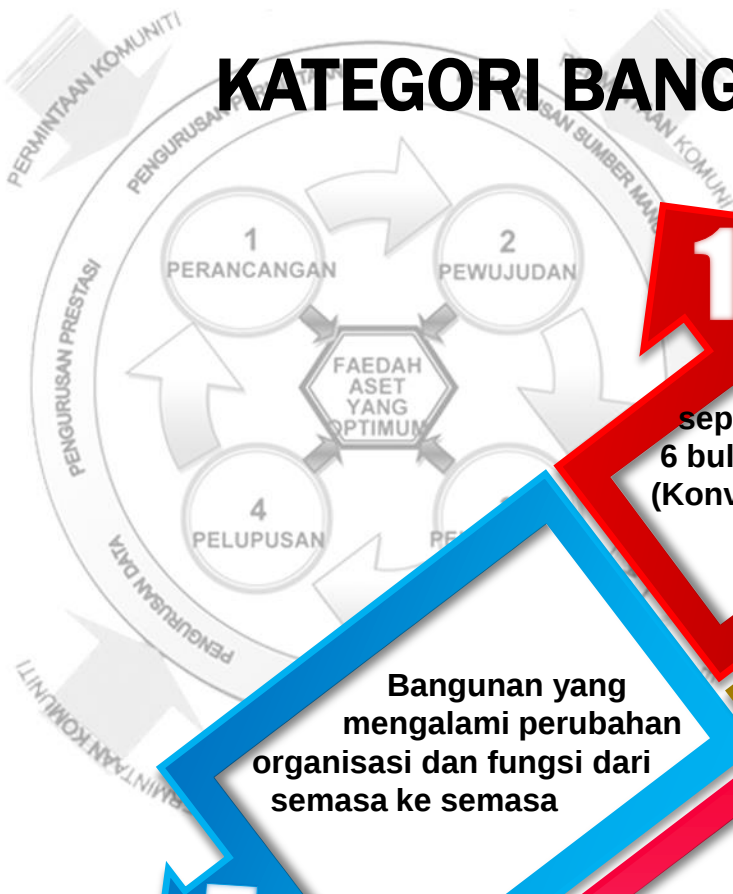
4



INTEGRASI KERANGKA AKTIVITI PENILAIAN BANGUNAN



KATEGORI BANGUNAN UNTUK PELAKSANAAN POE



1

Bangunan yang beroperasi sepenuhnya selepas 6 bulan di duduki (Konvensional)

2

Bangunan yang beroperasi sepenuhnya selepas 12 bulan di duduki (Reka & Bina)

5

Bangunan yang mengalami perubahan organisasi dan fungsi dari semasa ke semasa

4

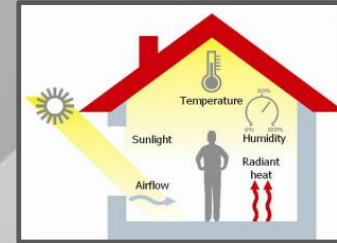
Setiap 5 tahun selepas POE Tahap 1 dilaksanakan

3

Bangunan yang melalui Fasa Pemulihan, Ubahsuai dan Naiktaraf (PUN)



ASPEK POE



PROSES KERJA POE

Pemilik Aset

- Dilaksanakan
1. Secara Dalam
 2. Secara Luar

Laksana POE

Pelaksanaan POE Tahap 1

- Aspek POE
- Soalan Kaji Selidik
- Maklum balas penghuni / pengguna
- Analisis Data

Sedia POE

Pelaporan

1. Laporan POE Tahap 1
 - Penemuan
 - Cadangan
 - Penambahbaikan
 - Rumusan
2. Muat Naik - sistem mySPATA

Rujukan & Penambahbaikan Berterusan

- Pemilik Aset
- Perekabentuk
- Pasukan Projek
- Pengurus Fasiliti

BAGAIMANA POE DI LAKSANAKAN ?



STRATEGI PELAKSANAAN POE

KAJIAN INDIKATIF

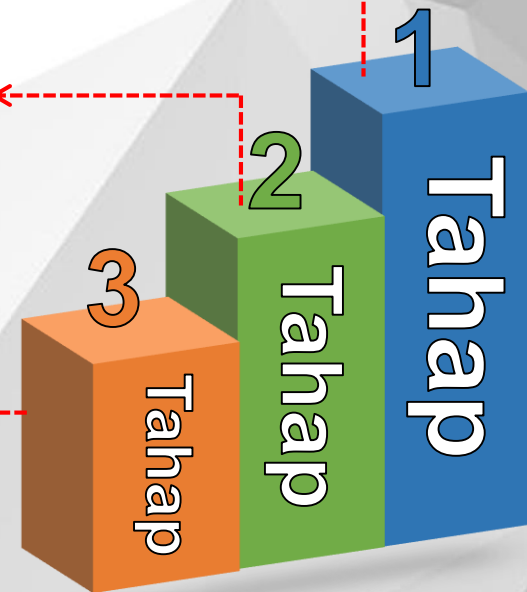
Tinjauan terhadap kepenggunaan dan rekabentuk melalui soal selidik berkaitan kepuasan penghuni bangunan

KAJIAN PENYIASATAN

Kajian yang lebih terperinci terhadap masalah kritikal dan memerlukan kepakaran khusus yang merupakan hasil penemuan dari kajian POE Tahap 1

KAJIAN DIAGNOSTIK

Untuk mencapai penyelesaian bagi mewujudkan pengetahuan baru atau inovasi terhadap isu prestasi aset bangunan yang ditemui dalam kajian POE Tahap 2





CONTOH BORANG SOAL SELIDIK

CONTOH BORANG SOAL SELIDIK PENGHUNI (POE TAHAP 1)

No. Responden : _____



PENILAIAN PASCA MENDUDUKI (POST OCCUPANCY EVALUATION)

KESESUAIAN REKA BENTUK BAGI UBAHSUAI BANGUNAN STOR KEPADA BANGUNAN PEJABAT DI JKR WILAYAH DARI ASPEK KEPUASAN PENGHUNI

ARAHAN:

Soal selidik ini mengandungi dua (2) bahagian iaitu **Bahagian A** dan **B**. Anda diminta menjawab ke semua soalan dengan menandakan di tempat yang telah disediakan berpandukan arahan yang diberi.

Sekian, terima kasih.

Tarikh:/...../.....

BAGIAN PERKHIDMATAN KEJURUTERAAN SENGARA
CAWANGAN KEJURUTERAAN SENGARA
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

BORANG SOAL SELIDIK (KAKITANGAN/PENGHUNI)

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kepuasan pelanggan atau penghuni di bangunan setor JKR Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang diubahsuai kepada bangunan pejabat.

Responden terdiri daripada kakitangan di pejabat berkenaan yang bertugas dan menggunakan ruang tersebut.

Maklumat dan fakta yang paling tepat dan jujur adalah amat dihargai bagi menjayakan kajian ini.

