



JABATAN WARISAN NEGARA  
KEMENTERIAN PELANCONGAN, SENI DAN BUDAYA

GARIS PANDUAN PENYEDIAAN  
LAPORAN KAJIAN KEROSAKAN/DILAPIDASI  
MENGIKUT FORMAT  
JABATAN WARISAN NEGARA

DISEDIAKAN OLEH:

Cawangan Kajian Pemuliharaan  
Bahagian Konservasi

**LAPORAN KAJIAN KEROSAKAN  
BANGUNAN GALERI PUTRA,  
SEKOLAH KEBANGSAAN TUNKU PUTERA, BALING, KEDAH**

(Mandatori)

Commented [mrr1]: TAJUK LAPORAN

FONT: ARIAL  
SIZE: 18 (HURUF BESAR)  
CENTER  
COLOUR FONT: YELLOW

**21 hingga 25 Oktober 2019**

Commented [mrr2]: TARikh KAJIAN DIJALANKAN

FONT: ARIAL  
SIZE: 16  
COLOUR FONT: YELLOW

Disediakan Oleh:

**SYARIKAT MAJU JAYA GEMILANG  
NO. 1-12, BANGUNAN CHEMPAKA, JALAN TAMING SARI  
43650 BANDAR BARU BANGI, SELANGOR**

Commented [mrr3]: PENULIS/ NAMA SYARAIKAT

FONT: ARIAL (HURUF BESAR)  
SIZE: 16  
COLOUR FONT: YELLOW

Untuk:

**JABATAN WARISAN NEGARA  
BLOK A DAN B, BANGUNAN SULTAN ABDUL SAMAD  
JALAN RAJA, 50050 KUALA LUMPUR**

Commented [mrr4]: DISEDIAKAN KEPADA

FONT: ARIAL (HURUF BESAR)  
SIZE: 16  
COLOUR FONT: YELLOW

**LAPORAN KAJIAN KEROSAKAN  
BANGUNAN GALERI PUTRA,  
SEKOLAH KEBANGSAAN TUNKU PUTERA, BALING, KEDAH**



**21 hingga 25 Oktober 2019**

**Disediakan Oleh:**

**SYARIKAT MAJU JAYA GEMILANG  
NO. 1-12, BANGUNAN CHEMPAKA, JALAN TAMING SARI  
43650 BANDAR BARU BANGI, SELANGOR**

**Untuk:**

**JABATAN WARISAN NEGARA  
BLOK A DAN B, BANGUNAN SULTAN ABDUL SAMAD  
JALAN RAJA, 50050 KUALA LUMPUR**

NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr5]: TAJUK LAPORAN**

**FONT: ARIAL  
SIZE: 16 (HURUF BESAR)**

**Commented [mrr6]: GAMBAR FASAD BANGUNAN**

**SIZE PICTURE: 8 CM X 10 CM @ APPROPRIATE**

**Commented [mrr7]: TARikh KAJIAN DIJALANKAN**

**FONT: ARIAL  
SIZE: 14**

**Commented [mrr8]: PENULIS/ NAMA SYARAIKAT**

**FONT: ARIAL (HURUF BESAR)  
SIZE: 14  
COLOUR FONT: YELLOW**

**Commented [mrr9]: DISEDIAKAN KEPADA**

**FONT: ARIAL (HURUF BESAR)  
SIZE: 14  
COLOUR FONT: YELLOW**

## CONTOH ISI KANDUNGAN (Mandatori)

### ISI KANDUNGAN

<b>1.0 PENGENALAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Kepentingan dan Implikasi Kajian .....	2
1.2 Skop Kajian .....	3
1.3 Metodologi Kajian .....	4
1.4 Batasan Kajian .....	4
1.5 Peralatan Kajian .....	5
1.6 Lokasi Kajian .....	6
<b>2.0 SEJARAH DAN LATAR BELAKANG BANGUNAN .....</b>	<b>8</b>
<b>3.0 SENI BINA DAN REKA BENTUK BANGUNAN .....</b>	<b>12</b>
<b>4.0 KEADAAN SEMASA BANGUNAN .....</b>	<b>15</b>
<b>5.0 KAJIAN KEROSAKAN BANGUNAN .....</b>	<b>17</b>
5.1 Struktur Bumbung dan Kemasan .....	17
5.2 Siling .....	20
5.3 Dinding .....	21
5.4 Lantai .....	21
5.5 Tiang .....	22
5.6 Pintu .....	22
5.7 Tingkap .....	25
5.8 Tandas dan Kelengkapan .....	29
5.9 Longkang dan Perimeter .....	31
5.10 Sistem Pendawaian Elektrikal .....	32
<b>6.0 PEMETAAN KEROSAKAN DAN KECACATAN BANGUNAN .....</b>	<b>35</b>
<b>7.0 KAEDAH DAN TEKNIK PEMULIHARAAN .....</b>	<b>45</b>
7.1 Kajian Skema Warna Cat .....	45
7.2 Kajian Kelembapan Fasad Dinding .....	59
7.3 Kajian Pengelamaman Spesis Kayu .....	62
<b>8.0 TATACARA KERJA PEMULIHARAAN .....</b>	<b>65</b>
<b>9.0 PRINSIP-PRINSIP PEMULIHARAAN .....</b>	<b>66</b>
<b>10.0 KESIMPULAN .....</b>	<b>67</b>
<b>RUJUKAN .....</b>	<b>68</b>
i. Pelan Bangunan Semasa .....	69

Commented [mrr10]: ISI KANDUNGAN

FONT: Arial  
SIZE: 10/11/12

### **PRAKATA (Pilihan)**

Alhamdulillah, puji syukur kehadrat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Kajian Kerosakan Bangunan Galeri Putra, Sekolah Kebangsaan Baling, Baling Kedah pada tahun ini.

.....

.....

.....

