

# TAKLIMAT TENDER

**PROJEK DAIF PERAK 2020 - GANTIAN DAN  
BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA  
BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI  
SK BAGAN SERAI, PERAK.**



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
MALAYSIA



## MAKLUMAT PROJEK OLEH HOPT

**NAMA PROJEK :**  
**PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI SK BAGAN SERAI, PERAK.**

**NAMA PELANGGAN : KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

**PENGURUS PROGRAM : CAWANGAN KERJA PENDIDIKAN JKR MALAYSIA**

**PEJABAT HOPT : BHG. BANGUNAN, JKR PERAK**

**KAEDAH PELAKSANAAN : KONVENSIONAL/TENDER TERBUKA (BUMIPUTERA) (PWD FORM 203 – LUMP SUM)**

# MAKLUMAT PROJEK

## TAPAK PROJEK



TAPAK CADANGAN TERLETAK DI DALAM KAWASAN SEK. KEB. BAGAN SERAI DAN TERLETAK DI TENGAH-TENGAH PEKAN BAGAN SERAI DI DAERAH KERIAN, PERAK.

SEKOLAH KEBANGSAAN BAGAN SERAI INI BERADA BERHAMPIRAN JALAN PERSEKUTUAN (ROAD 1) DAN NAMA JALAN KE SEKOLAH TERSEBUT ADALAH JALAN SEKOLAH.

# MAKLUMAT PROJEK



## SKOP PROJEK

Bil.	Perkara	Penerangan
1.	Sekolah Kebangsaan Bagan Serai, Kerian, Perak.	<b>Skop Projek</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tapak Sedia Ada &amp; Melibatkan Kerja Meroboh</li><li><input type="checkbox"/> Blok Pra Sekolah (2BD)</li><li><input type="checkbox"/> Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) - (3BD)</li><li><input type="checkbox"/> Kemudahan Lain<ul style="list-style-type: none"><li>a. Laluan Berbumbung</li><li>b. Bekalan Air (termasuk Pili Bomba)</li><li>c. Bekalan Elektrik</li><li>d. Keperluan M&amp;E</li><li>e. Sistem Pencegahan Kebakaran, Pemadam Api</li><li>f. Signages</li><li>g. Perabot Binaan Dalaman (fixed furniture)</li></ul></li></ul>



### SUSUNATUR SLIDE PRESENTATION

1. TAKLIMAT TENDER - DOKUMEN TENDER (BKUB, JKR PERAK)
2. TAKLIMAT REKABENTUK ARKITEK (BAHAGIAN ARKITEK, JKR PERAK)
3. TAKLIMAT REKABENTUK STRUKTUR (BRAS, JKR PERAK)
4. TAKLIMAT REKABENTUK ELEKTRIK (CKE, JKR PERAK)
5. TAKLIMAT REKABENTUK MEKANIKAL (CKM, JKR PERAK)

# MAKLUMAT PROJEK



## PEGAWAI UNTUK DIHUBUNGI :

BIL	HOPT / HODT	NAMA PEGAWAI	NO TELEFON
1.	HOPT (Bangunan)	Tn. Ir. Ts. Haji Tajuddin Bin Yahaya	05-245 4060
2.		Pn. Khairunisa Binti Abd Shani	05-245 4072
3.	HODT (BKUB)	Tn. Ahmad Shabudin Bin Matt	05-245 4041
4.		En. Riwan Bin Mohd Saad	05-245 4013
5.	HODT (Arkitek)	Tn. Mohamad Fauzi Bin Ariffin	05-245 4040
6.		Pn. Nurul Hazrita Binti Yusuf	05-245 4044
7.	HODT (BRAS)	Pn. Ir. Zaiton Binti Zainal Badri	05-245 4161
8.		En. Muhammad Isman Khairi Bin Ismail	05-245 4162
9.	HODT (Elektrik)	Tn. Ir. Hj. Kamaruzaman Bin Kasimin	05-321 1615
10		En. Ts. Mohd Adzhar Bin Azizan	05-321 2616
11.	HODT (Mekanikal)	Tn. Mohd Azmi Bin Asif	05-254 0817
12.		En. Muhammad Fikri Bin Abdul Rahim	05-254 0826



SEKIAN, TERIMA KASIH

# TAKLIMAT TENDER

PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA  
BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA BLOK  
PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI SK BAGAN  
SERAI, PERAK

Oleh:

BAHAGIAN KONTRAK DAN UKUR BAHAN  
JABATAN KERJA RAYA NEGERI PERAK



# MAKLUMAT TENDER

**JKR PERAK BIL 14/2020**

**RALAT KALI KE 2 - PROJEK DAIF PERAK (2020) - GANTIAN DAN BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI SK BAGAN SERAI, PERAK. TENDER ADALAH DIPELAWA KEPADA KONTRAKTOR BERTARAF BUMIPUTERA, BERDAFTAR DENGAN CIDB : GRED G5, KATEGORI : B & ME, PENGKHUSUSAN : B04, E04, E11, E17 & M15. TARIKH DOKUMEN DIJUAL : 4.1.2021 - 11.1.2021. HARGA DOKUMEN : RM 120.00**

## **KEMENTERIAN**

KEMENTERIAN KERJA RAYA

## **AGENSI**

JABATAN KERJA RAYA NEGERI PERAK

## **TARIKH TUTUP PELAWAAN**

**18/01/2021**

**PTJ:** JKR ELEKTRIK PERAK

**ALAMAT PENGELUAR IKLAN:** JKR PERAK DARUL RIDZUAN

**NO. RUJUKAN:** RALAT

**JENIS IKLAN:** TENDER

**JENIS TENDER:** TENDER TERBUKA BUMIPUTERA

**KATEGORI PELAWAAN:** TENDER TERBUKA DI KALANGAN SYARIKAT TEMPATAN MALAYSIA

**TEMPOH SAH LAKU TENDER (HARI):** 68

**TEMPAT DOKUMEN DIJUAL:** IBU PEJABAT JKR PERAK, TINGKAT 1 (BHG KONTRAK & UKUR BAHAN)

**TARIKH DAN MASA DOKUMEN DIJUAL:** 04/01/2021 12:00 PM

**HARGA DOKUMEN TENDER (RM):** 120.00

**CARA BAYARAN DOKUMEN TENDER:** DRAF BANK / KIRIMAN WANG / WANG POS

**JAWATAN PENERIMA BAYARAN DOKUMEN TENDER:** PENGARAH KERJA RAYA, PERAK DARUL RIDZUAN

**TEMPAT TENDER DITERIMA:** IBU PEJABAT JKR PERAK, TINGKAT 1 (BHG KONTRAK & UKUR BAHAN)

**TARIKH LUPUT SAH LAKU TENDER:** 17/04/2021

**TARAF KELAYAKAN:** BERDAFTAR DENGAN CIDB

**BIDANG/KELAS/KEPALA/SUB KEPALA:** B04,M15,E04,E11,E17



# MAKLUMAT TENDER

## PERINCIAN TAKLIMAT DAN LAWATAN TAPAK

Bil.	Perkara	Tarikh	Tempat	Nota
1	TAKLIMAT	17/12/2020	LAWATAN TAPAK ADALAH TIDAK DIWAJIBKAN	TAKLIMAT TENDER BOLEH DIPEROLEHI SECARA ATAS TALIAN MELALUI PAUTAN <a href="http://jkrperak.gov.my/index.php/kontraktor/sebutharga-tender/1254-projek-daif-perak-2020-gantian-dan-bina-baharu-blok-pra-sekolah-dan-blok-pendidikan-khas-serta-bilik-guru-di-sk-bagan-serai-perak">HTTP://JKRPERAK.GOV.MY/INDEX.PHP/KONTRAKTOR/SEBUTHARGA-TENDER/1254-PROJEK-DAIF-PERAK-2020-GANTIAN-DAN-BINA-BAHARU-BLOK-PRA-SEKOLAH-DAN-BLOK-PENDIDIKAN-KHAS-SERTA-BILIK-GURU-DI-SK-BAGAN-SERAI-PERAK</a>

## PEGAWAI UNTUK DIHUBUNGI

Bil.	Nama	Emel	No. Telefon	Alamat
1	AHMAD SHABUDIN BIN MATT	ashabudin.jkr@1govuc.gov.my	052454010	JURUUKUR BAHAN PENGUASA, JKR PERAK, JALAN PANGLIMA BUKIT GANTANG WAHAB, 30000 IPOH, PERAK

# GRED / KATEGORI / PENGKHUSUSAN / TARAF / JENIS SYARIKAT

- I) BERDAFTAR DENGAN CIDB : Gred G5
- II) Kategori : B & ME
- III) Pengkhususan : B04, E04, E11, E17 & M15
- IV) Terbuka Bumiputera

# TEMPOH SIAP MAKSIMUM

- TEMPOH SIAP MAKSIMUM YANG DITETAPKAN ADALAH **60** MINGGU.

# DOKUMEN TENDER

- I) Setiap petender akan menerima satu (1) set dokumen lengkap dalam bentuk salinan *hardcopy* yang terdiri daripada perkara-perkara berikut :
1. Bahagian 1
    - Arahan Kepada Petender
    - Borang Tender (J.K.R 203C-PIND.5/2008)
    - Spesifikasi Addenda
    - Spesifikasi – Dalam Bentuk CD
  2. Bahagian 2
    - Ringkasan Tender
    - Jadual Kadar Harga
    - Lukisan Tender – Dalam Bentuk CD
  3. Dokumen lain-lain jika berkaitan
- II) Petender bertanggungjawab sepenuhnya bagi memastikan setiap dokumen tender yang dibelinya adalah lengkap. Sekiranya terdapat apa-apa ketidaksempurnaan pada dokumen atau mukasurat di dalam dokumen tender berkenaan berdasarkan semakan oleh petender dengan Dokumen Meja Tender, adalah menjadi tanggungjawab petender untuk merujuk kepada pejabat yang mengeluarkan tender supaya pembetulan kepada ketidaksempurnaan tersebut dapat dibuat.

# DOKUMEN TENDER (samb.)

- III) Petender boleh merujuk kepada dokumen berikut sebagai panduan semasa mengisi dan melengkapkan dokumen tender.
  - a) Senarai Semakan Kandungan Dokumen Tender
  - b) Senarai Semakan Mengemukakan Tender Untuk Kegunaan Petender
  
- IV) Petender dikehendaki mengisi, melengkapkan dan mengembalikan perkara- perkara berikut:
  - a) Semua Seksyen dalam Dokumen Tender kecuali Lukisan Tender.
  - b) Borang-Borang Maklumat.
  - c) Senarai Semakan Dokumen (SSD).
  
- V) Bagi Dokumen Tender yang dibekalkan dengan salinan *hardcopy* Senarai Kuantiti, Petender hendaklah menghargakan dan mengembalikannya bersama-sama Dokumen Tender pada Tarikh Tutup Tender.
  
- VI) Jika tender dihantar dengan menggunakan perkhidmatan pos berdaftar, Petender hendaklah memastikan dokumen tersebut selamat tiba pada alamat yang telah ditetapkan sebelum atau pada Tarikh Tutup Tender selewat- lewatnya pada pukul 12.00 tengah hari. Sebarang kelewatan yang timbul dalam urusan tersebut tidak akan dilayan.