Nota : Segala maklumat responden adalah sulit dan tiada sebarang obligasi undang-undang atas segala pandangan yang diberikan. Maklumat ini adalah untuk kajian semata-mata.

Arahan : Sila tulis / tandakan pilihan jawapan anda sebagaimana soalan-soalan berikut:

BAHAGIAN A : MAKLUMAT DEMOGRAFI DAN PROFIL RESPONDEN

A.1 Jantina:

- ☐ Lelaki
☐ Perempuan

A.4 Bidang:

- ☐ Senibina
☐ Kejuruteraan Awam
☐ Kejuruteraan Mekanikal
☐ Kejuruteraan Elektrik
☐ Ukur Bahan
☐ Ukur Bangunan
☐ Lain-lain (sila nyatakan)

A.2 Umur :

- ☐ 18 - 27 Tahun
☐ 28 - 37 Tahun
☐ 38 - 47 Tahun
☐ 48 Tahun Ke atas

A.3 Gred Jawatan :

- ☐ Gred 54 dan ke atas
☐ Gred 48 -52
☐ Gred 41 -44
☐ Gred 29 -38
☐ Gred 17 -22
☐ Lain-lain

A.5 Pengalaman Bekerja :

- ☐ Kurang 5 tahun
☐ 5 - 10 tahun
☐ 10 tahun dan ke atas



CONTOH BORANG SOAL SELIDIK

BAHAGIAN B : PERSEPSI DAN KEPUASAN KAKITANGAN / PENGHUNI TERHADAP RUANG DAN KEMUDAHAN PEJABAT YANG DISEDIAKAN.

Arahan : Sila tulis / tandakan pilihan jawapan anda sebagaimana soalan-soalan berikut:

Sila fahami kenyataan di bawah dengan teliti dan sila berikan respon anda dengan membulatkan pada ruang jawapan yang paling sesuai mengikut skala di bawah:

1 Sangat tidak setuju 3 Kurang setuju 5 Sangat setuju
2 Tidak setuju 4 Setuju

No.	Item	Skala				
Kemudahan						
B.1	Keadaan Landskap dan persekitaran yang baik dan menarik.	1	2	3	4	5
B.2	Perletakan ruang yang efektif bagi mengelakkan keadaan sesak.	1	2	3	4	5
B.3	Kemudahan perabot yang disediakan adalah bersesuaian dengan persekitaran tempat kerja.	1	2	3	4	5
B.4	Kemudahan papan tanda nama dan tunjuk arah adalah mencukupi dan terletak pada lokasi yang sesuai.	1	2	3	4	5
B.5	Lokasi soket kuasa adalah bersesuaian dan mencukupi.	1	2	3	4	5
B.6	Golongan OKU mudah untuk di akses ke bangunan.	1	2	3	4	5
Persekitaran						
B.7	Kebersihan ruang pejabat adalah di tahap baik.	1	2	3	4	5
B.8	Kualiti udara di dalam pejabat adalah menyegarkan. Jika tidak setuju, nyatakan:.....	1	2	3	4	5
B.9	Bauan di persekitaran tempat kerja adalah memuaskan dan tidak mengganggu persekitaran kerja. Jika tidak setuju, nyatakan:.....	1	2	3	4	5
B.10	Suhu sistem hawa dingin di dalam ruang pejabat adalah menyamankan. Jika tidak setuju, nyatakan:.....	1	2	3	4	5
B.11	Pencahayaan semulajadi di dalam ruang pejabat adalah baik dan mencukupi.	1	2	3	4	5
B.12	Tiada kesan silau di dalam ruang pejabat.	1	2	3	4	5

Sila fahami kenyataan di bawah dengan teliti dan sila berikan respon anda dengan membulatkan pada ruang jawapan yang paling sesuai mengikut skala di bawah:

1 Sangat tidak setuju 3 Kurang setuju 5 Sangat setuju
2 Tidak setuju 4 Setuju

No.	Item	Skala				
Rekabentuk Senibina, Mekanikal dan Elektrikal						
B.13	Pergerakan kakitangan di dalam ruang pejabat adalah selesa dan tidak terhalang.	1	2	3	4	5
B.14	Tempat letak kereta OKU ada disediakan.	1	2	3	4	5
B.15	Tandas OKU ada disediakan di dalam bangunan ini.	1	2	3	4	5
B.16	Pintu masuk utama mudah di akses oleh golongan OKU.	1	2	3	4	5
B.17	Susur tangan disediakan pada ramp untuk kemudahan kakitangan atau golongan OKU.	1	2	3	4	5
B.18	Ramp untuk kegunaan OKU ada disediakan.	1	2	3	4	5
B.19	Sistem penghawa dingin di dalam bangunan ini adalah mencukupi dan selesa.	1	2	3	4	5
B.20	Lokasi <i>network point</i> dan soket telefon adalah bersesuaian dan mencukupi.	1	2	3	4	5
B.21	Sistem bekalan air bangunan adalah baik.	1	2	3	4	5
B.22	Pencahayaan lampu adalah mencukupi dan bersesuaian.	1	2	3	4	5
B.23	Masa menunggu lif yang tidak terlalu lama.	1	2	3	4	5
Premis / lokasi						
B.24	Lokasi bangunan mudah di akses.	1	2	3	4	5
B.25	Lokasi pintu masuk utama ke premis bangunan adalah sesuai.	1	2	3	4	5
B.26	Lokasi pengambilan dan penurunan kakitangan dan barangan adalah sesuai.	1	2	3	4	5
B.27	Tempat letak kereta yang disediakan mencukupi.	1	2	3	4	5
B.28	Lokasi tempat letak kereta dengan bangunan dalam jarak yang bersesuaian.	1	2	3	4	5
B.29	Tempat letak kereta adalah mudah di akses ketika hujan.	1	2	3	4	5

CONTOH PENGIRAAN SKOR POE

6) Contoh Pengiraan dan Analisis Pemarkahan POE

a) Pengiraan pemarkahan POE tahap 1 bagi set soal selidik yang mengandungi tiga (3) Aspek POE dan lima (5) soalan bagi setiap Aspek dengan 30 responden ditunjukkan di dalam jadual berikut :-