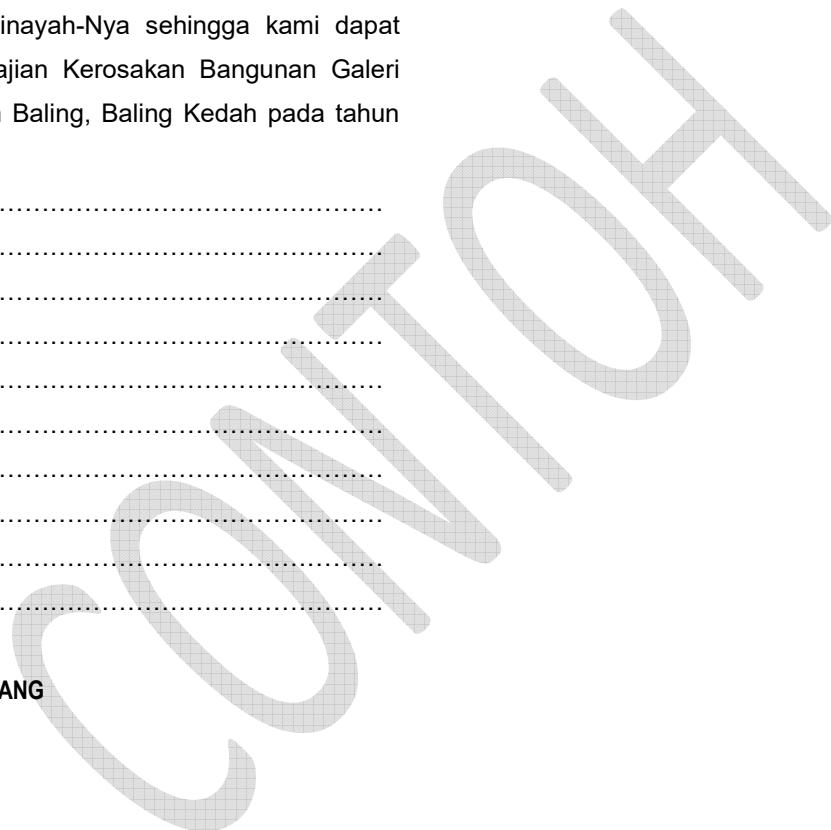
.....

.....

.....

Sekian, Terima Kasih.

**SYARIKAT MAJU JAYA GEMILANG  
(Nama Syarikat)**



NO. MUKA SURAT

### **Commented [mrr11]: PRAKATA**

-Kata aluan atau penghargaan penulis atau wakil syarikat/ agensi yang menyediakan laporan ini.

FONT: Arial

SIZE: 12

## **BAB 1.0: PENGENALAN (Mandatori)**

Bahagian Konservasi, Jabatan Warisan Negara (JWN) telah mengambil tanggungjawab untuk menjalankan kajian kerosakan ke atas Bangunan Galeri Putra, Sekolah Kebangsaan Tunku Putera, Baling, Kedah pada.....

### **1.1 Kepentingan dan Implikasi Kajian (Pilihan)**

Kajian Kerosakan yang dijalankan ke atas bangunan ini merupakan peringkat yang sangat penting kerana di sinilah bermulanya pengumpulan data-data dan kajian awal yang perlu dijalankan. Ia merupakan satu proses kepada penyelidik untuk mengenal pasti dan merekod keadaan atau tahap kecacatan bangunan.

### **1.2 Skop Kajian (Mandatori)**

Skop kajian adalah merangkumi setiap elemen yang ada pada bangunan. Ini termasuklah bumbung, siling, dinding, lantai, tiang, pintu dan tingkap. Turut dikaji adalah setiap ruang yang terdapat di dalam rumah termasuklah bilik tidur, ruang tamu, tandas dan dapur. Laporan ini juga turut dilengkapi dengan kajian ke atas salur hujan dan talang, parameter longkang serta sistem elektrikal dan mekanikal. Selain itu, kajian skema warna cat, kajian kelembapan dan kajian pengecaman spesis kayu juga telah dijalankan.

#### **Commented [mrr12]: BAB 1.0: PENGENALAN**

-Bab ini menceritakan perkara-perkara yang perlu dijalankan sebelum menyiapkan laporan kajian seperti kepentingan, skop, metodologi, batasan, peralatan dan lokasi kajian.

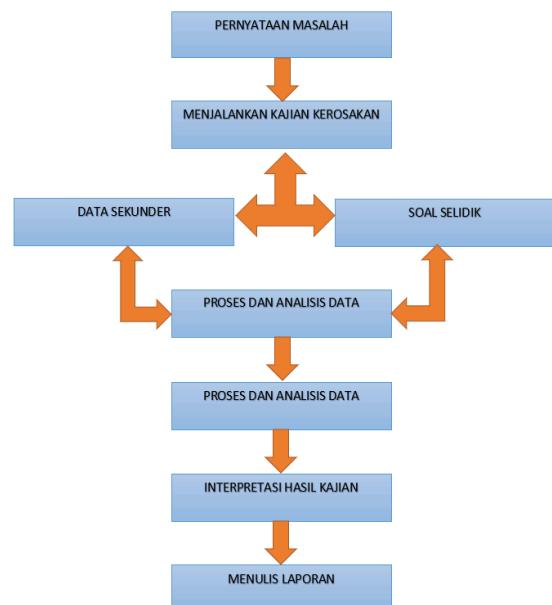
FONT: Arial

SIZE: 12

### 1.3 Methodologi Kajian (Mandatori)

Dalam penyediaan laporan ini terdapat beberapa kaedah metodologi kajian yang digunakan seperti berikut.

.....  
.....



Rajah 1.3.1: Carta Alir Kerja Penyediaan Kajian Kerosakan

### 1.4 Batasan Kajian (Mandatori)

Batasan kajian bermaksud tentang had-had atau kekurangan atau halangan dalam melaksanakan kajian. Dalam kajian ini, penyelidik tidak mampu untuk mengkaji sesuatu yang besar secara lebih khusus. Justeru, penyelidik membataskan kajian ini supaya dapatkan kajian adalah memuaskan. Penyelidik meletakkan skop dan ruang kajian yang agak terhad dengan membuat mengenai bangunan warisan yang hanya tertumpu kepada Bangunan Galeri Putra, Sekolah Kebangsaan Tunku Putra, Baling, Kedah tanpa membuat kajian perbandingan bangunan sezaman dengannya. Selain itu, dalam menjalankan kajian ini terdapat beberapa kekangan batasan kajian dalam usaha mengumpul maklumat agar kajian menjadi relevan dan seiring dengan objektif kajian. Kekangan batasan kajian adalah seperti berikut;

.....  
.....

### **1.5 Peralatan Kajian (Pilihan)**

Kerja-kerja pemeriksaan bangunan melibatkan beberapa tugas menganalisis dan melalui beberapa medium perantaraan. Pemeriksaan yang dijalankan secara visual pada awalnya akan disusuli dengan menggunakan peralatan khas kajian bagi mendapatkan data yang lebih tepat dan jitu. Sehubungan itu, pemeriksaan ke atas elemen atau material seperti struktur, kemasan, fabrik atau tapak engan menggunakan peralatan khas tersebut akan menghasilkan data dan maklumat lengkap dalam penyediaan sesuatu laporan kajian kerosakan tersebut.