# **BORANG-BORANG MAKLUMAT YANG PERLU DILENGKAPI OLEH PETENDER**

1. **BORANG A** - SURAT PENGAKUAN KEBENARAN MAKLUMAT DAN KESAHIHAN DOKUMEN YANG DIKEMUKAKAN OLEH PETENDER
2. **BORANG B** - MAKLUMAT AM LATAR BELAKANG PETENDER
3. **BORANG C** - DATA KEWANGAN
4. **BORANG CA** - LAPORAN BANK / INSTITUSI KEWANGAN MENGENAI KEMUDAHAN KREDIT
5. **BORANG D** - SENARAI KERJA / KONTRAK SEMASA PETENDER
6. **BORANG DA** - LAPORAN PRESTASI KERJA SEMASA PETENDER
7. **BORANG E** - REKOD PENGALAMAN KERJA PETENDER  
(SENARAI KERJA DALAM TEMPOH 5 TAHUN LEPAS)
8. **BORANG F** - SURAT AKUAN PEMBIDA (*INTEGRITY PACT*)

# MAKLUMAT KEWANGAN

1. Petender hendaklah mengisi **Borang C** (Data Kewangan Petender)
  
2. Petender **WAJIB** mengemukakan **sekurang-kurangnya salah satu** dokumen kewangan berikut:
  - a. Salinan Penyata Kewangan Syarikat bagi tiga (3) tahun kewangan terakhir secara berturut-turut sebelum tahun tutup tender atau sekiranya tiada, bagi tiga (3) tahun kewangan terakhir secara berturut-turut setahun sebelum tahun tutup tender yang **diaudit** dan **disahkan** dengan salinan diakui sah (*certified true copy*) oleh Juruaudit Bertauliah  
atau
  - b. Salinan Penyata Bulanan Bank bagi tiga (3) bulan terakhir sebelum bulan tutup tender yang **disahkan** oleh pegawai yang diberi kuasa oleh bank berkenaan.  
atau
  - c. Laporan ASAL bank/institusi kewangan mengenai kemudahan kredit petender, atas format seperti di **Borang CA** yang **ditandatangani** oleh pegawai yang diberi kuasa oleh bank/institusi kewangan berkenaan



# MAKLUMAT KEWANGAN (samb.)

3. Deposit tetap (sekiranya ada) yang **disahkan** oleh pegawai yang diberi kuasa oleh bank berkenaan boleh dikemukakan sebagai tambahan kepada pengiraan keupayaan kewangan.
4. Pihak Kerajaan akan membuat semakan dengan pihak syarikat audit/ bank/ institusi kewangan bagi mendapatkan pengesahan ke atas maklumat kewangan yang dikemukakan oleh petender. Petender hendaklah memastikan bahawa pihak syarikat audit/ bank/ institusi kewangan mengemukakan maklum balas dalam tempoh empat belas hari (14) hari dari tarikh surat dihantar kepada mereka. Kegagalan pihak syarikat audit/ bank/ institusi kewangan untuk mengemukakan maklum balas dalam tempoh tersebut akan menyebabkan maklumat kewangan petender yang berkenaan tidak diambil kira dalam penilaian.

# MAKLUMAT TEKNIKAL

a) Petender dikehendaki menyenaraikan kerja semasa di **Borang D**. Petender **WAJIB** mengisi **Borang DA** dengan lengkap dan dikemukakan bersama-sama dokumen-dokumen sokongan yang ditetapkan. Kegagalan petender untuk mengisytiharkan kerja semasa akan menyebabkan tendernya ditolak. Bagi petender yang tidak mempunyai kerja semasa, sila catatkan “Tiada Kerja Semasa” di **Borang D**.

b) Petender dikehendaki menyenaraikan kerja-kerja yang telah dilaksanakan di **Borang E** berserta dokumen-dokumen sokongan sekiranya mempunyai pengalaman kerja. Bagi petender yang tidak mempunyai pengalaman kerja, sila catatkan “Tiada pengalaman” di **Borang E**. Kegagalan petender untuk mengemukakan salah satu atau sebahagian daripada dokumen-dokumen sokongan di **Borang E** akan mengakibatkan maklumat tersebut tidak dapat disemak kerana ketidakcukupan dokumen. Hal ini boleh menyebabkan maklumat tersebut tidak diambil kira.

# MAKLUMAT TEKNIKAL (samb.)

c) Dokumen-dokumen sokongan yang diperlukan adalah seperti berikut:

- Salinan Surat Setuju Terima dan Perakuan Bayaran Interim terkini bagi setiap kerja semasa yang disenaraikan di **Borang D**;
- Laporan Asal Projek mengenai prestasi semasa petender, bagi setiap kerja semasa yang disenaraikan di Borang D, atas format seperti **Borang DA**. Laporan tersebut hendaklah ditandatangani oleh Pegawai Penguasa/Wakil Pegawai Penguasa/Pegawai Profesional yang menyelia projek tersebut; dan
- Salinan Surat Setuju Terima atau Salinan Perakuan Siap Kerja/ Pengesahan Siap Kerja/Perakuan Muktamad setiap kerja yang telah disiapkan dan disenaraikan di **Borang E**.

# SURAT AKUAN PEMBIDA (INTEGRITY PACT)

- Petender **WAJIB** mengisi dan menandatangani **Borang F**.
- Kegagalan mengisi borang ini akan menyebabkan tendernya **DITOLAK**.

# DOKUMEN TAMBAHAN

Petender yang mempunyai dan mengemukakan salinan sijil-sijil berikut boleh diberi keutamaan dalam perakuan tender:

## a) Sijil SCORE

- Sijil SCORE dari CIDB yang masih sah semasa tender ditutup (tidak lebih satu tahun dari tarikh sijil dikeluarkan) dengan minimum dua (2) Bintang terutama bagi petender yang menawarkan harga tender di bawah paras Harga *Cut-Off*.

## b) Sijil/Perakuan Anugerah

- Anugerah yang diperolehi oleh petender yang berkaitan dengan industri pembinaan dalam tempoh lima (5) tahun ke belakang, contohnya Anugerah Kontraktor Cemerlang, Anugerah Pengurusan Pembinaan Terbaik.

## c) Sijil/Surat Pengesahan Pelaksanaan Program PROTEGE

- Petender mengemukakan sijil atau surat pengesahan pelaksanaan Program *Professional Training and Education for Growing Entrepreneurs (PROTÉGÉ)* daripada Sekretariat PROTÉGÉ.

# PEMATUHAN AKTA 342 DAN NORMA BAHARU DALAM SEKTOR PEMBINAAN DANA DALAM MENANGANI EPIDEMIK DAN PENDAMIK COVID 19

- Petender yang berjaya dikehendaki mematuhi Akta Pencegah dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342) dan semua Garis Panduan dan Prosedur Operasi Piawai yang berkaitan dalam menangani Epidemik dan Pandemik seperti wabak Covid 19 yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia, CIDB dan Jabatan Kerja Raya Malaysia.
- Petender dikehendaki mengambilkira dalam harga tender untuk pematuhan perkara 30.1.
- Kegagalan mematuhi Akta, Garis Panduan dan Prosedur Operasi Piawai yang telah ditetapkan menyebabkan tindakan boleh diambil oleh agensi-agensi yang berkenaan dan sebarang tuntutan akibat tindakan ini tidak akan dipertimbangkan.

# HARGA INDIKATIF JABATAN

- Harga Indikatif Jabatan bagi tender ini adalah Ringgit Malaysia: **Tiga Juta Satu Ratus Sembilan Puluh Ribu Sembilan Ratus Empat Sahaja (RM 3,190,904.00).**
- Harga Indikatif Jabatan ini merupakan suatu anggaran sahaja dan amaun tersebut tidak mengikat Kerajaan atau mana-mana pihak lain juga bagi maksud mengelakkan kekeliruan yang mungkin berbangkit.
- Pihak Kerajaan tidak menjamin bahawa syarikat akan dipilih atau boleh menyiapkan kerja dengan bersandarkan Harga Indikatif Jabatan.
- Petender yang menawarkan harga melebihi Harga Indikatif Jabatan tidak akan dinilai.

# **DOKUMEN MEJA TENDER**

Naskah lengkap Dokumen Meja Tender boleh dirujuk di :

Tempat :  
**Tingkat 1, Bahagian Kontrak & Ukur Bahan,  
Jabatan Kerja Raya Negeri Perak  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30000 IPOH.**

Masa : **Isnin hingga Khamis  
8.00 Pagi – 1.00 Petang  
: 2.00 Petang – 4.00 Petang**

**Jumaat :  
8.00 Pagi – 12.15 Petang  
: 2.45 Petang – 4.00 Petang**



# PENYERAHAN TENDER

• Dokumen Tender hendaklah dilengkapkan dan dimasukkan di dalam sampul serta dilakrikan tanpa meletakkan tanda pengenalan Petender pada bahagian luar sampul surat tersebut. Sampul surat yang berlakri tersebut hendaklah dicatatkan dengan nama projek berikut di bahagian atas sebelah kanan iaitu:

## PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI SK BAGAN SERAI, PERAK

dan dihantar sendiri dengan tangan atau melalui perkhidmatan pos berdaftar kepada:

**Juruukur Bahan Penguasa  
Tingkat 1, Bahagian Kontrak & Ukur Bahan,  
Jabatan Kerja Raya Negeri Perak,  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30000 IPOH.  
(u.p: En. AHMAD SHABUDIN BIN MATT)**

dan hendaklah dimasukkan ke dalam **Peti Tender** tidak lewat atau pada pukul 12.00 tengahari pada tarikh tutup tender. Mana-mana Tender yang sampai selepas masa dan Tarikh yang ditetapkan, atas sebarang sebab dan alasan tidak akan dipertimbangkan. Tanpa sebarang obligasi, Kerajaan tidak bertanggungjawab ke atas mana-mana Tender yang telah dihantar tetapi didapati hilang atau lewat diterima. Bukti pos tidak akan diterima sebagai bukti penghantaran mana-mana Tender.



**SEKIAN,  
TERIMA KASIH**



# **TAKLIMAT TENDER SENIBINA**

## **MAKLUMAT TENDER**

### **SKOP SENIBINA**

**PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA BAHARU BLOK  
PRA SEKOLAH SERTA BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI  
SK BAGAN SERAI, DAERAH KERIAN, PERAK**

# 1.0 PENGENALAN

## 1.1 Konsep & Justifikasi

Rekabentuk pembangunan yang dicadangkan merupakan sebuah bangunan yang menggunakan rekabentuk tersedia Lukisan Piawai dan lengkap dengan input senibina, struktur, mekanikal, elektrik dan ukur bahan yang menepati keperluan teknikal dan perundangan kerajaan iaitu Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133) yang telah direkabentuk oleh Jabatan Kerja Raya.

Objektif penggunaan Lukisan Piawai adalah bertujuan memendekkan masa dalam proses perancangan dan rekabentuk projek serta memberi pilihan dan alternatif rekabentuk bangunan yang telah tersedia.

Rekabentuk yang dicadangkan untuk projek ini melibatkan dua (2) blok yang berbeza iaitu menggunakan pelan Lukisan Piawai 4 BD PPKI dan Lukisan Piawai 2 BD Pra Sekolah.



## 2.0 MAKLUMAT UMUM KERJA SENIBINA

### 2.1 KERJA-KERJA MEROBOH DAN MEMBINA BAHARU

CADANGAN KERJA PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI SK BAGAN SERAI, DAERAH KERIAN, PERAK DAN BANGUNAN SOKONGAN LAIN. PEMBANGUNAN DI TAPAK INI MELIBATKAN KERJA-KERJA MEROBOH BANGUNAN BILIK DARJAH SEDIADA YANG DAIF DAN TIDAK SELAMAT DIGUNAKAN DAN MEMBINA SEMULA BLOK BAHARU YANG LEBIH SELESA.