ASPEK POE	SOALAN	SKALA / RESPONDEN															Jumlah Resp.	Jumlah Skor Soalan	Jumlah Skor Aspek Penilaian
		Skor (1)	Bil. Resp.	Jum.	Skor (2)	Bil. Resp.	Jum.	Skor (3)	Bil. Resp.	Jum.	Skor (4)	Bil. Resp.	Jum.	Skor (5)	Bil. Resp.	Jum.			
AP1	B.1	1	0	0	2	6	12	3	6	18	4	8	32	5	10	50	30	112 /150	70.8%
	B.2	1	0	0	2	0	0	3	5	15	4	10	40	5	15	75	30	130 /150	
	B.3	1	0	0	2	2	4	3	10	30	4	16	64	5	2	10	30	108 /150	
	B.4	1	3	3	2	10	20	3	10	30	4	6	24	5	1	5	30	82 /150	
	B.5	1	5	5	2	5	10	3	5	15	4	6	24	5	9	45	30	99 /150	
	Jumlah Responden AP1		8			23			36			46			37		150		
AP2	Peratus (%)	5.3%			15.3%			24.0%			30.7%			24.7%			100.0%		
	Jumlah Skor Skala AP1			8			46			108			184			185		531 /750	
AP2	B.6	1	9	9	2	5	10	3	5	15	4	9	36	5	2	10	30	80 /150	47.3%
	B.7	1	13	13	2	12	24	3	5	15	4	0	0	5	0	0	30	52 /150	
	B.8	1	4	4	2	12	24	3	8	24	4	4	16	5	2	10	30	78 /150	
	B.9	1	3	3	2	12	24	3	8	24	4	5	20	5	2	10	30	81 /150	
	B.10	1	14	14	2	4	8	3	7	21	4	4	16	5	1	5	30	64 /150	
	Jumlah Responden AP2		43			45			33			22			7		150		
AP3	Peratus (%)	28.7%			30.0%			22.0%			14.7%			4.7%			100.0%		
	Jumlah Skor Skala AP2			43			90			99			88			35		355 /750	
AP3	B.11	1	2	2	2	5	10	3	5	15	4	9	36	5	9	45	30	108 /150	72.1%
	B.12	1	0	0	2	12	24	3	5	15	4	0	0	5	13	65	30	104 /150	
	B.13	1	2	2	2	4	8	3	8	24	4	12	48	5	4	20	30	102 /150	
	B.14	1	3	3	2	2	4	3	8	24	4	5	20	5	12	60	30	111 /150	
	B.15	1	1	1	2	4	8	3	7	21	4	4	16	5	14	70	30	116 /150	
	Jumlah Responden AP3		8			27			33			30			52		150		
AP3	Peratus (%)	5.3%			18.0%			22.0%			20.0%			34.7%			100.0%		
	Jumlah Skor Skala AP3			8			54			99			120			260		541 /750	
JUMLAH KESELURUHAN				59			190			306			392			480		1427 /2250	63.4%
TAHAP & PEMARKAHAN																		TAHAP 2	BAIK



CONTOH TAHAP PEMARKAHAN POE, PENEMUAN & RUMUSAN

JKR.PK (0).08-3-8

PANDUAN KAEDAH PENGIRAAN DAN PEMARKAHAN POE TAHAP 1

Tujuan: Membuat pengiraan terhadap data POE bagi menghasilkan keputusan dalam bentuk markah dan tahap kepuasan pengguna bangunan.

Penglibatan : Pegawai Inspektorat Fasilitas.

Kompetensi PIF: Kemahiran menganalisis data.

- 1) Tahap dan pemarkahan POE secara umum adalah berdasarkan kepada jadual di bawah :

JADUAL 2 : TAHAP DAN PEMARKAHAN POE

TAHAP	MARKAH	HURAIAN
3 (SANGAT BAIK)	≥85%	Tahap kepuasan penghuni terhadap prestasi aset bangunan adalah sangat baik dan memenuhi keperluan penghuni bangunan.
2 (BAIK)	≥50% hingga <85%	Tahap kepuasan penghuni terhadap prestasi aset bangunan adalah baik. Keperluan dan kepuasan penghuni bangunan boleh ditambahbaik dan ditingkatkan.
1 (LEMAH)	<50%	Tahap kepuasan penghuni terhadap prestasi aset bangunan adalah lemah. Ianya tidak menepati keperluan sebenar penghuni bangunan.

- 2) Setiap pelaporan perlu dinyatakan ulasan yang mengandungi penemuan dan cadangan penambahbaikan bagi setiap Aspek POE yang dinilai. Bagi Aspek POE yang kritikal perlu dijelaskan ulasan yang lebih terperinci.
- 3) Laporan perlu disertakan foto penemuan bagi memperjelaskan isu-isu berkaitan Aspek POE yang dinilai.
- 4) Hasil penemuan POE perlu diisi ke dalam Format Laporan POE Tahap 1 berdasarkan JKR.PK(O).08-3-9.

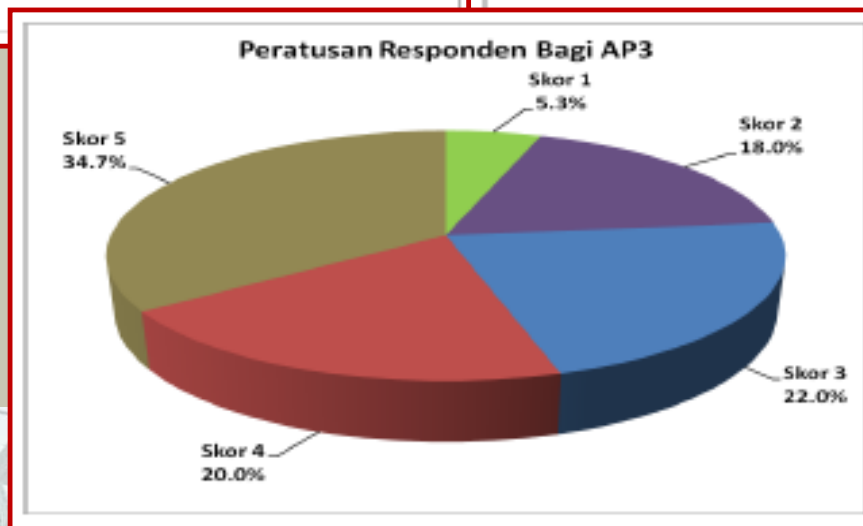
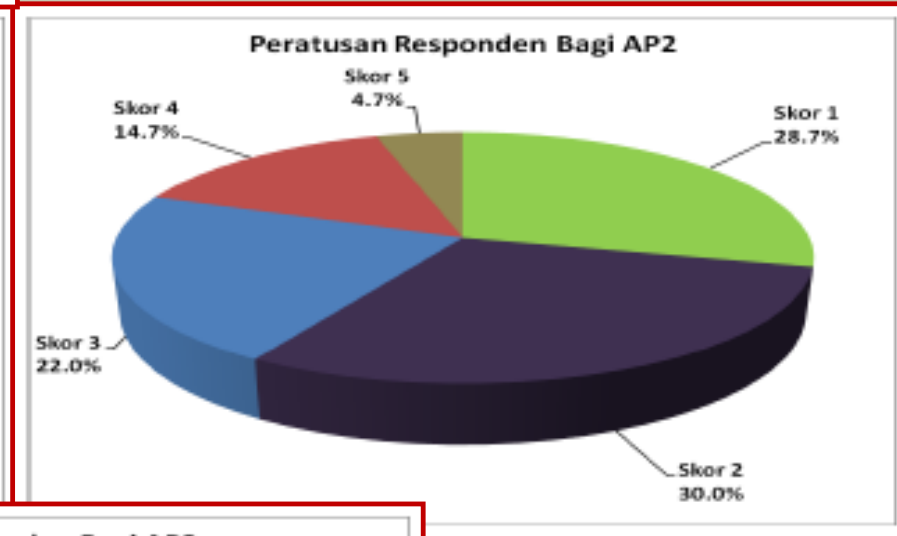
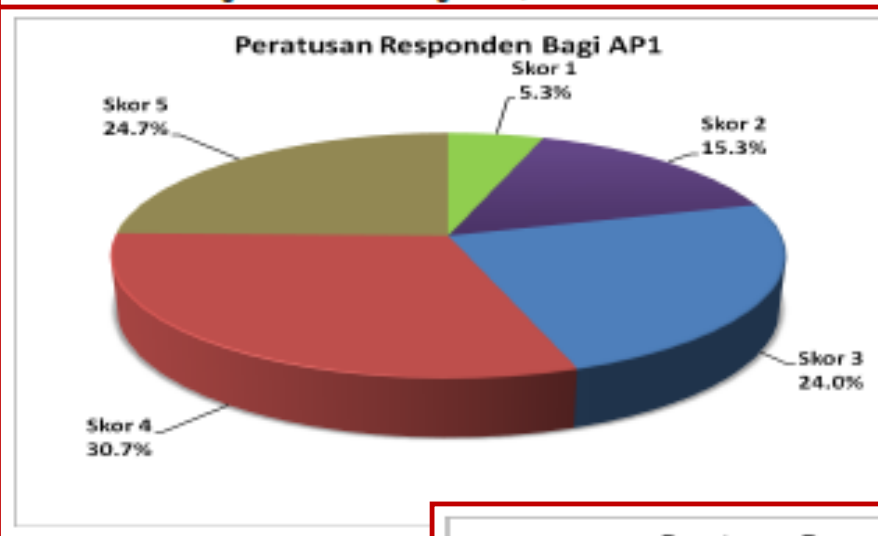
b