.....

.....

***\*(Sekiranya Konservator Berdaftar/ Perunding/ Penyelidik menggunakan peralatan baharu, dialuan alukan untuk berkongsi maklumat).***

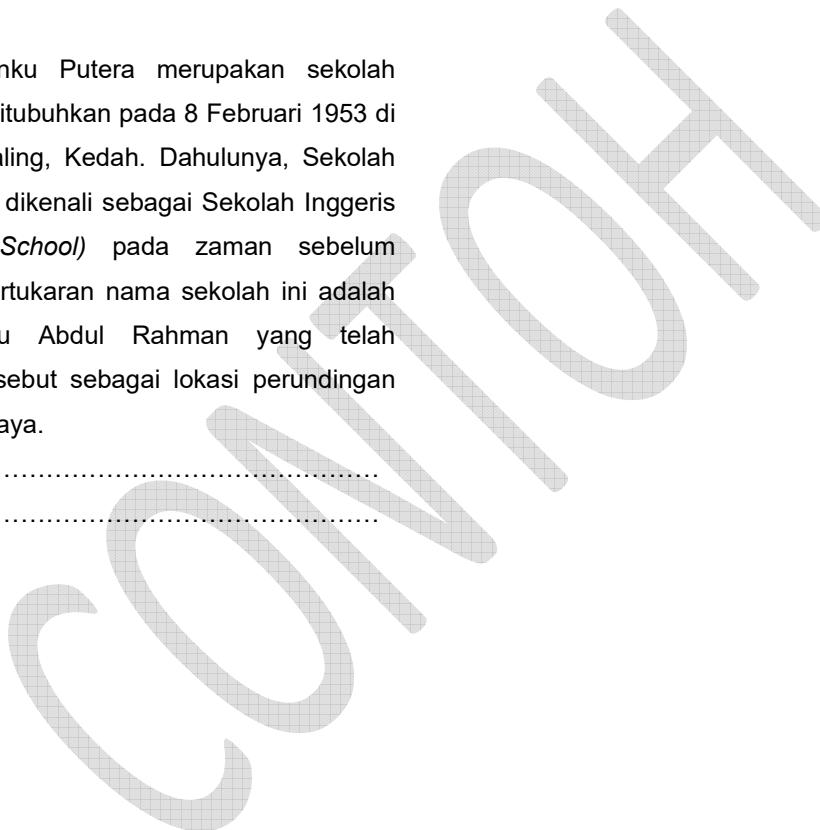
### **1.6 Lokasi Kajian (Mandatori)**

Galeri Tunku Putera di terletak di perkarangan Sekolah Kebangsaan Tunku Putera (dahulunya dikenali sebagai Sekolah Inggeris Baling). Sekolah ini terletak di Jalan Pegawai, Baling, Kedah yang mudah diakses dari jalan utama. Bersebelahan Galeri ini adalah Pusat Kegiatan Guru Baling. Koordinat GPS galeri adalah **5.6732453,100.9226848.**

.....

## **BAB 2.0: SEJARAH DAN LATAR BELAKANG BANGUNAN** **(Mandatori)**

Sekolah Kebangsaan Tunku Putera merupakan sekolah rendah kebangsaan yang ditubuhkan pada 8 Februari 1953 di Jalan Pegawai, daerah Baling, Kedah. Dahulunya, Sekolah Kebangsaan Tunku Putera dikenali sebagai Sekolah Inggeris Baling (*Baling English School*) pada zaman sebelum kemerdekaan Malaysia. Pertukaran nama sekolah ini adalah untuk menghargai Tunku Abdul Rahman yang telah menggunakan sekolah tersebut sebagai lokasi perundingan dengan pihak Komunis Malaya.



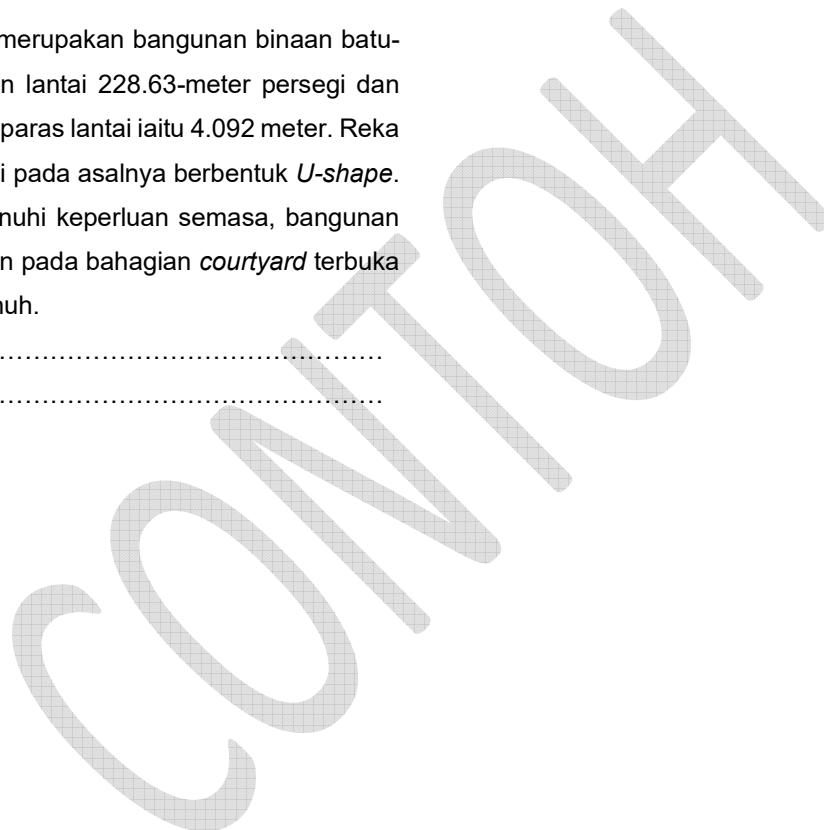
NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr13]: BAB 2.0: SEJARAH DAN LATAR BELAKANG BANGUNAN**  
-Bab ini perlu menceritakan sejarah dan latar belakang bangunan kajian secara ringkas dan padat.