1) **SKOP MEROBOH**

- 1) 1 BLOK BANGUNAN PPKI (LAMA) *(RUJUK PELAN TAPAK)*

2) **SKOP MEMBINA BAHARU**

- 1) 1 BLOK 4 BILIK DARJAH BANGUNAN PPKI DI TAPAK SEDIADA  
*(RUJUK PELAN TAPAK)*
- 2) 1 BLOK BANGUNAN PRA 2 BILIK DARJAH DI TAPAK KOSONG  
*(RUJUK PELAN TAPAK)*
- 3) LALUAN BERBUMBUNG
- 4) DATARAN PERHIMPUNAN / PARKIR KERETA TERBUKA
- 5) RUMAH PAM
- 6) PINTU PAGAR

## 2.0 MAKLUMAT UMUM KERJA SENIBINA

### 2.2 KERJA-KERJA SENIBINA PERLU MERUJUK DAN MENGGUNAPAKAI DOKUMEN TERSEBUT:

- 1) SPESIFIKASI PIAWAI BAGI KERJA-KERJA BANGUNAN 2014  
*(STANDARD SPESIFICATION FOR BUILDING WORKS 2014)*
- 2) DOKUMEN SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB) **TERKINI**  
*(RUJUK KEPADA PEGAWAI DAERAH)*
- 3) LUKISAN PIAWAI **JKR.PK.ARK.(A)**... *(RUJUK NOMBOR LUKISAN)*
- 4) NOTA-NOTA PENTING YANG TERTULIS PADA LUKISAN TENDER

## 3.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

### 3.1 Hak Milik Tanah

Butiran Hak Milik Tanah

<b>Pemilik Tanah</b>	<b>Kementerian Kelajaran Malaysia (KPM)</b>
<b>Jenis dan No. Hak Milik</b>	
<b>No. Lot/Plot</b>	250
<b>Keluasan</b>	Lot 250 2.4180 hektar
<b>No.Permohonan Ukur</b>	PA 220
<b>Kategori Penggunaan Tanah</b>	Rizab Sekolah Kebangsaan Bagan Serai
<b>Syarat Nyata</b>	Tiada
<b>Sekatan</b>	Tiada
<b>Mukim/Daerah</b>	Pekan Bagan Serai, Daerah Kerian.

## 3.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

### 3.2 Analisis Keadaan Tapak

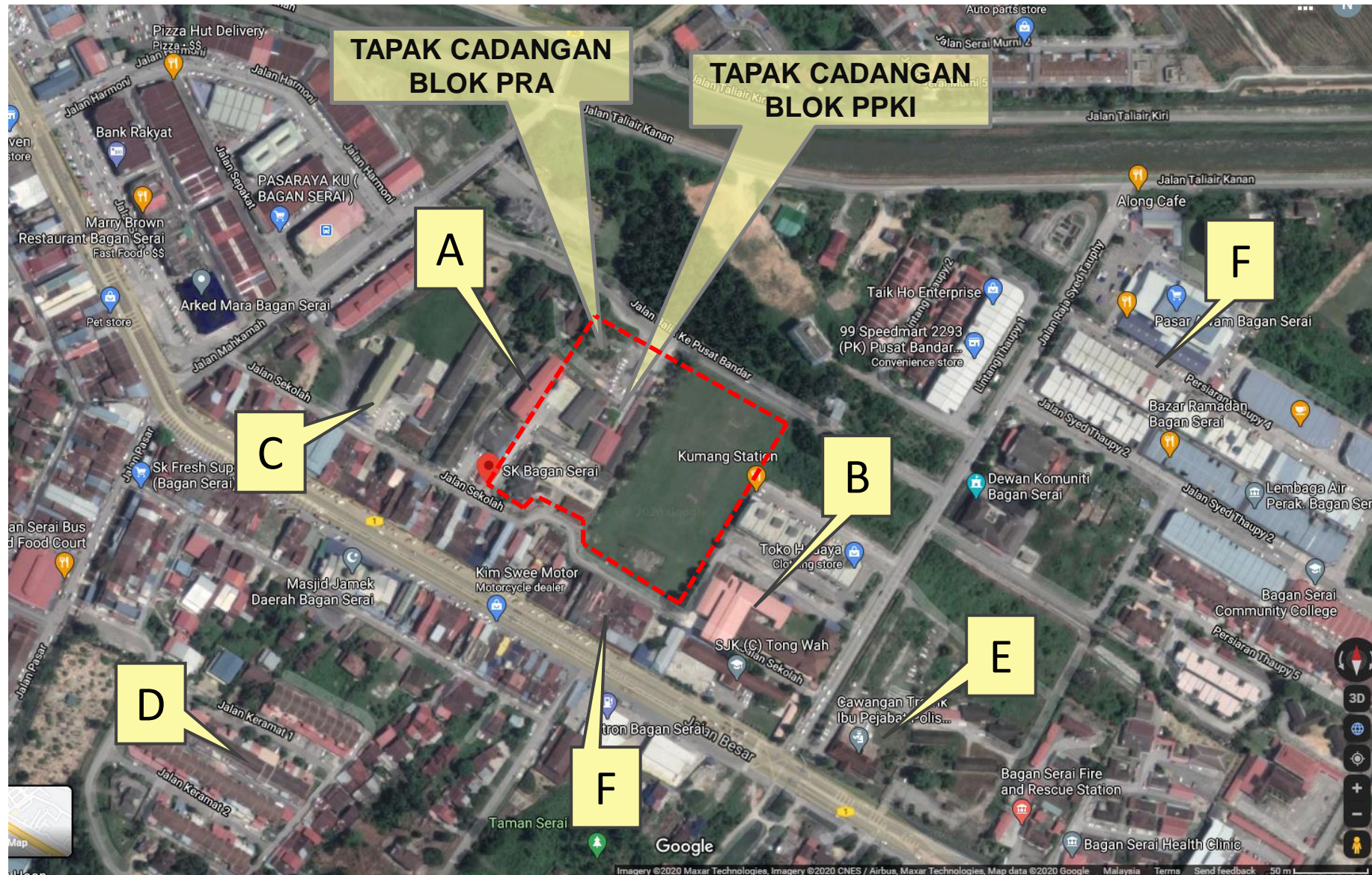
Tapak bagi cadangan pembangunan ini adalah di atas Lot 250 untuk projek **Projek Daif Perak (2020) – Gantian Dan Bina Baharu Blok Pra Sekolah Serta Blok Pendidikan Khas Dan Bilik Guru Di Sk Bagan Serai, Daerah Kerian, Perak**. Tapak ini merupakan tanah yang dirizabkan untuk kegunaan Sekolah Kebangsaan Bagan Serai. Sekolah Kebangsaan Bagan Serai terletak di Pekan Bagan Serai, lot lapis kedua dari jalan utama Taiping-Bagan Serai. Keadaan mukabumi tapak ini adalah rata dan tanah pamah, dikelilingi sekolah serta kedai-kedai perniagaan. Terdapat 5 blok bangunan kelas, sebuah bangunan makmal, sebuah bangunan kantin, sebuah bangunan pusat sumber, sebuah bangunan PPKI seduiada dan sebuah bangunan surau serta bangunan pam air. Terdapat sebuah padang di bahagian timur dan keseluruhan kawasan sekolah ini adalah berpagar





# 3.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

## 3.3 Analisis Keadaan Tapak



### KEMUDAHAN UTILITI:

- A : SEKOLAH SEDIADA
- B : SJK (CINA)
- C : SJK (TAMIL)
- D : LOT KEDIAMAN
- E : IPD POLIS TRAFIK
- F : LOT RUMAH KEDAI KAW. PERNIAGAAN

### KEADAAN TAPAK:

- TERDAPAT BANGUNAN UZUR YANG TIDAK SELAMAT DIDUDUKI DI ATAS TAPAK CADANGAN PPKI DAN AKAN DIROBOH.
- TANAH LANDAI DAN KAWASAN LAPANG

## 2.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

### 2.4 Analisis Keadaan Tapak

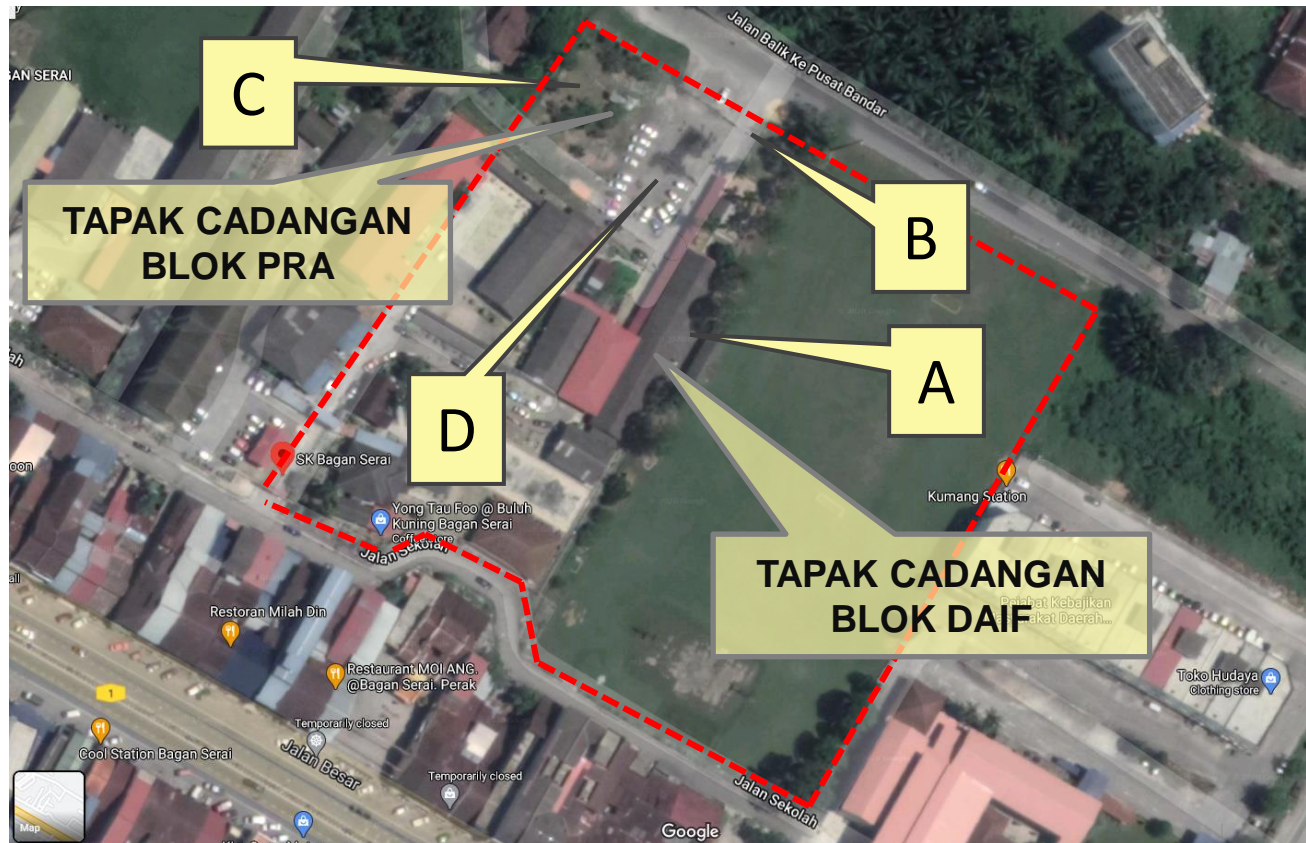


Blok Pra & PPKI akan dibina kawasan bangunan sekolah rendah dengan menggunakan akses ke kawasan bangunan DAIF.