CONTOH PELAPORAN KEPUTUSAN

b) Kaedah Analisis dan Pelaporan Keputusan :

- i) Berikut adalah carta pai yang menunjukkan purata peratusan mengikut skor skala bagi AP1, AP2 dan AP3.





CONTOH TAHAP PEMARKAHAN POE, PENEMUAN & RUMUSAN

Penemuan

Aspek Penilaian / Soal Selidik POE	Penemuan
i) Kemudahan (<i>Facility</i>)	
ii) Persekitaran (<i>Environmental</i>)	
iii) Rekabentuk Senibina (<i>Architecture</i>), Mekanikal & Elektrikal	
iv) Premis / Lokasi	
v) Susunatur Ruang, Pergerakan Kakitangan dan Produktiviti (<i>Staff movement & productivity</i>)	
vi) Kebolehsenggaraan (<i>Maintainability</i>)	
vii) Kemasan Bangunan (<i>Finishes</i>)	
viii) Kesihatan dan Keselamatan (<i>Safety & Health</i>)	

*Berdasarkan penilaian yang dilaksanakan bahawa ianya selaras / tidak selaras dengan PSPA

Rumusan POE

Rumusan Kajian menunjukkan

b

(menggunakan analisis deskriptif)



PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

PP

- Arahan laksana POE secara dalaman atau luaran (lantikan perunding)
- Mempengerusikan Mesyuarat Perancangan POE
- Tentukan objektif dan sahkan brif POE
- Keluarkan arahan kepada PTF untuk menjalankan POE
- Terima Laporan POE daripada PIF
- Keluarkan arahan untuk tindakan seterusnya berdasarkan Laporan POE

PTF

- Laksana Mesyuarat Perancangan Awal POE
- Kenalpasti strategi dan pendekatan POE
- Bentang brif POE kepada PP
- Laksana Mesyuarat Perancangan Sumber dan Mesyuarat Awalan Pelaksanaan POE
- Terima arahan dari PP untuk melaksana POE
- Kenal pasti dan melantik Pasukan Penilai POE atau perunding teknikal
- Gubal soalan kaji selidik berdasarkan Objektif POE
- Dapatkan keperluan dokumen sokongan.



PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

PIF

- Laksanakan POE mengikut objektif yang telah ditetapkan
- Kumpul semua data POE
- Semak dan sahkan penerimaan data POE
- Proses dan analisis data POE
- Sedia dan serahkan Laporan POE kepada PTF
- Semak dan sahkan Laporan POE

PDF

- Kemaskini maklumat dari Laporan POE ke dalam mySPATA.

b



KUARTERS BARU JKR BATU 4½, JLN. SUNGAI BESI W.P.KUALA LUMPUR

Bil	Soalan Kaji Selidik	Peratus	Cadangan Penambahbaikan
1.	Kedudukan lif adalah sesuai dan berfungsi dengan baik	Sangat tidak setuju – 43.1% Tidak setuju – 45.1%	JKR WPKL perlu memastikan bahawa lif tersebut dalam keadaan yang selesa dan selamat. Nombor telefon bagi membuat aduan kerosakan dan kecemasan hendaklah dipamerkan.
2.	Lokasi dan kedudukan pondok wakaf disediakan adalah sesuai dan selamat	Sangat tidak setuju – 19.6% Tidak setuju – 43.1%	JKR WPKL perlu memperbaiki laluan penjalan kaki ke wakaf tersebut. Pondok tersebut perlulah diterangi dengan lampu kawasan supaya pencahayaan di tempat tersebut adalah lebih selesa.
3.	Rumah sampah yang disediakan adalah mencukupi dan bersih	Sangat tidak setuju – 21.6% Tidak setuju - 56.9%	JKR WPKL perlu membesarkan rumah sampah tersebut atau menyediakan lebih banyak tong sampah. Pembersihan perlu dilakukan secara berjadual/kerap . b

PROJEK PERINTIS

2012

1. Klinik Kesihatan 3 Cermat 2 & Kuarters (16G), Sg Ramal Luar,
2. Hulu Langat, Selangor Kuarters Baru JKR Bt. 4 ½, Jalan Sungai Besi, Kuala Lumpur

2013

1. Naiktaraf Hospital Queen Elizabeth II, K. Kinabalu, Sabah
2. Universiti Malaysia Terengganu (UMT) Pakej 2B - Fakulti Agroteknologi & Sains Makanan dan Pusat Pengajian Siswazah

2011

1. Blok E, JKR Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

2014

1. Kompleks KDN Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur
2. Kompleks Mahkamah Syariah Wilayah Persekutuan, Jalan Duta, Kuala Lumpur
3. Bangunan Ibu Pejabat LHDNM Cyberjaya
4. Jabatan Audit Negara Negeri Sembilan