**FONT:** Arial  
**SIZE:** 12

### **BAB 3.0: SENIBINA DAN REKA BENTUK BANGUNAN (Mandatori)**

Bangunan Galeri Putra ini merupakan bangunan binaan batu-bata blok yang berkeluasan lantai 228.63-meter persegi dan mempunyai ketinggian dari paras lantai iaitu 4.092 meter. Reka bentuk binaan bangunan ini pada asalnya berbentuk *U-shape*. Namun begitu, bagi memenuhi keperluan semasa, bangunan ini telah dibuat penambahan pada bahagian *courtyard* terbuka dengan binaan tertutup penuh.



NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr14]: BAB 3.0: SENIBINA DAN REKA BENTUK BANGUNAN**

-Bab ini perlu menceritakan serba ringkas senibina bangunan dan reka bentuk binaan bangunan kajian serta perekah bangunan jika ada.

**FONT:** Arial  
**SIZE:** 12

## BAB 4.0: KEADAAN SEMASA BANGUNAN (Mandatori)

Pada masa ini, Galeri sudah tidak dapat digunakan lagi memandangkan keadaan bangunan yang sudah tidak selamat untuk digunakan. Walaubagaimanapun, keadaan lanskap dan kebersihan di sekitar kawasan bangunan masih terjaga memandangkan bangunan galeri ini terletak di dalam kawasan sekolah. Dalam pemeriksaan dan pemerhatian awal pada keseluruhan bangunan, terdapat beberapa kerosakan serius yang telah dikenalpasti, antaranya adalah pada bahagian bumbung dan strukturnya, siling, dinding, lantai dan beberapa elemen lain yang memerlukan perhatian segera.

**Commented [mrr15]: BAB 4.0: KEADAAN SEMASA BANGUNAN**

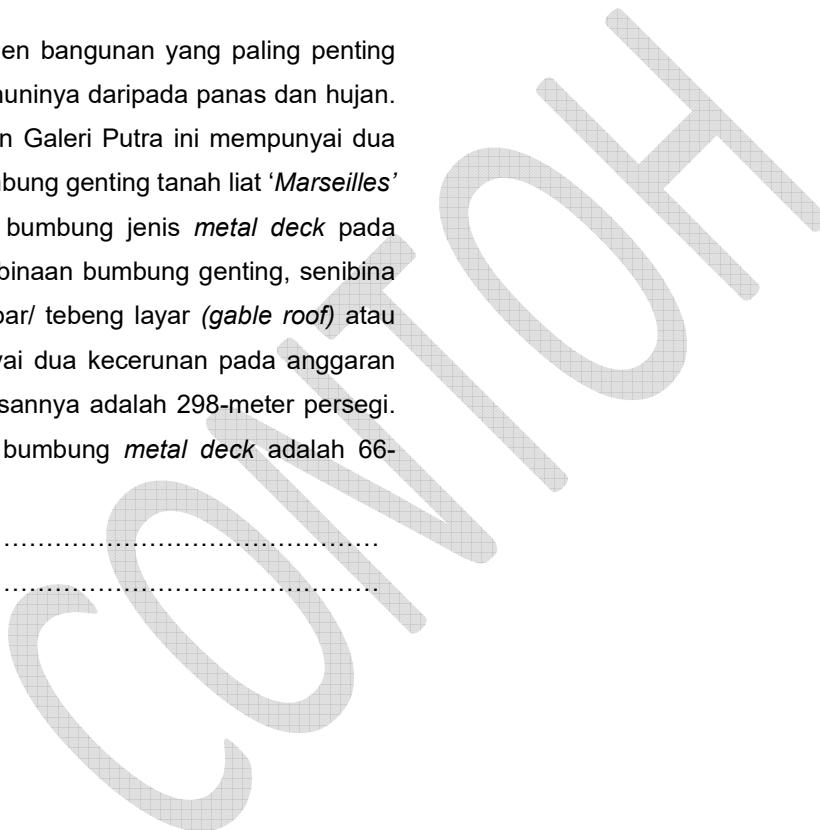
-Bab ini perlu mencetikan keadaan semasa banguna semasa kajian dijalankan. Penyeliidk perlu menyatakan keadaan pada kesemua elemen yang terlibat seperti bumbung, dinding, lantai dan lain-lain yang berkaitan.

**FONT:** Arial  
**SIZE:** 12

## **BAB 5.0: KAJIAN KEROSAKAN (Mandatori)**

### **5.1 Struktur Bumbung dan Kemasan**

Bumbung merupakan elemen bangunan yang paling penting kerana ia melindungi penghuninya daripada panas dan hujan. Keadaan semasa bangunan Galeri Putra ini mempunyai dua (2) jenis bumbung iaitu bumbung genting tanah liat ‘Marseilles’ pada ruangan utama dan bumbung jenis *metal deck* pada ruangan tambahan. Untuk binaan bumbung genting, senibina bumbungnya berbentuk tebar/ tebeng layar (*gable roof*) atau (*pitch roof*) yang mempunyai dua kecerunan pada anggaran sudut  $30^\circ$ . Anggaran keluasannya adalah 298-meter persegi. Manakala untuk keluasan bumbung *metal deck* adalah 66-meter persegi.