Keadaan sedia ada tapak adalah bangunan lama diroboh dan dibina Blok PPKI. Oleh kerana itu, penambunan tanah tidak perlu dilaksanakan untuk pembinaan kedua-dua blok ini. Aras tanah di kawasan jalan masuk utama adalah **2.68** meter, manakala aras terendah kawasan tapak cadangan **2.38**. (Perbezaan aras adalah **0.30** meter)

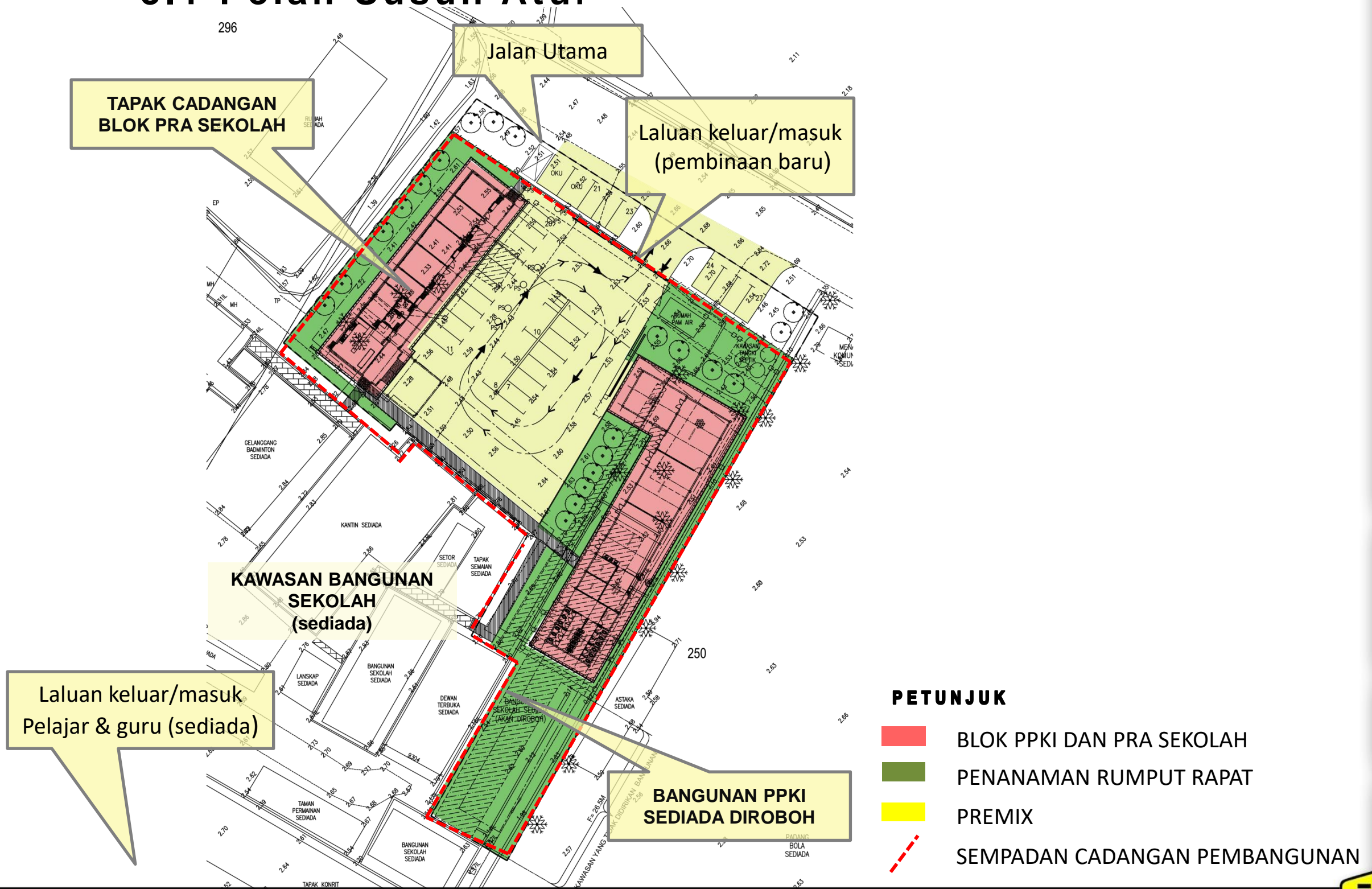
# 2.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

## 2.4 Analisis Keadaan Tapak



# 3.0 CADANGAN PEMAJUAN

## 3.1 Pelan Susun Atur



## 3.0 CADANGAN PEMAJUAN

### 3.2 Analisis Cadangan Pemajuan

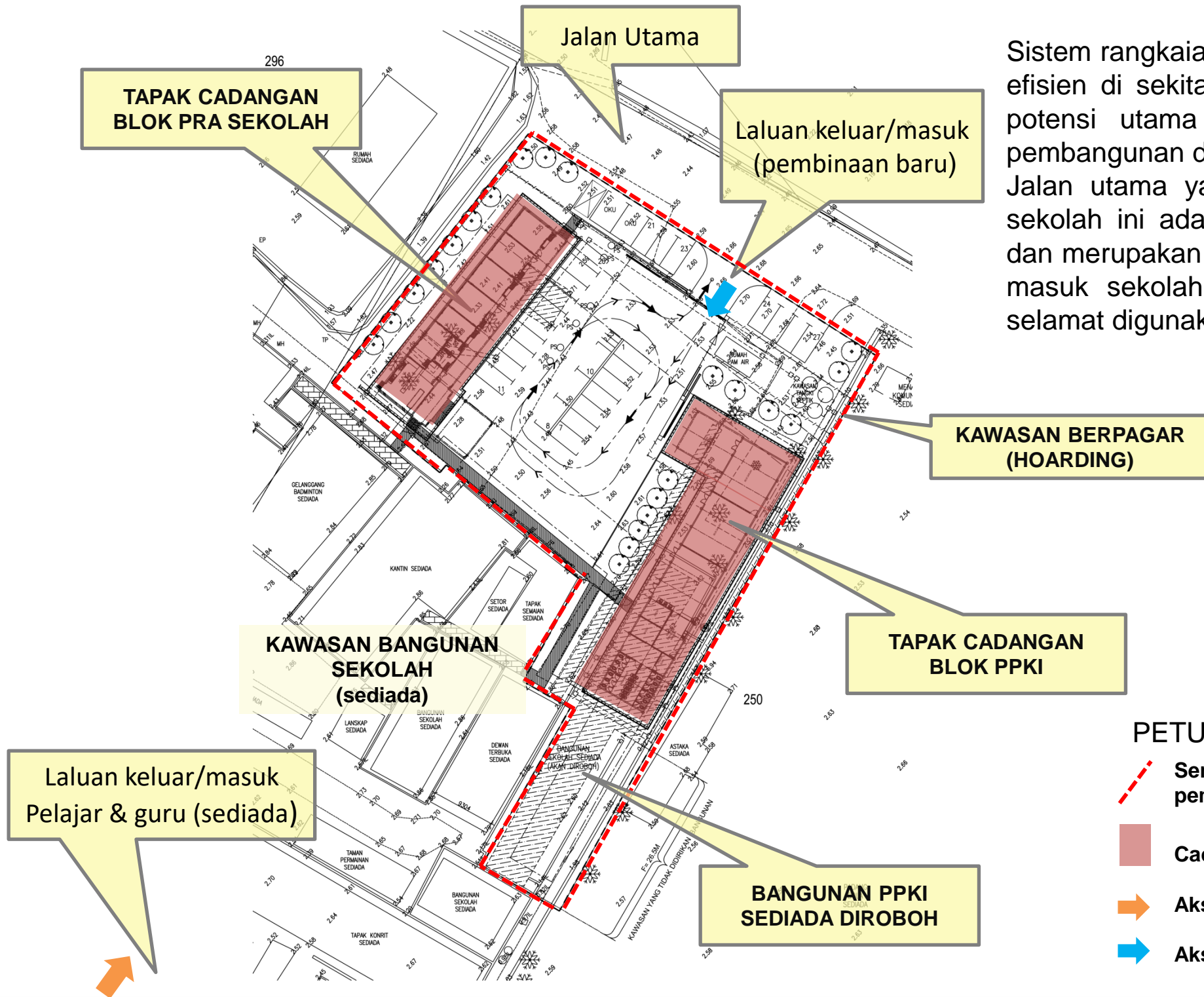
#### B. Lain-lain Kemudahan

Dicadangkan kawasan lapang di dalam pembinaan sekolah ini seluas anggaran 10-15 peratus daripada keseluruhan tapak cadangan. Konsep pembangunan ini telah mengambilkira penanaman rumput rapat di sekeliling tapak cadangan akan memberikan gambaran yang menarik untuk sekolah ini. Lokasi kawasan lapang ditempatkan berhadapan dan belakang dengan blok sekolah bagi peningkatkan tahap efisyen bagi kawasan lapang. Selain itu, aksesibiliti ke kawasan lapang juga direka dengan mengambilkira tahap mudah sampai bagi mencapai tahap penggunaan yang maksimum. Selain itu, ia juga dapat menjadikan pembangunan sekolah ini lengkap dengan pelbagai kemudahan yang disediakan. Kemudahan yang akan dibina adalah seperti berikut:

- i. Laluan berbumbung
- ii. Dataran Perhimpunan / parkir kereta terbuka (Premix)

# 3.0 CADANGAN PEMAJUAN

## 3.4 Aksesibiliti Dan Sirkulasi



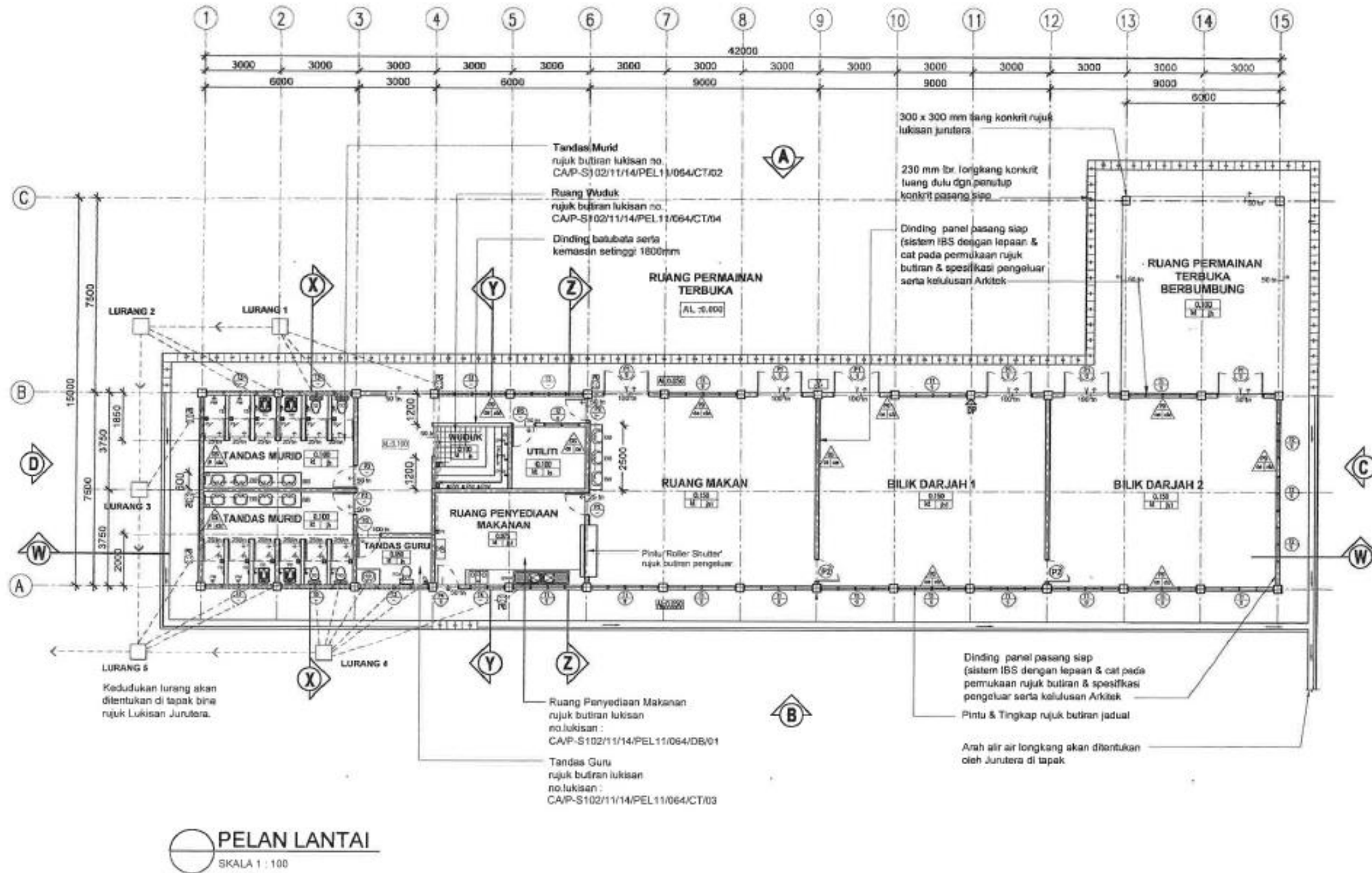
Sistem rangkaian laluan perhubungan yang efisien di sekitar tapak merupakan antara potensi utama di dalam menggalakkan pembangunan di kawasan tapak cadangan. Jalan utama yang akan menghubungkan sekolah ini adalah jalan sediada berturap dan merupakan lot sempadan akses keluar masuk sekolah yang sangat sesuai dan selamat digunakan.