Projek Perintis



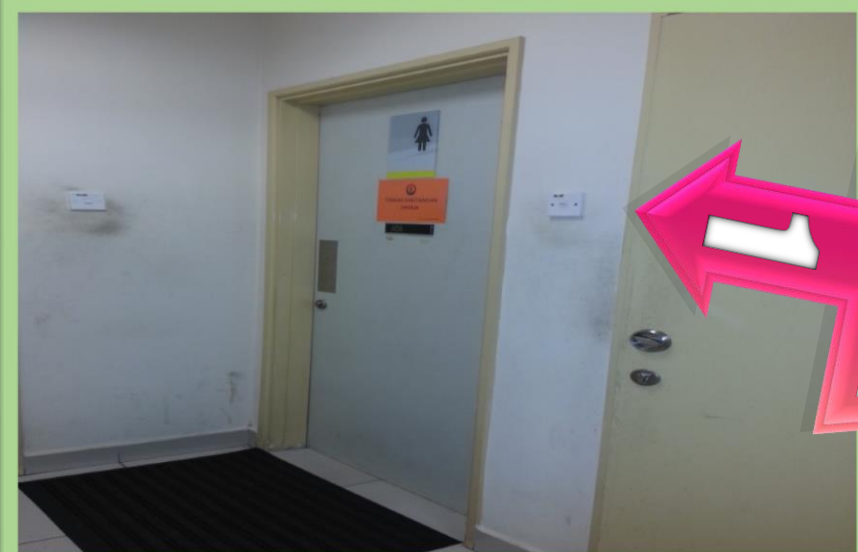
FINDINGS functionality

Kemudahan tempat
letak kereta bagi
kakitangan dan orang
awam yang disediakan
tidak mencukupi



Kerusi yang
disediakan
bagi
kegunaan
orang awam
tidak
mencukupi,

Bilangan tandas
awam yang
disediakan tidak
mencukupi



FINDINGS

functionality

Keluasan *parking* bay yang disediakan adalah tidak bersesuaian.

01



02

Ruang jalan keluar/ masuk di bangunan tempat letak kereta adalah sempit dan menyukarkan pengguna.



03

Tiada asrama pelawat disediakan menyukarkan pelawat yang datang dari jauh.



HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II KOTA KINABALU, SABAH

FINDINGS functionality

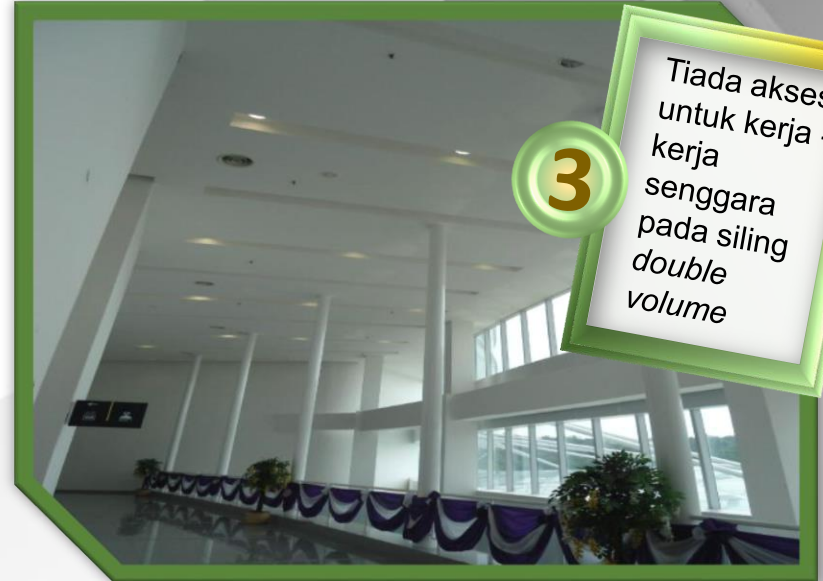
Dinding kaca disekeliling perimeter bangunan menyebabkan penghuni tidak selesa & silau semasa waktu panas

1



Tiada akses untuk kerja-kerja senggara pada siling double volume

3



Pengaliran udara diruang pantri tidak memuaskan kerana tiada kipas ekzos disediakan