NO. MUKA SURAT

#### **Commented [mrr16]: BAB 5.0: KAJIAN KEROSAKAN**

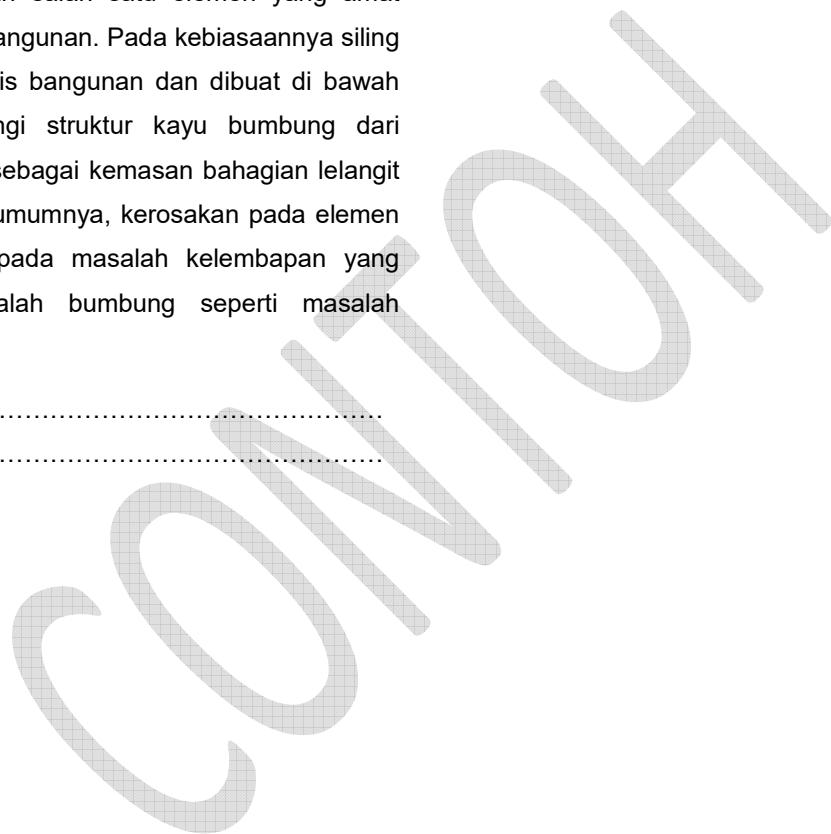
-Bab ini menceritakan kerosakan pada kesemua elemen yang terdapat pada bangunan seperti bumbung, siling, dinding, lantai, sistem perkhidmatan bangunan dan lain-lain yang berkaitan.

**FONT:** Arial

**SIZE:** 12

## 5.2 Siling

Bahagian siling merupakan salah satu elemen yang amat penting dalam sesebuah bangunan. Pada kebiasaananya siling direkabentuk mengikut jenis bangunan dan dibuat di bawah bumbung untuk melindungi struktur kayu bumbung dari pandangan visual selain sebagai kemasan bahagian lelangit dalam bangunan. Secara umumnya, kerosakan pada elemen siling berlaku akibat daripada masalah kelembapan yang berpunca daripada masalah bumbung seperti masalah kebocoran.



- 5.3 Dinding**
- 5.4 Lantai**
- 5.5 Tiang**
- 5.6 Pintu**
- 5.7 Tingkap**
- 5.8 Tandas dan Kelengkapan**
- 5.8 Longkang**
- 5.9 Sistem Elektrikal dan Mekanikal**
- 5.10 Sistem Bekalan Air**

CONTOH

NO. MUKA SURAT

CONTOH

NO. MUKA SURAT

## BAB 6.0: PEMETAAN KEROSAKAN DAN KECACATAN BANGUNAN (Mandatori)

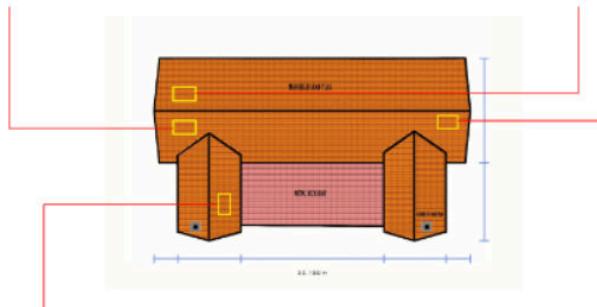
### 6.0 PEMETAAN KEROSAKAN DAN KECACATAN BANGUNAN Bumbung



KOD 05/ Kayu struktur yang reput dimamah anai-anai.



KOD 05/ Kayu struktur yang reput dimamah anai-anai.



KOD 04/05 / Bumbung yang hampir runtuh



KOD 06 / Diantara genting bumbung yang tertanggul.

LOGO JSABATAN/  
AGENSI/ SYARIKAT

Tajuk Laporan:

LAPORAN KAJIAN KEROSAKAN  
BANGUNAN GALERI PUTRA,  
SEKOLAH KEBANGSAAN TUNKU  
PUTERA, BALING, KEDAH

Petunjuk:

01	Kebocoran/ Kelembapan
02	Penggaraman
03	Pereputan
04	Keretakan/ Pecah
05	Patah/ Merekah
06	Hilang/ Tertanggal
07	Serangan Tumbuhan Mikro
08	Serangan Serangga Perosak
09	Berkarat
10	Tersumbat
11	Mendapan
12	Pengelupasan Cat
13	Tidak Berfungsi
14	Lain-lain (sila nyatakan)

Nama Pencatat: Mohd Risham Mohd Rawi

NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr17]: BAB 6.0: PEMETAAN KEROSAKAN**  
*-Bab ini perlu memarkan lokasi kerosakan/ kecacatan yang ditanda pada pelan bangunan serta jenis kerosakan.*

FONT: Arial

SIZE: 10/11/12

## **BAB 7.0: KADEAH DAN TEKNIK PEMULIHARAAN (Mandatori)**

Terdapat pelbagai pendekatan yang sering digunakan untuk kerja-kerja pemuliharaan bangunan warisan dan setiapnya membawa maksud yang berbeza-beza. Pada kelazimannya, setiap pendekatan atau kaedah yang diaplikasi hanya bergantung kepada keadaan bagaimana sesuatu kerja itu hendak dilakukan terhadap sesebuah bangunan seperti pendekatan sama ada untuk membina semula, mengeluarkan semula atau mengembalikan semula sesuatu komponen bangunan atau bahan binaan yang telah cacat atau rosak.

### **7.1 Kajian Skema Warna Cat (Mandatori)**

Sebanyak 10 kajian skema warna cat dilakukan terhadap bangunan ini. In melibatkan kawasan dinding luar dan dalam, bingkai tingkap dan pintu. Hasil kajian mendapati bahawa ada sesetengah kawasan pernah dicat beberapa lapisan. Paling banyak lapisan cat adalah di bingkai pintu masuk yang mana terdapat 6 lapisan cat dikesan.

NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr18]: BAB 7.0: KADEAH DAN TEKNIK PEMULIHARAAN**

*-Bab ini menceritakan kaedah atau teknik pemuliharaan yang dijalankan semasa kajian samada secara visual atau in-situ.*

**FONT:** Arial

**SIZE:** 12

## **7.2 Kajian Kelembapan Dinding (Pilihan)**

Selain daripada bukti tentang kelembapan itu hadir di sesebuah bangunan warisan, pemerhatian secara visual, mengesan kehadiran melalui bau dan juga melalui analisa saintifik boleh dijalankan untuk menguji kehadiran kelembapan pada bangunan. Kebiasaananya kesan kehadiran air ini kadangkala meninggalkan kesan tompokan air (*water mark*). Kesan lain pula ialah lapisan cat tertanggal ataupun mengelembung, butir hablur garam kelihatan di permukaan dinding, lepaan plaster dan mortar menjadi poros, batu bata menjadi poros, berlumut, kusam, cat mengelupas, keretakan, poros, peroi dan jika materialnya kayu sudah pasti pereputan berlaku. Alat yang selalu digunakan oleh pihak konservator ialah Digital Moisture Meter (Testo 616-1) ataupun Analog Moisture Meter (TRAMEX) dan bacaan diambil dalam bacaan %H<sub>2</sub>O. Bacaannya pula adalah seperti berikut:-

***\*(Jika berkenaan, sila nyatakan).***

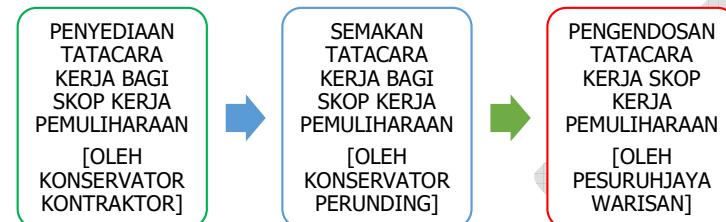
## **7.3 Kajian Pengecaman Spesis Kayu (Pilihan)**

Kajian pengecaman jenis kayu perlu dilakukan bagi mendapatkan spesis dan jenis kayu asal yang terdapat pada bangunan tersebut. Kerja-kerja konservasi yang melibatkan baik pulih dan penggantian baharu bagi kayu-kayu yang rosak dan hilang. Penggantian kayu perlu menggunakan kayu daripada spesis dan jenis yang sama. Ini bagi mendapatkan kesepadan bukan sahaja dari segi bahan tetapi termasuklah kekuatan bahan iaitu gred kayu, tekstur dan warna kayu. Sehubungan itu, penyelidik telah mengenalpasti elemen bingkai/ jenang pintu dan struktur kayu bumbung pada lokasi sampel yang dipilih untuk kajian ini.

***\*(Jika berkenaan, sila nyatakan).***

## BAB 8.0: TATACARA KERJA PEMULIHARAAN (Pilihan)

Tatacara Kerja Pemuliharaan bangunan warisan telah dijadikan sebagai satu prosedur untuk menjalankan kerja-kerja pemuliharaan. Tatacara ini perlu dikemukakan oleh konservator pihak kontraktor, disemak oleh konservator pihak perunding dan seterusnya dihantar kepada Pesuruhjaya Warisan untuk pengendosan.



**Commented [mrr19]: BAB 8.0: TATACARA KERJA PEMULIHARAAN**

-Bab ini menceritakan tatacara kerja atau method kerja dalam pemuliharaan bangunan yang digunakan.

## BAB 9.0: PRINSIP-PRINSIP PEMULIHARAAN (Pilihan)

Merujuk buku Garis Panduan Pemuliharaan Bangunan Warisan 2012 yang diterbitkan oleh Jabatan Warisan Negara telah mengariskan beberapa prinsip-prinsip asas pemuliharaan yang terkandung dalam piagam antarabangsa antaranya ialah;

- i. Dapat memanjangkan usia bangunan.
- ii. Menghormati kualiti tempat.
- iii. Mengutamakan bahan asal dan keaslian kerja tangan.
- iv. Berhati-hati membuat penyelidikan dan perekodan sebelum gangguan.
- v. Pemuliharaan merupakan kerja-kerja yang mengganggu bangunan dari segi kedudukan, susunan dan fabrik bangunan. Oleh itu sebarang gangguan untuk penyelidikan dan kerja awalan mestilah paling minimum.
- vi. Toleransi dalam interpretasi dan kegunaan.
- vii. Risiko paling minimum ke atas kehilangan bahagian-bahagian yang penting dan kerosakan yang tidak dijangka semasa ujian ke atas bahan binaan.
- viii. Gangguan yang boleh dikembalikan semula.
- ix. Pengubahsuaihan yang paling minimum ke atas fabrik bangunan.
- x. Dapat membezakan antara bahan lama dengan baharu.
- xi. Memberi peneguhan yang maksimum kepada struktur asal.
- xii. Menyediakan dokumentasi sebelum, semasa dan selepas kerja-kerja pemuliharaan.

**Commented [mrr20]: BAB 9.0: PRINSIP-PRINSIP PEMULIHARAAN**

-Bab ini menceritakan tentang prinsip pemuliharaan yang boleh dijadikan rujukan dan panduan dalam kerja pemuliharaan.

FONT: Arial

SIZE: 12

## BAB 10.0: PELAN CADANGAN PENYELENGGARAAN (Pilihan)

Jadual No. 2.3.2.1: Cadangan Keperluan Penyeleggaraan Bangunan (samb.)

Elemen	Kerja Penyeleggaraan	Kekerapan					
		Tahun	6 bulan	3 bulan	Bulan	Minggu	Hari
<b>F. Pintu dan Tingkap</b>							
Pintu Kerangka pintu Kerangka tingkap - Kayu	Reput, meleeding dan anal-anal		/				
Tingkap - Kaca	Kotor dan lumut				/		
<b>G. Tangga</b>							
Tangga - Kayu	Reput, meleeding dan anal-anal		/				
<b>H. Kebersihan dan Keselamatan</b>							
Pejabat / Galeri Hotel	Kebersihan persekitaran, koridor tidak dihalang			/			
Koridor	Kebersihan persekitaran, koridor tidak dihalang			/			
Tandas Ruang solat	Kebersihan persekitaran, tiada bau busuk, semua kemudahan berkeadaan baik						/
Longkang	Air berlakung, pembilaan nyamuk, tersumbat, retak, sunken			/			
Pembetung	Air bertakung, tersumbat, retak, sunken		/				
Rain water sump	Air bertakung, sunken, retak		/				
Tangki air	Ujian kualiti air	/					
Papan tanda arah	Kukuh, jelas, bersesuaian			/			

Jadual No. 2.3.2.1: Cadangan Keperluan Penyeleggaraan Bangunan (samb.)

Elemen	Kerja Penyeleggaraan	Kekerapan					
		Tahun	6 bulan	3 bulan	Bulan	Minggu	Hari
<b>I. Sistem Perkhidmatan Bangunan</b>							
Pendawaman elektrik	Berfungsi dengan baik		/				
Penghawa dingin	Sistem dihidupkan secara automatik setengah jam sebelum memulakan operasi					/	
	Sistem dimatikan secara automatik 15 minit selepas waktu operasi tamat					/	
Pencahayaan	Semua lampu dihidupkan dan dimatikan seperti yang telah diletakkan.						/
	Ganguan atau rosak					/	
<b>J. Keselamatan Kebakaran</b>							
Sistem penggera kebakaran	Berfungsi dengan baik						/
Sistem pelindung kebakaran	Berfungsi dengan baik, sistem pada mod Auto						/
Sistem penggera & pelindung kebakaran	Pemeriksaan BOMBA		/				

Jadual No. 2.3.2.1 menunjukkan skop kerja penyeleggaraan dan kekerapan untuk melaksanakan kerja-kerja penyeleggaraan. Walau bagaimanapun, lanya tertakluk kepada perubahan berdasarkan keadaan aset warisan atau cadangan jawatankuasa dari semasa ke semasa.

### 2.4 PROGRAM PENYELENGGARAAN PENGURUSAN ASET BERKUALITI

Dalam semua program pengurusan aset, adalah perlu untuk mengetahui lokasi aset, kerrosakan pada aset warisan, kos pembalikan dan sebagainya. Rekod penyeleggaraan, pemeriksaan kerja di tapak perlu dikaji untuk mengesahkan keberkesanan dan kecekapan kerja penyeleggaraan yang telah dilaksanakan.

\*Sila nyatakan pemuliharaan atau konservasi dijalankan secara \*KESELURUHAN/ SEPARUH/ PENYELAMATAN/ DLL

NO. MUKA SURAT

**Commented [mrr21]: BAB 10.0: PELAN CADANGAN PENYELENGGARAAN**

-Bab ini memaparkan pelan cadangan pemuliharaan selepas kerja-kerja pemuliharaan dijalankan.

**FONT:** Arial

**SIZE:** 12

## BAB 11.0: KESIMPULAN (Mandatori)

Kajian Kerosakan bangunan Galeri Putera merupakan langkah awal bagi satu cadangan projek pemuliharaan yang wajar diberi perhatian berdasarkan signifikan peristiwa sejarah Negara.

Justeru,.....

.....

.....

CONFIDENTIAL

NO. MUKA SURAT

### Commented [mrr22]: BAB 11.0: KESIMPULAN:

-Bab ini menceritakan ulasan dan kesimpulan keseluruhan kajian yang dijalankan penyelidik. Dalam bab ini penyelidik boleh membuat cadangan pemuliharaan untuk jangka masa panjang.

FONT: Arial

SIZE: 12

## Rujukan (Pilihan)

Ahmad, A.G. (2006). "Rangka Kerja Pemuliharaan Bangunan Warisan di Malaysia", Bengkel Konservasi Monumen dan Tapak Tanah Bersejarah, 27- 29 November 2006, Hotel Mahkota, Melaka. Ms.1-12.

Ahmad Ramly. (2004). *Panduan Kerja-kerja Pemeriksaan Kecacatan Bangunan*. BUDI. Selangor.

Ashurst, J. (2006). *Conservation of ruins*. Butterworth-Heinemann, Oxford

### Commented [mrr23]: Rujukan

-Sumber atau rujukan penyelidik dalam menghasilkan laporan ini.