2



Rekabentuk tangga kecemasan secara terbuka mendatangkan bahaya

4



Functionality & accessibility



1

Tiada unjuran bumbung menyebabkan tempas hujan berlaku di ruang koridor



2

Tempat letak motosikal yang disediakan tidak mencukupi



3

Tiada laluan bagi kerja penyenggaraan landskap



Accessibility & easy to maintain



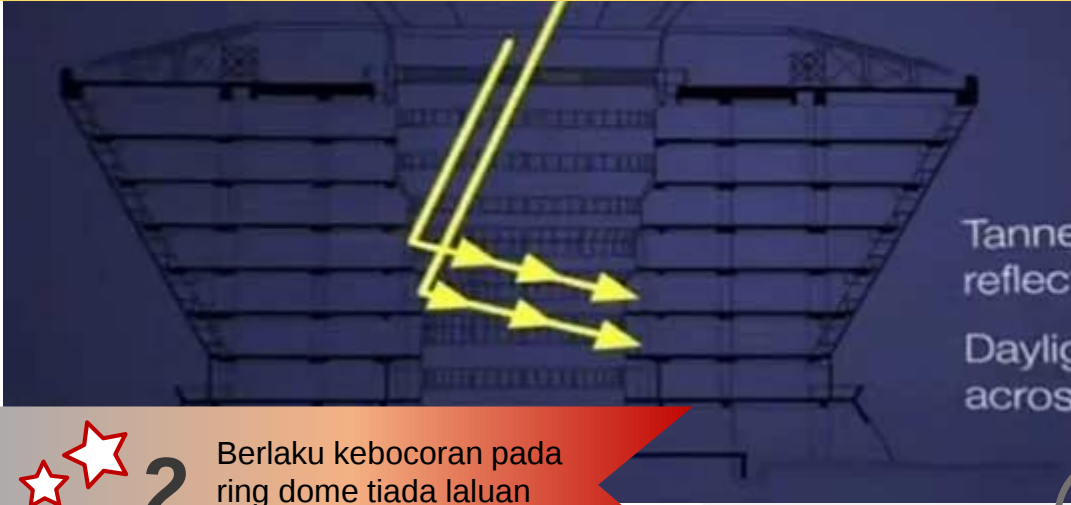
1

Berlaku kerosakan pada komponen bidai automatik-tiada Laluan penyenggaraan



3

Tiada gondola disediakan kecuali track untuk kerja pembersihan facade



Tannenbaum reflector panels

Daylight deflected across the atrium



2

Berlaku kebocoran pada ring dome tiada laluan penyenggaraan

Accessibility & Easy to maintain



1

Berlaku kerosakan pada lampu pada lampu, terlalu tinggi



3

Tiada laluan bagi kerja penyelenggaraan di dome

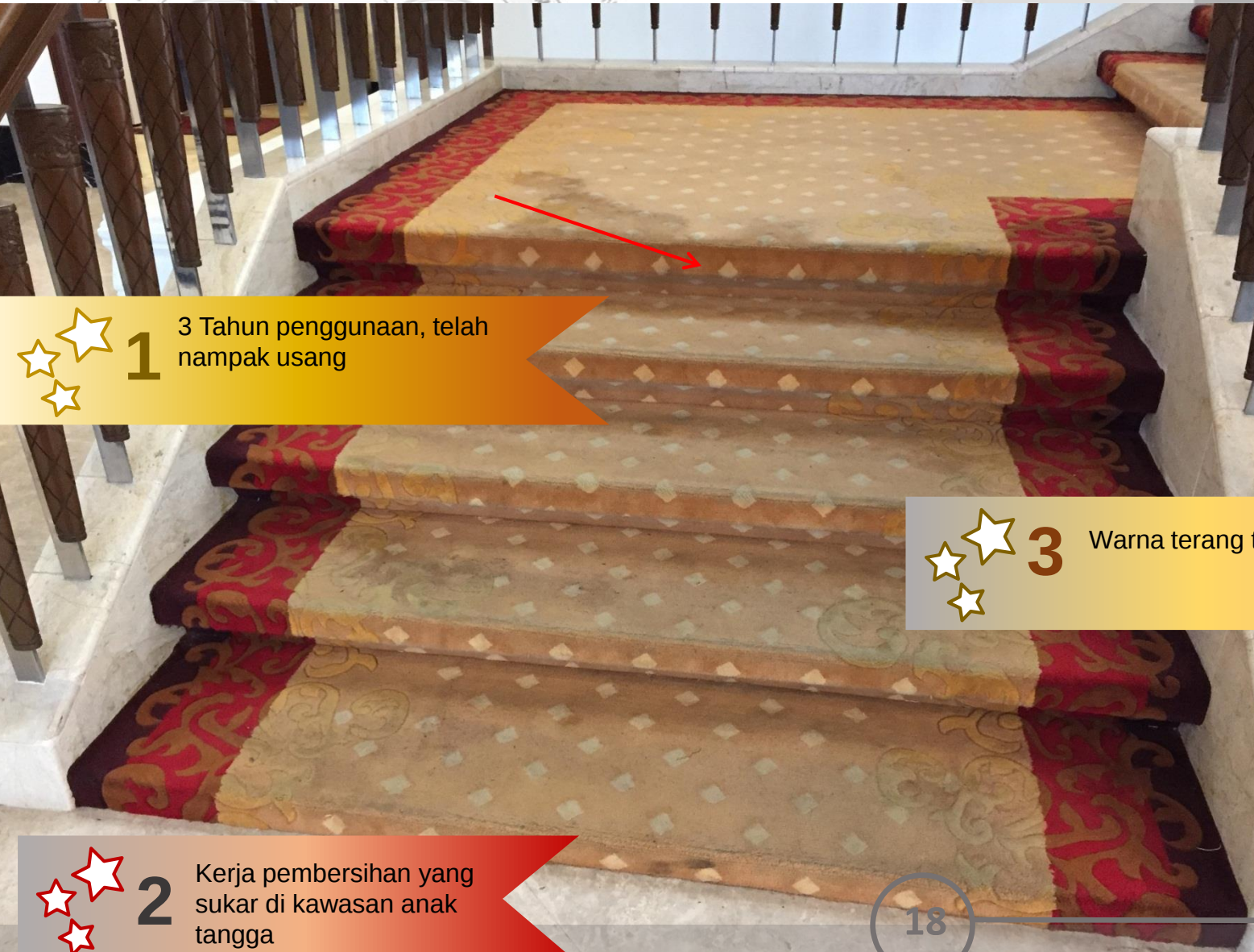


2

Kedudukan lampu pada tangga-risiko keselamatan

FINDINGS

Bahan



1

3 Tahun penggunaan, telah nampak usang



3

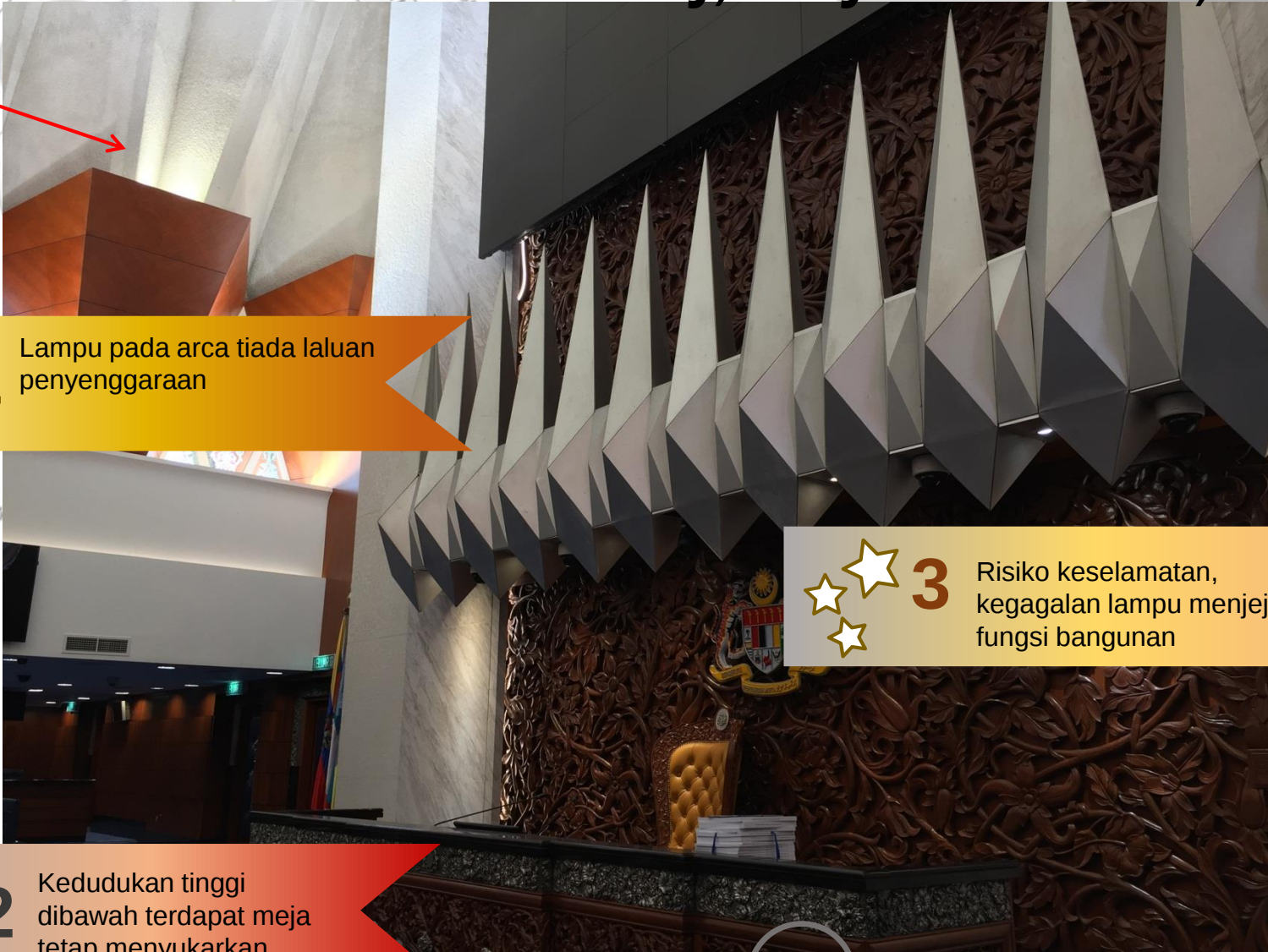
Warna terang tidak sesuai



2

Kerja pembersihan yang sukar di kawasan anak tangga

Accessibility, easy to maintain, Bahan



1

Lampu pada arca tiada laluan penyenggaraan



3

Risiko keselamatan, kegagalan lampu menjejaskan fungsi bangunan



2

Kedudukan tinggi dibawah terdapat meja tetap menyukarkan penyenggaraan

Accessibility, easy to maintain, Bahan

☆☆☆ **1** Lampu pada arca tiada laluan penyenggaraan

☆☆☆ **2** Lubang sempit

☆☆☆ **3** Bahan dari kerja kayu yang memerlukan kepakaran untuk buka bagi mengelak kerosakn

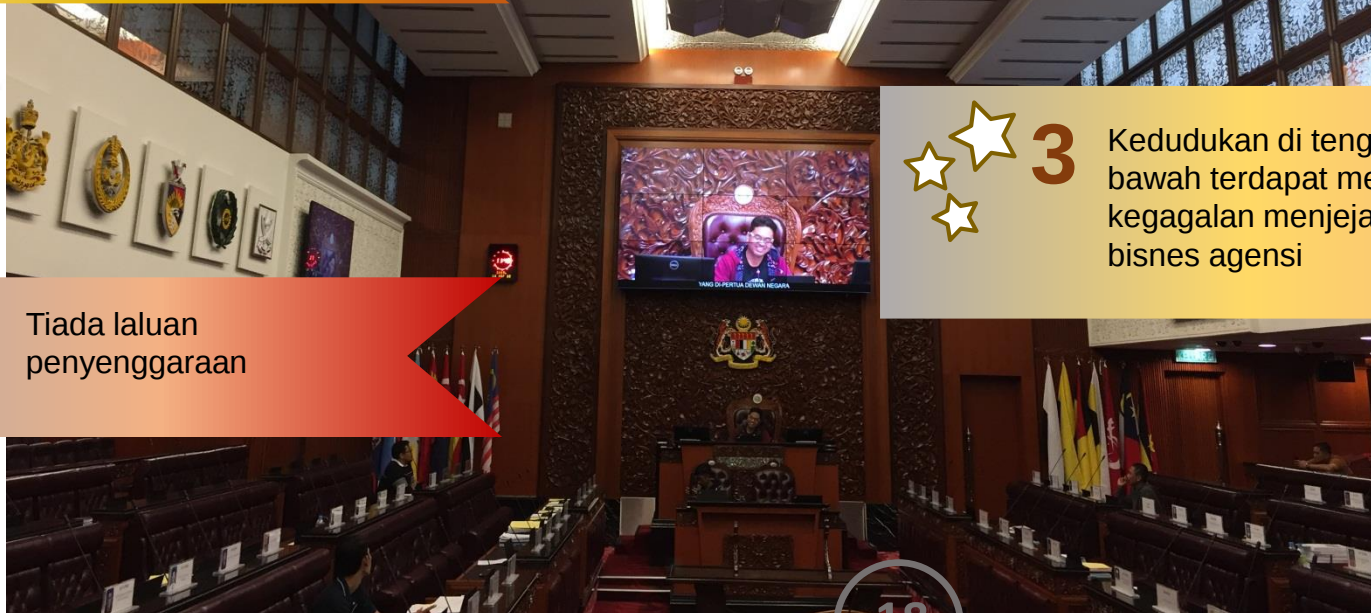
FINDINGS

Accessibility, easy to maintain,



Lampu & aircond terlalu tinggi

1



Tiada laluan
penyenggaraan

2

Kedudukan di tengah dn di
bawah terdapat meja tetap,
kegagalan menjejaskan
bisnes agensi