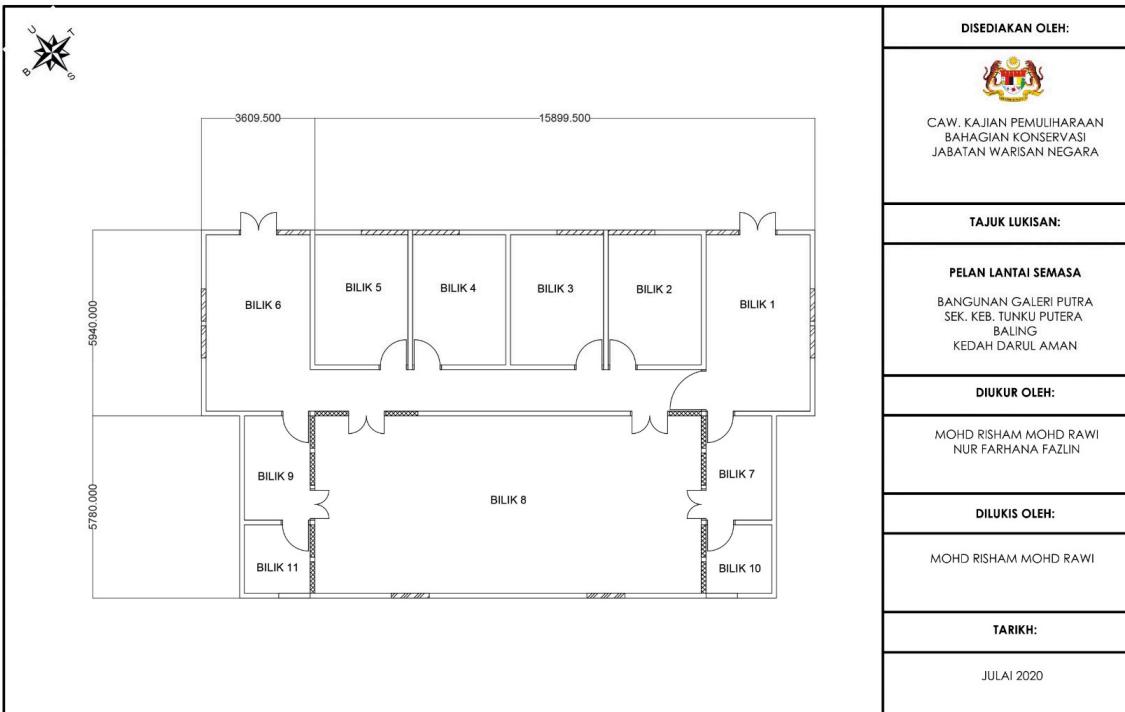
**FONT:** Arial

**SIZE:** 12

**FORMAT:** APA Style atau lain-lain

## Lampiran

### i. Pelan Bangunan (Mandatori)

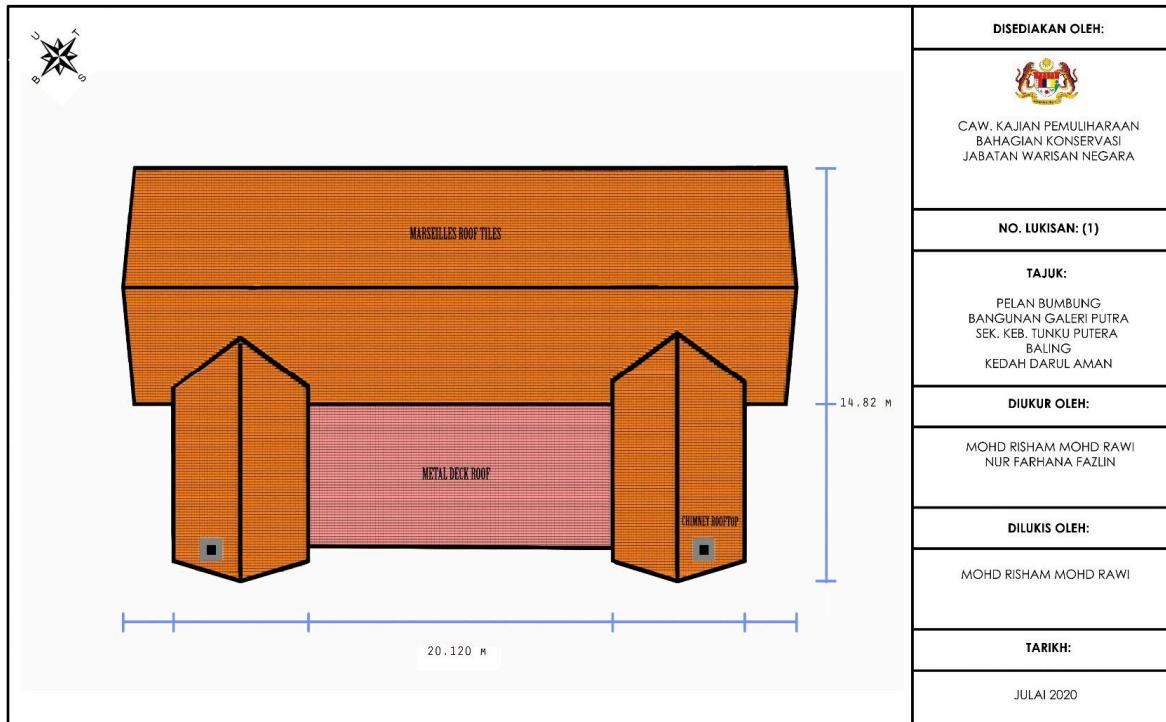


### Commented [mrr24]: Lampiran

-Perlu melampirkan pelan-pelan bangunan yang berkaitan atau apa sahaja yang boleh dijadikan rujukan seperti keputusan ujian atau sebagainya.

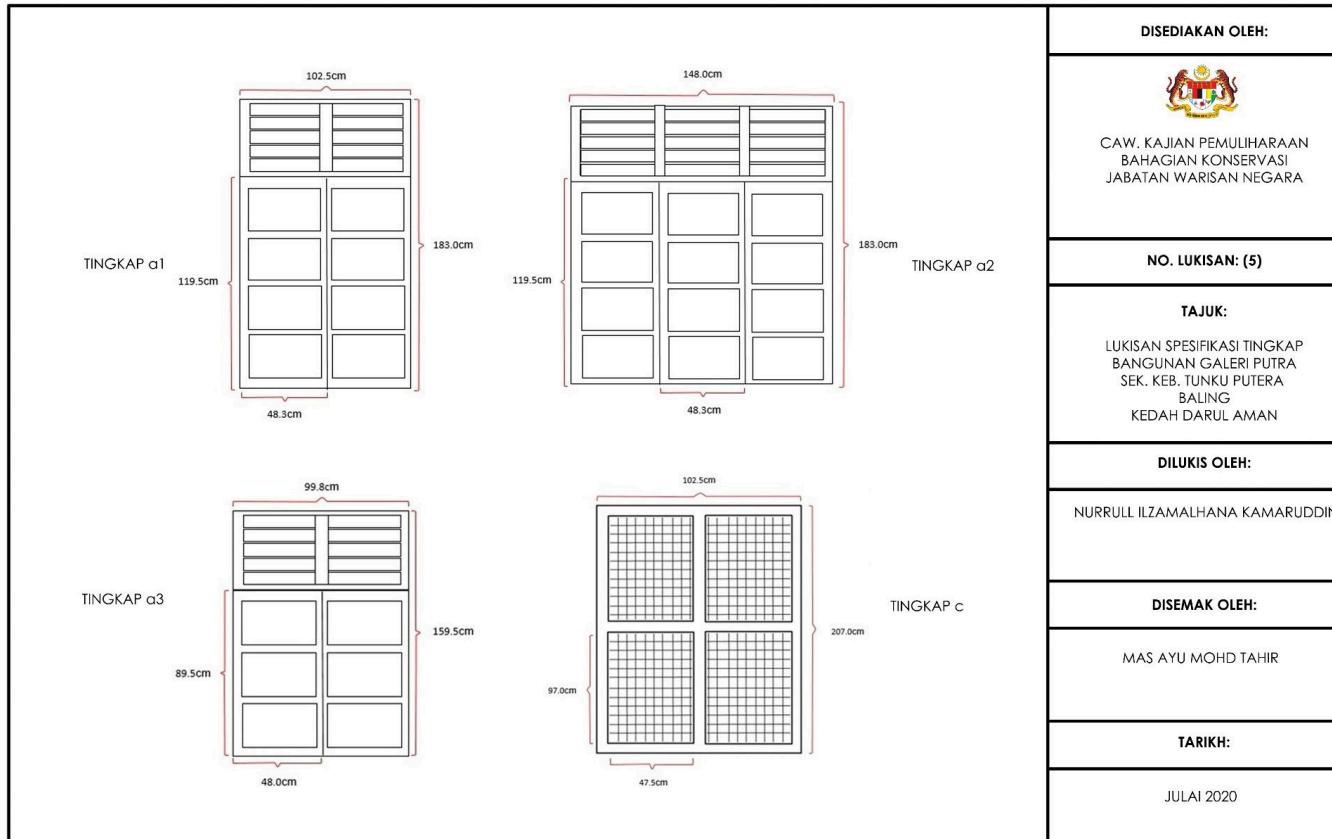
NO. MUKA SURAT

ii. Pelan Bumbung



NO. MUKA SURAT

iii. Lukisan Spesifikasi yang berkaitan



NO. MUKA SURAT

iv. Dan pelan-pelan yang berkaitan

CONTOH

NO. MUKA SURAT

LAPORANINI DISEDIAKAN  
BERSAMA OLEH:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

CONTOH

NO. MUKA SURAT