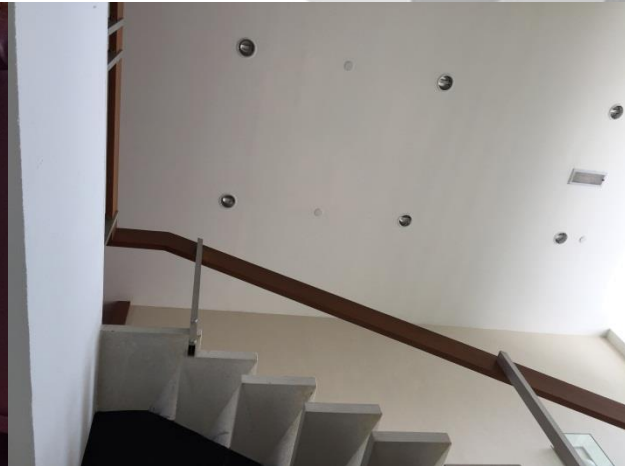
3

Accessibility, easy to maintain, bahan



1

Lampu dibelakang ujiran kayu
tiada bukaan untuk
penyenggaraan



3

Kedudukan lampu di tangga,
tinggi & tiada laluan
penyenggaraan

Accessibility, easy to maintain, bahan

1 Lampu kecemasan & jam dinding tinggi



2 Lampu di dinding kayu dan lantai permaidani



3 Kedudukan lampu di tangga , tingi & tiada laluan penyenggaraan

FINDINGS

Accessibility, easy to maintain

1 Ruang sempit untuk laluan penyenggaraan



2 Lampu di meja dengan bukaan sempit untuk penggantian lampu

Accessibility, easy to maintain, bahan

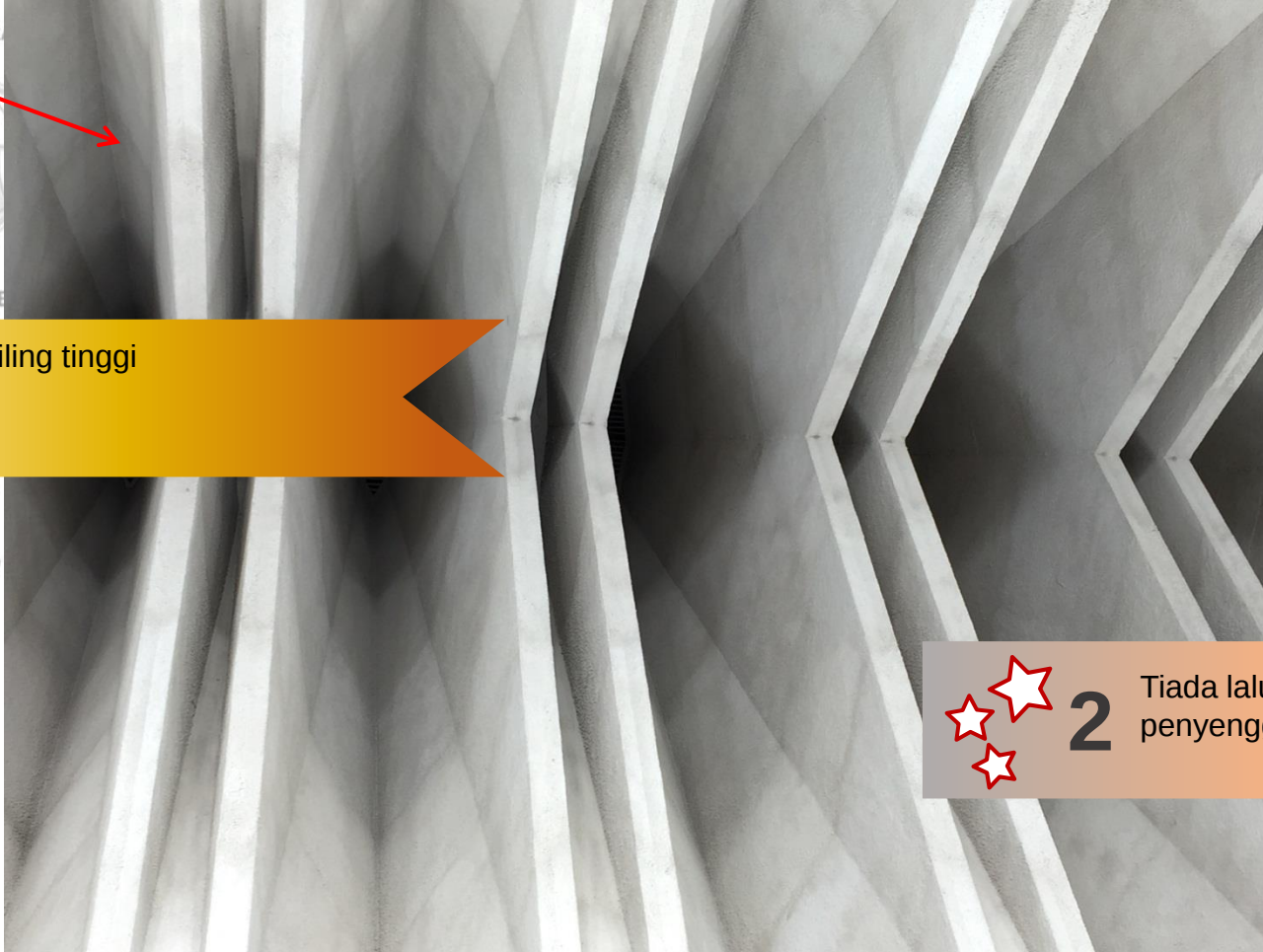
1 Lampu siling di sebalik siling dan dinding ukiran kayu

2 Tiada laluan penyenggaraan

3 Ruang bukaan sempit sebesar kotak tisu

FINDINGS

Accessibility, easy to maintain,



Siling tinggi

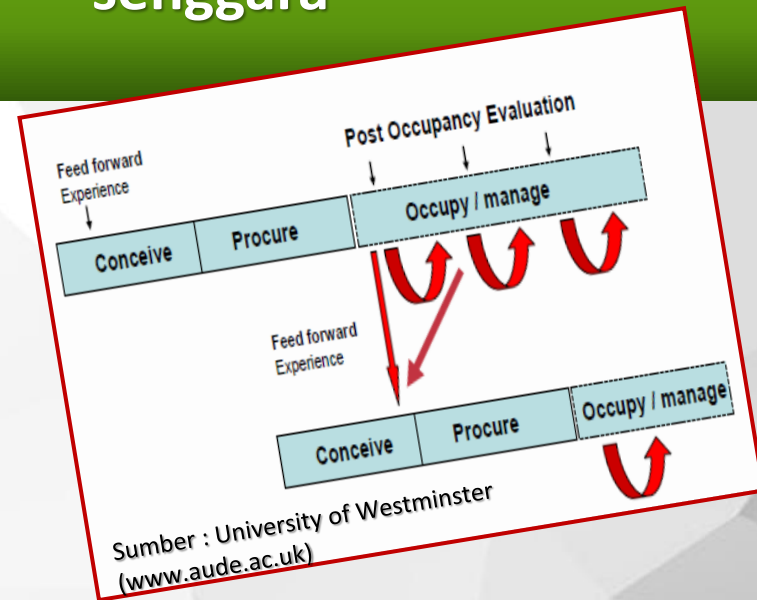
1

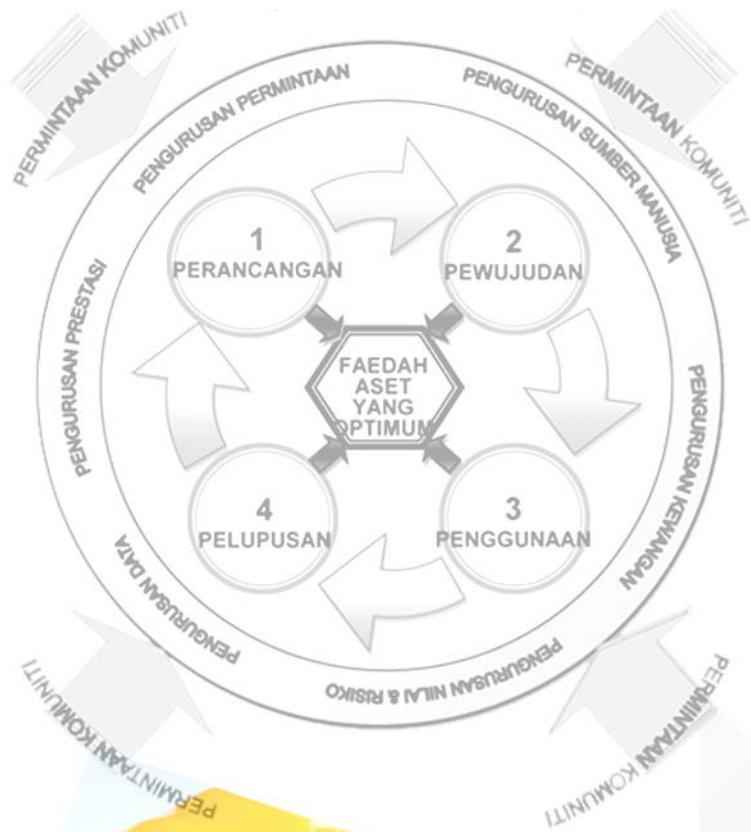
2

Tiada laluan
penyenggaraan

KESIMPULAN

Hasil POE Tahap 1 dapat diguna oleh perekabentuk untuk penambahbaikan rekabentuk ke arah rekabentuk boleh senggara





SEKIAN, TERIMA KASIH