### PETUNJUK:

- Sempadan kawasan cadangan pembangunan (hoarding)
- Cadangan blok bangunan baharu.
- Akses guru dan pelajar
- Akses Pembinaan

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

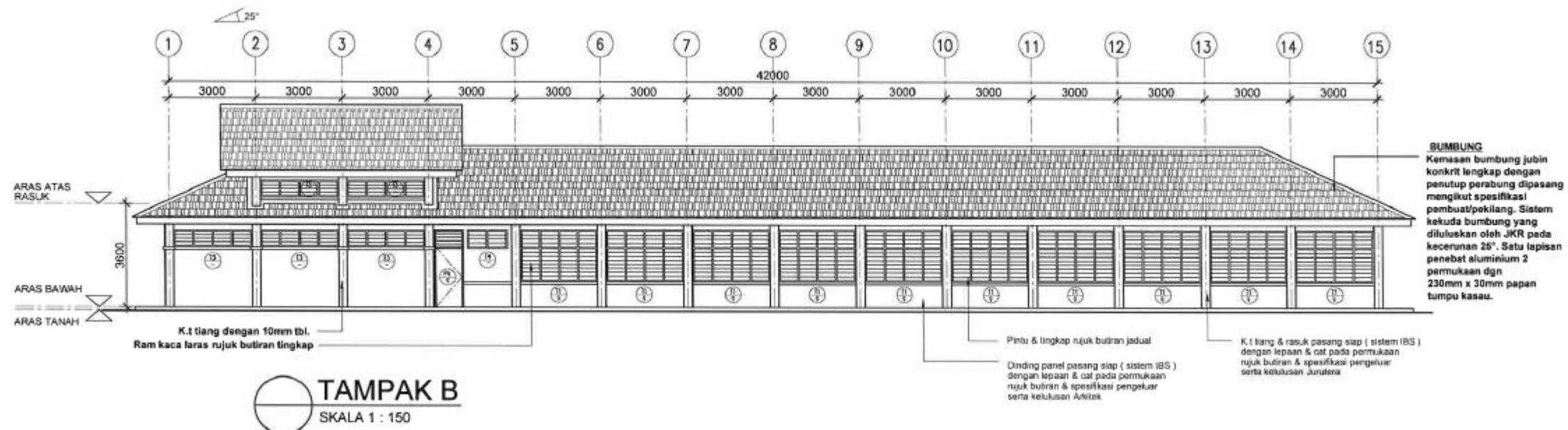
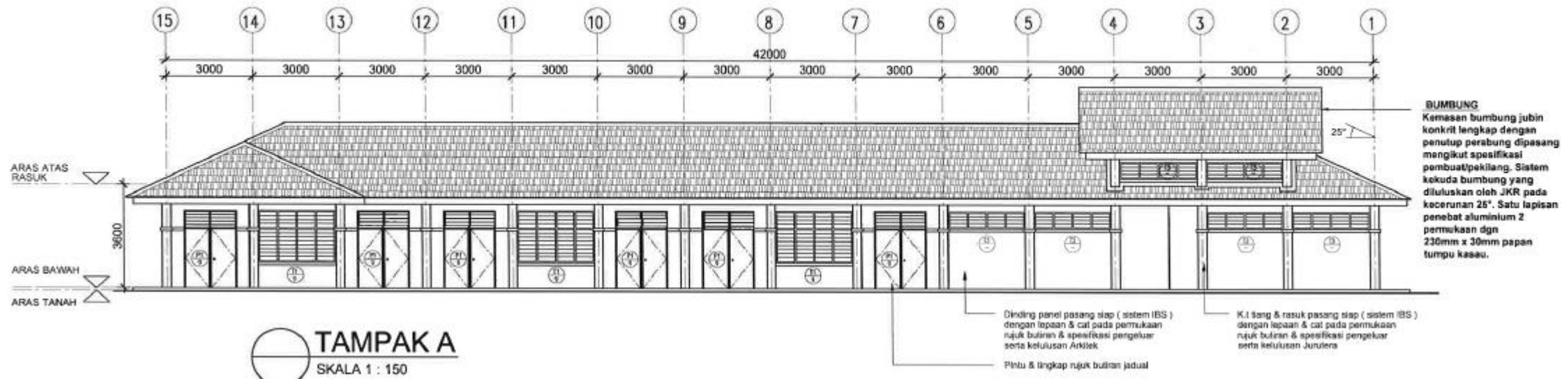
## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH



PELAN LANTAI PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH

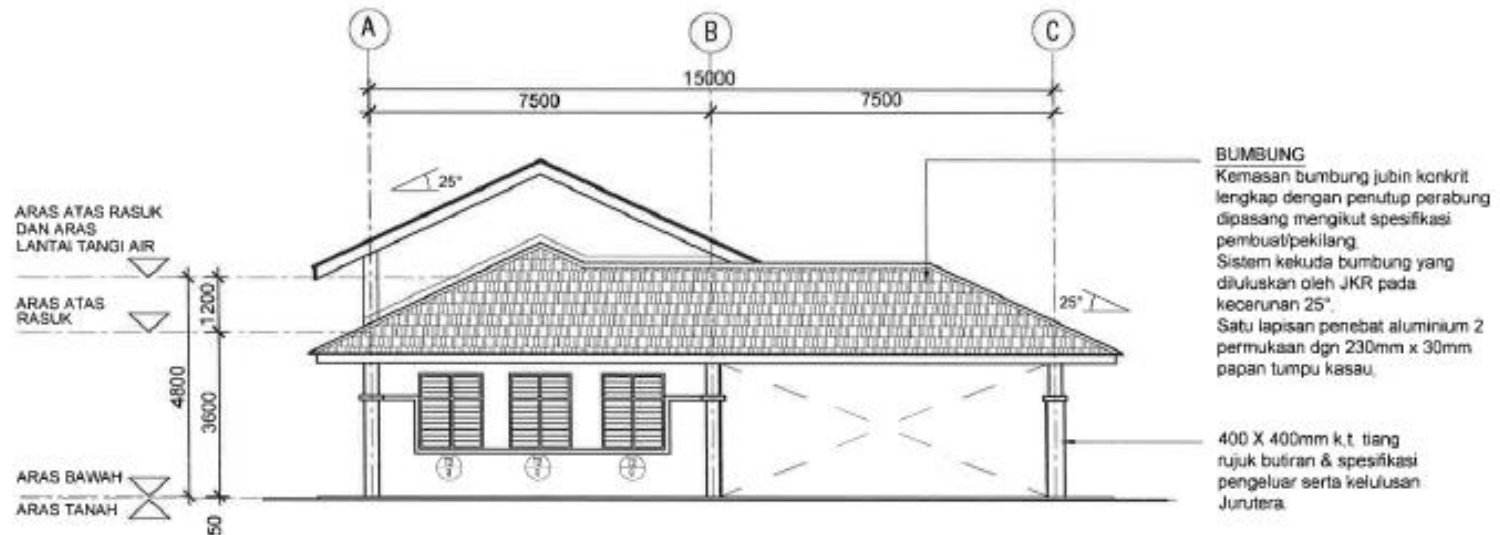


### PANDANGAN HADAPAN DAN BELAKANG PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

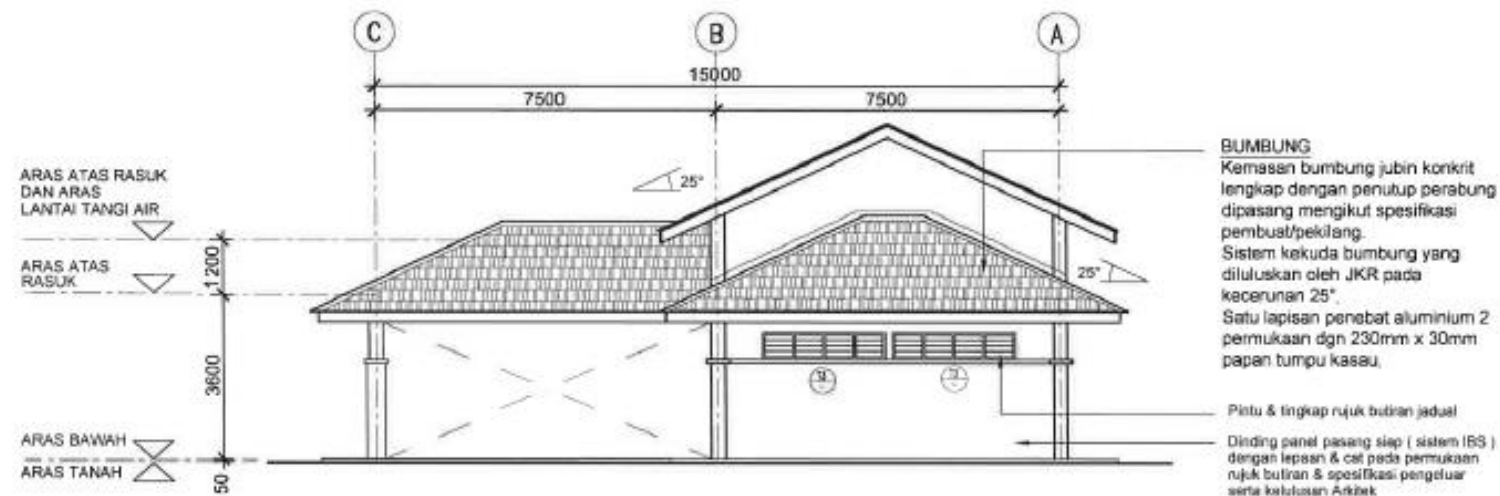


# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH



TAMPAK C  
SKALA 1 : 150

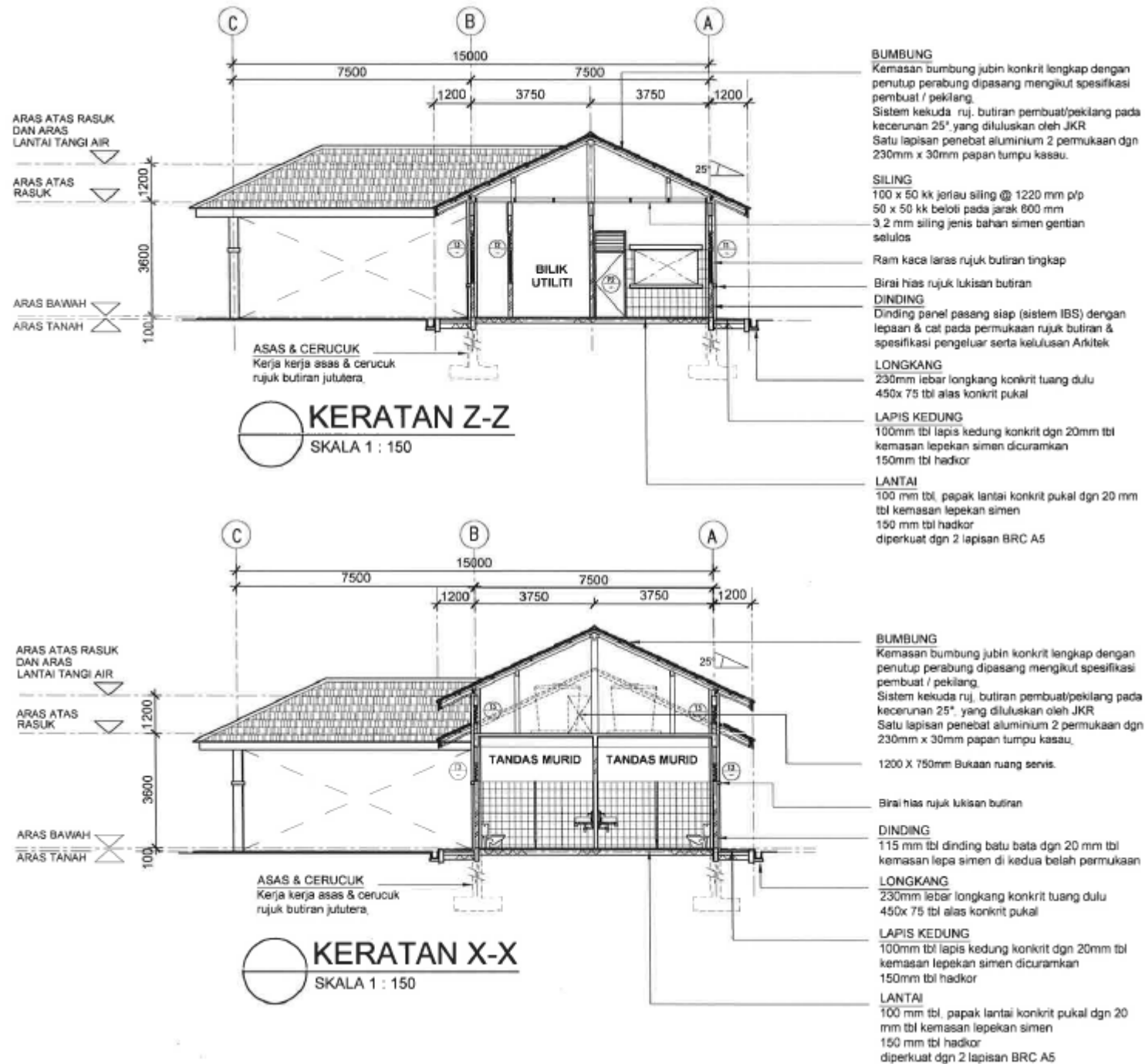


TAMPAK D  
SKALA 1 : 150

### PANDANGAN SISI PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

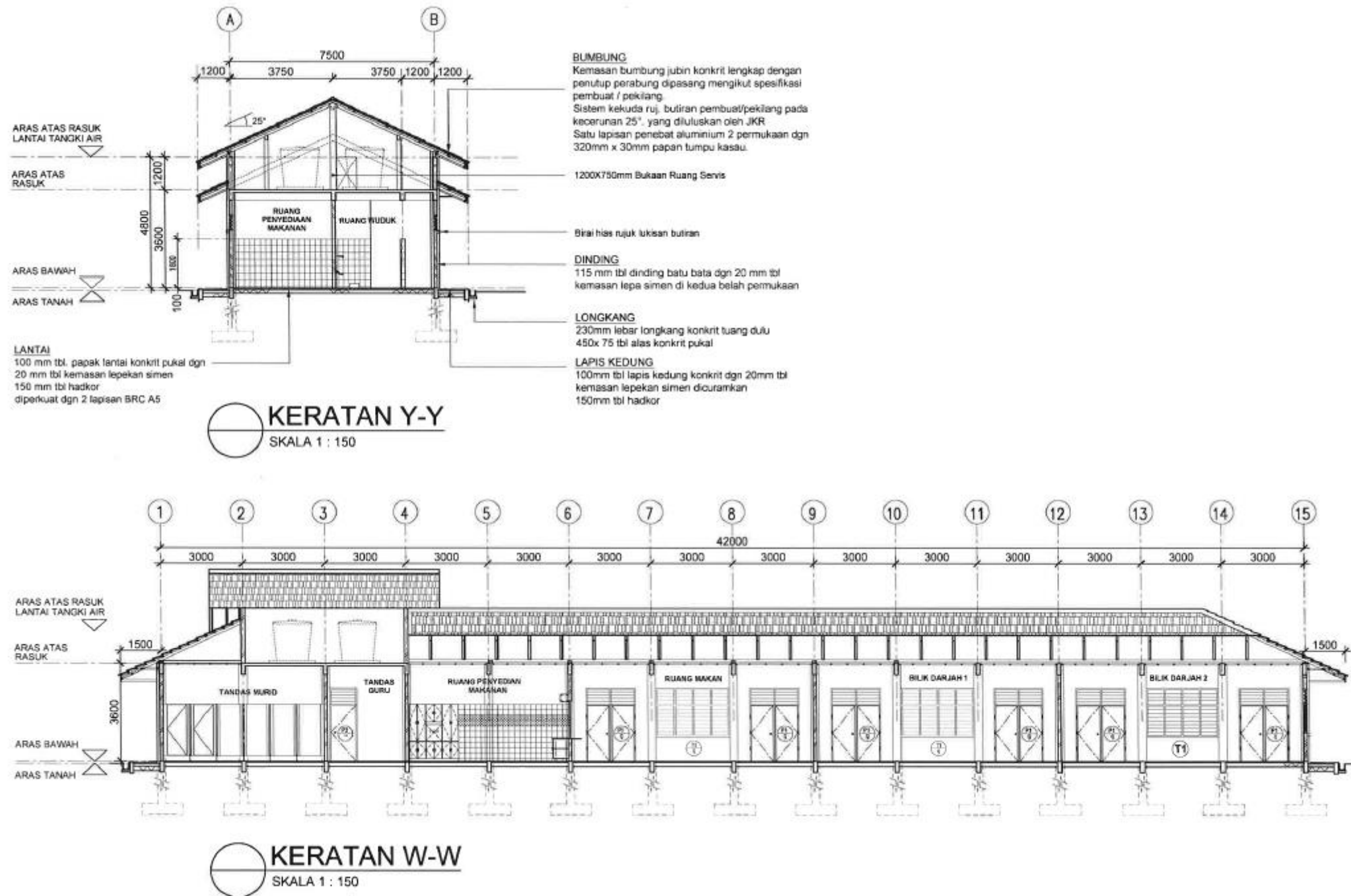
## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH



### PANDANGAN KERATAN PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

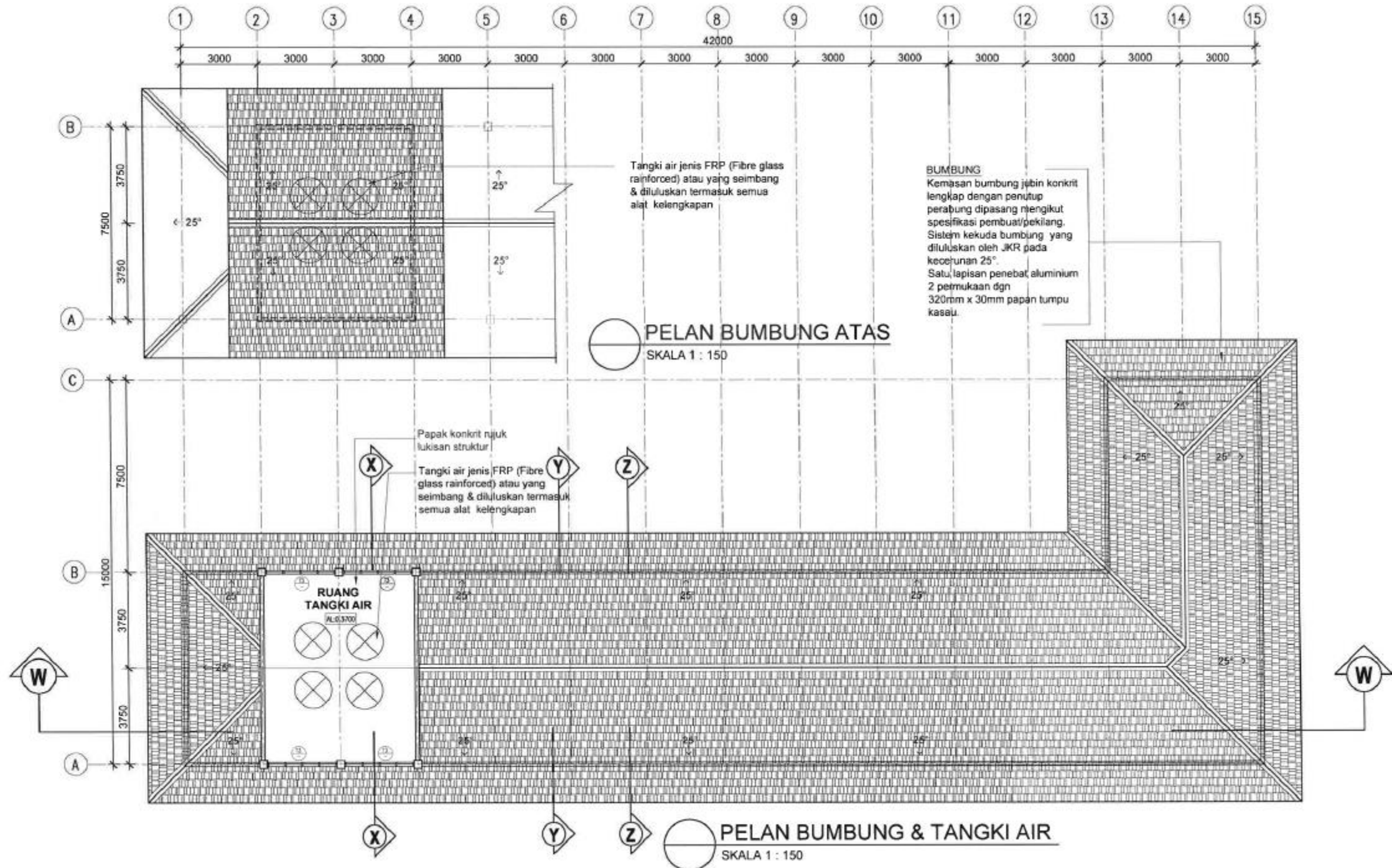
## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH



### PANDANGAN KERATAN PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

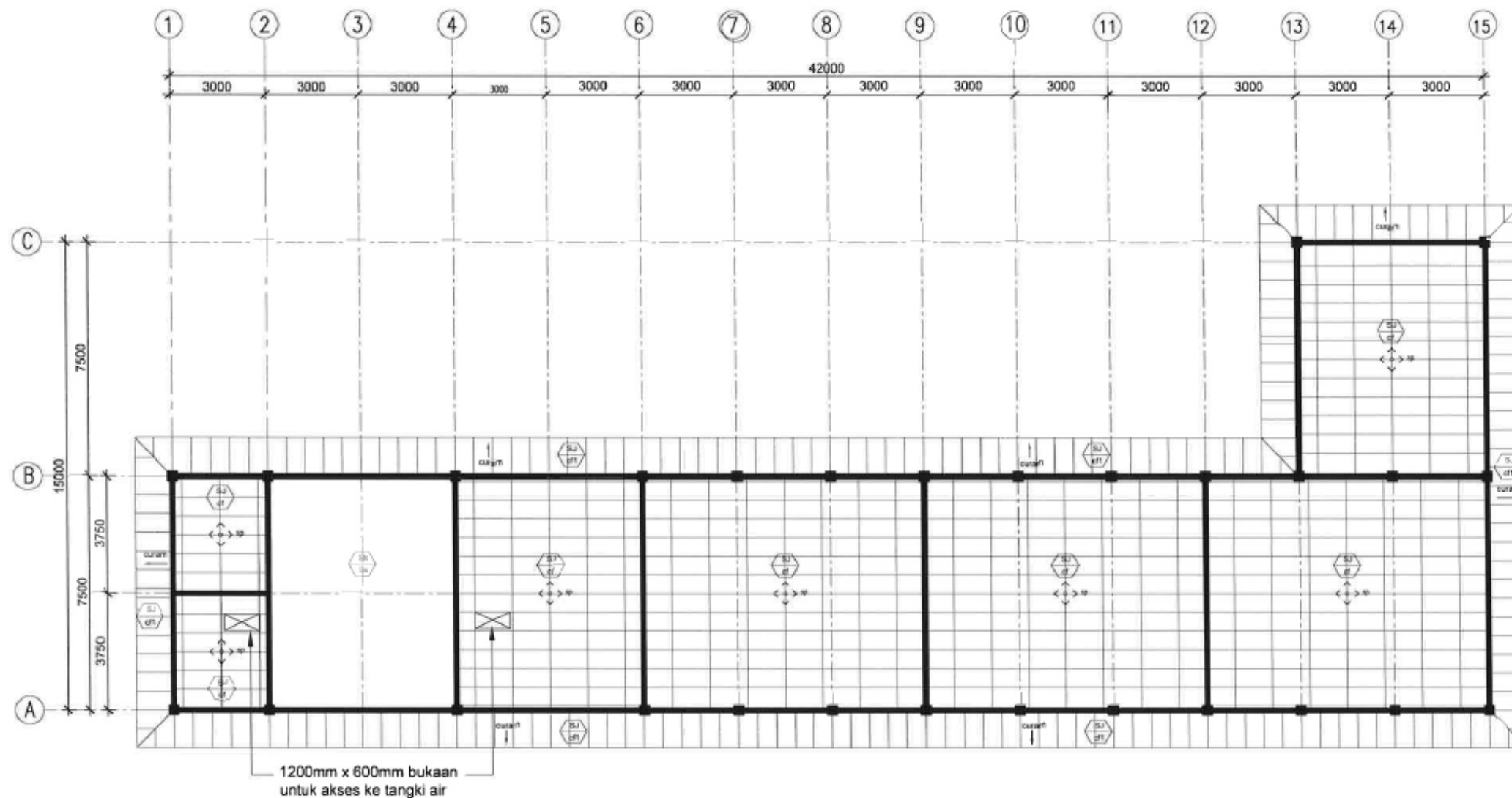
## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH



### PANDANGAN BUMBUNG PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.1 LUKISAN SENIBINA BLOK PRA SEKOLAH

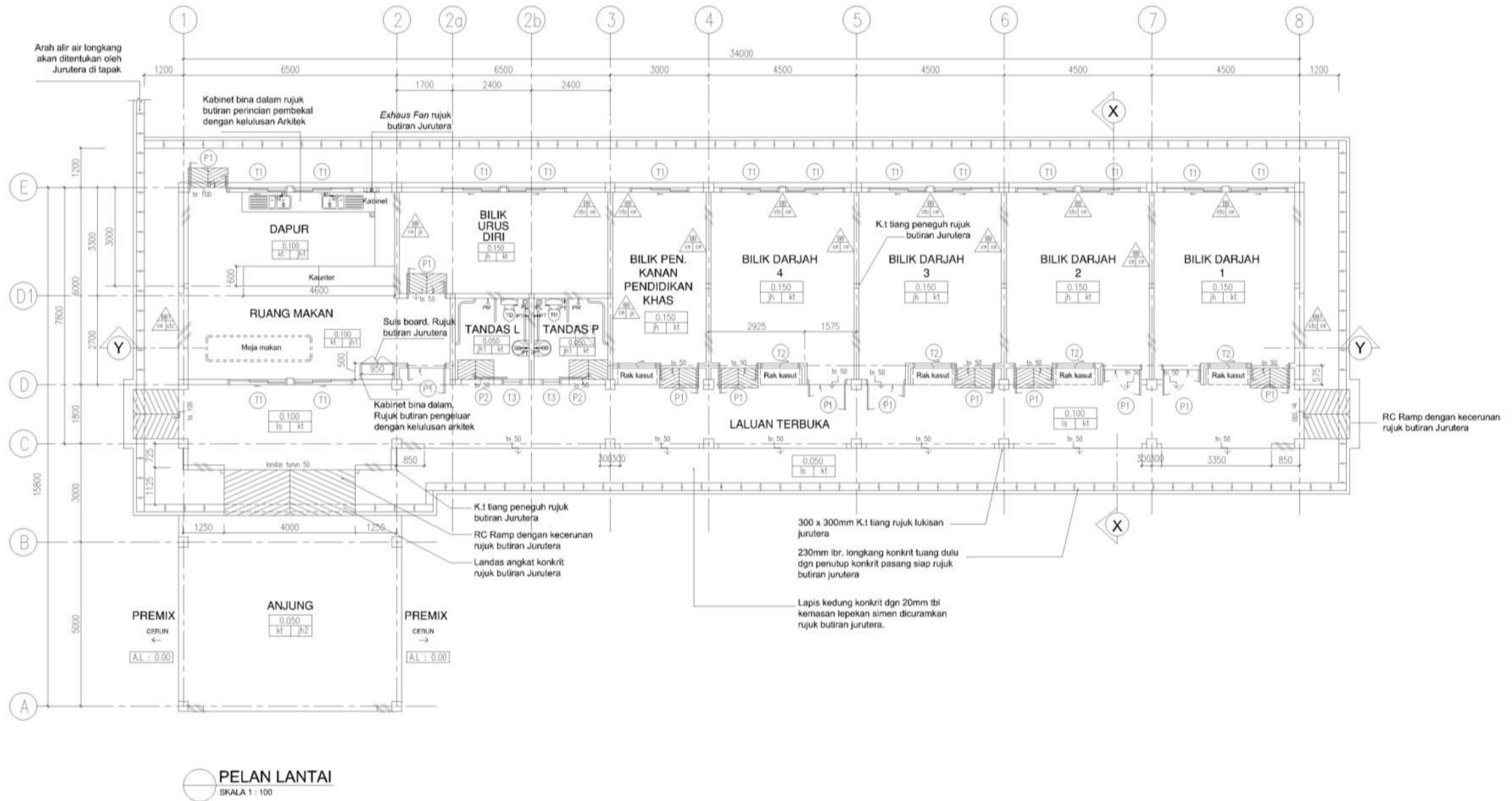


PELAN PEMBALIKKAN SILING  
SKALA 1 : 150

### PANDANGAN PEMBALIKAN SILING PRA SEKOLAH 2 BILIK DARJAH

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

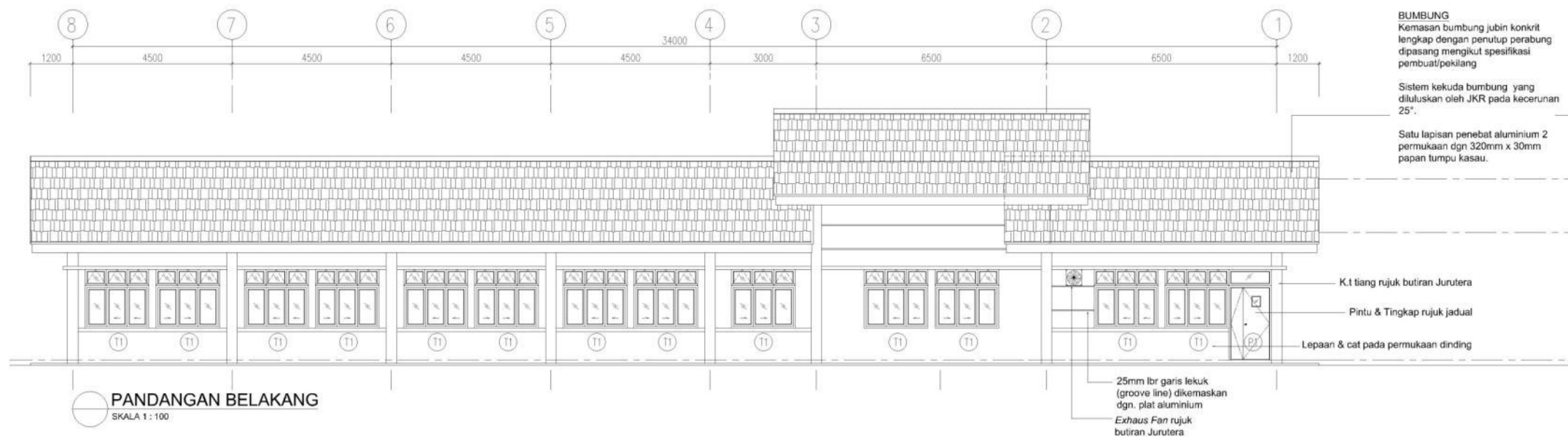
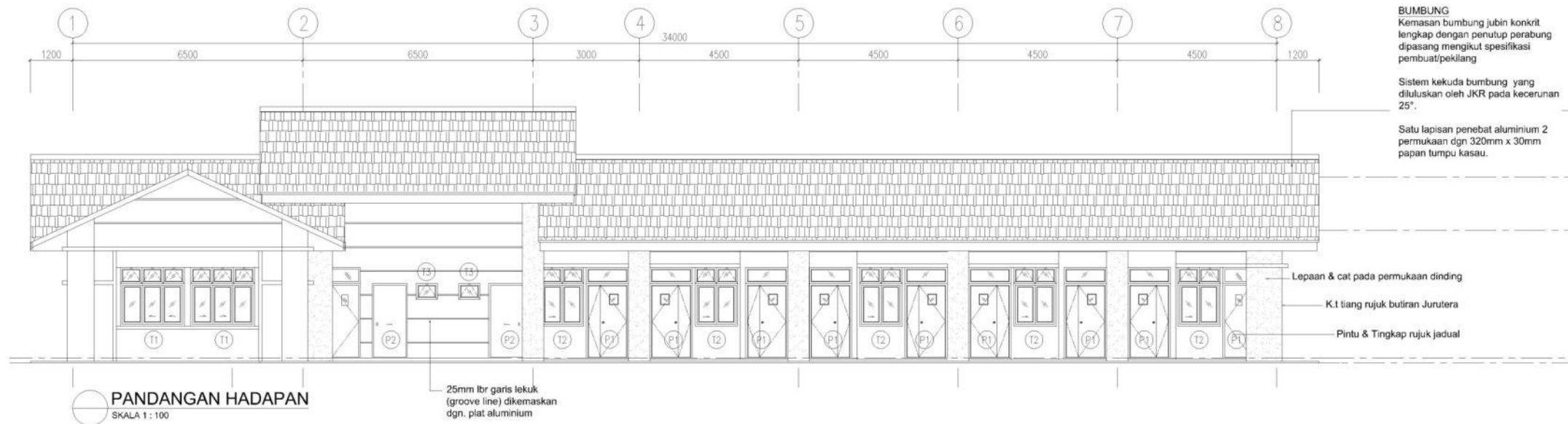
## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI



PELAN LANTAI 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

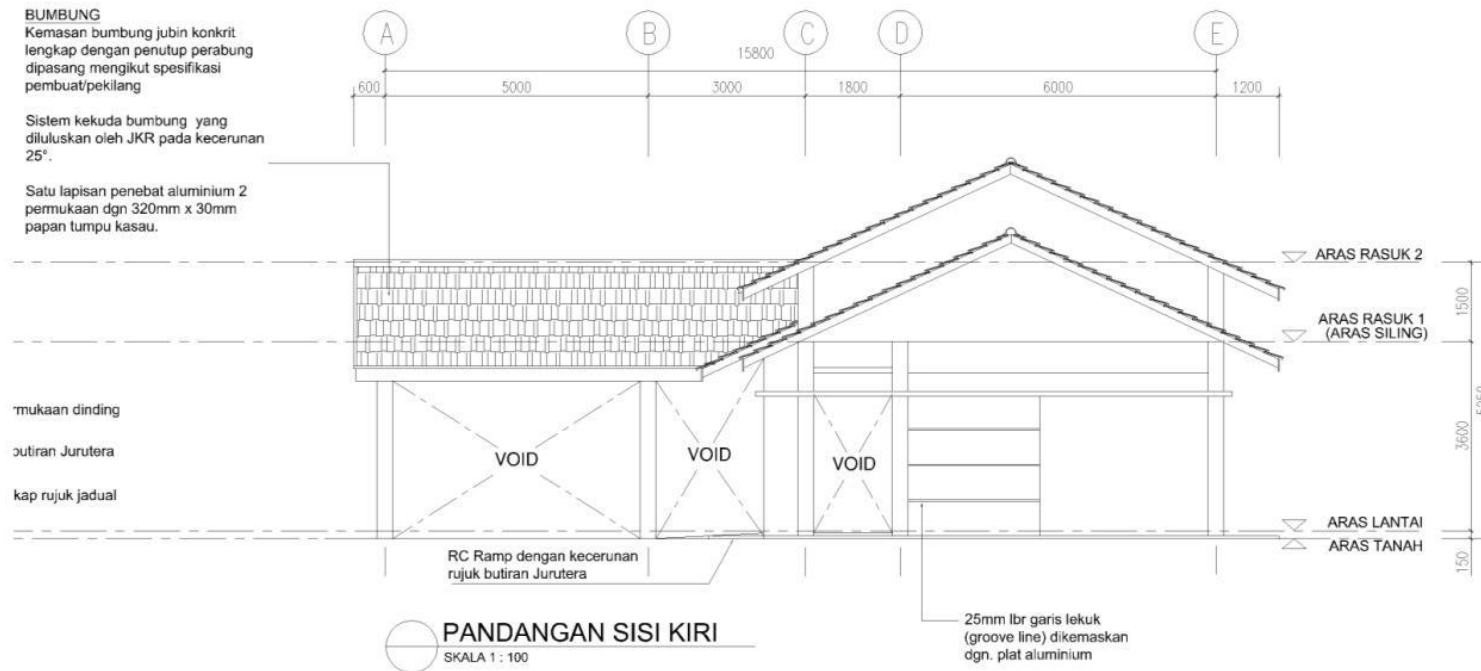
## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI



### PANDANGAN HADAPAN DAN BELAKANG 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI

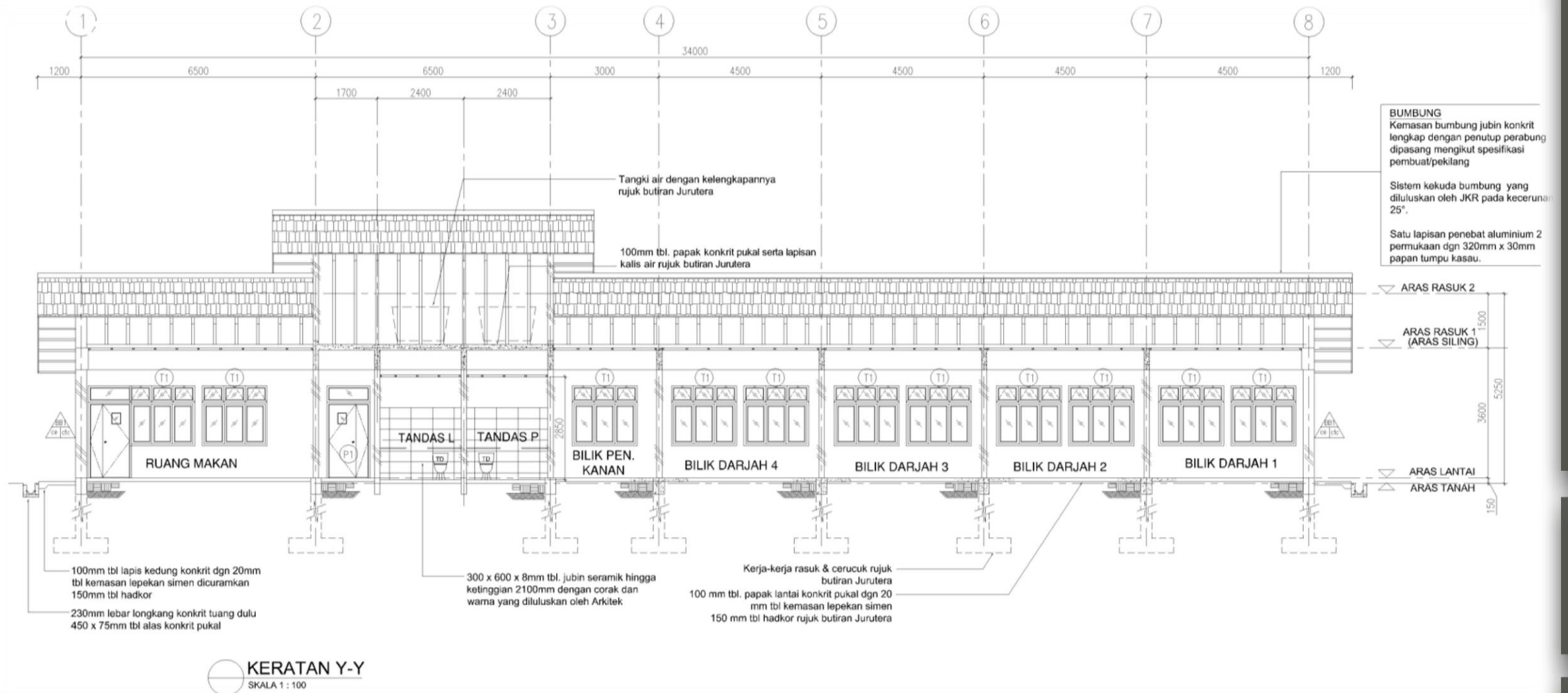


### PANDANGAN SISI 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI



# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

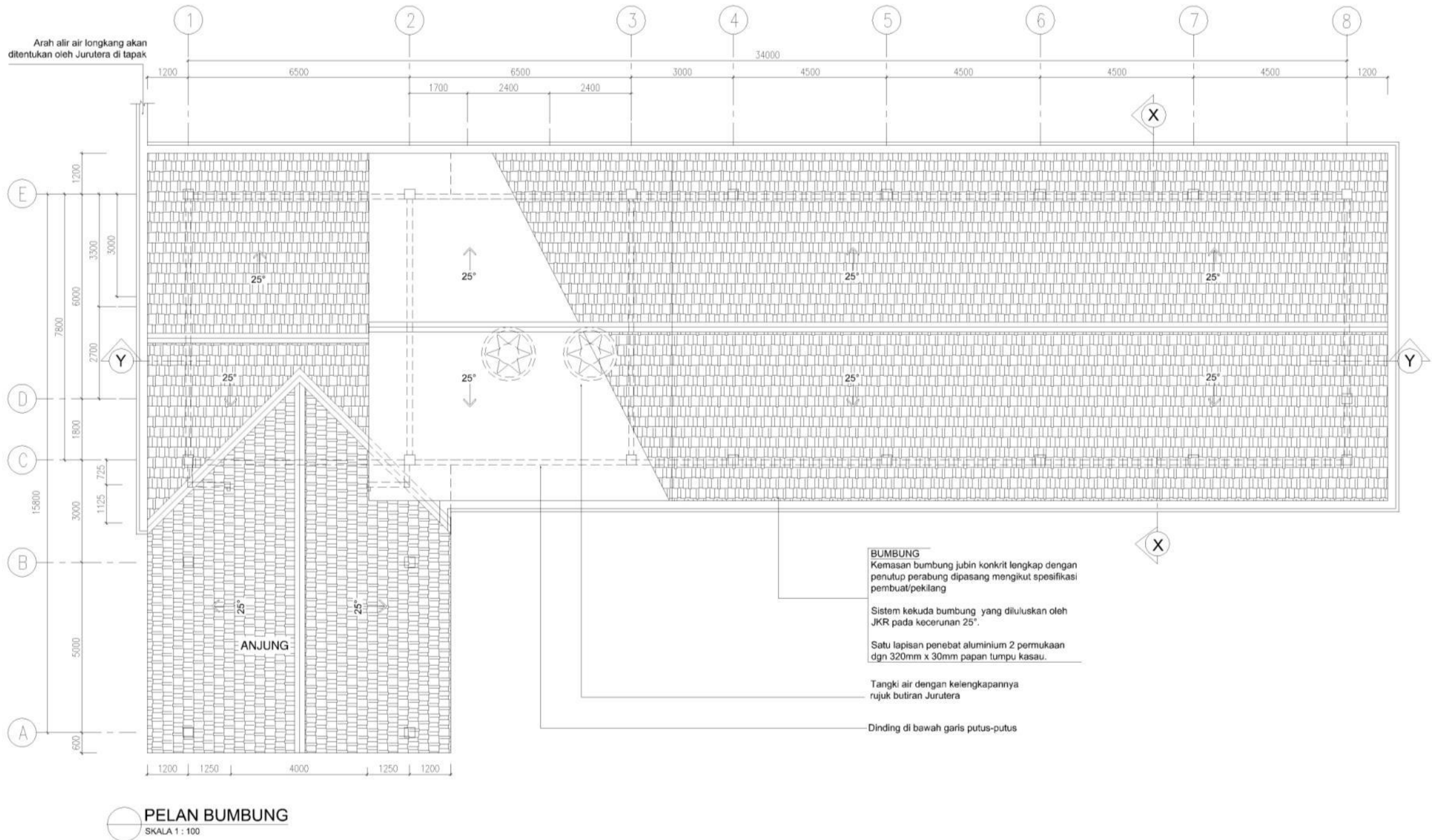
## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI



### PANDANGAN KERATAN 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

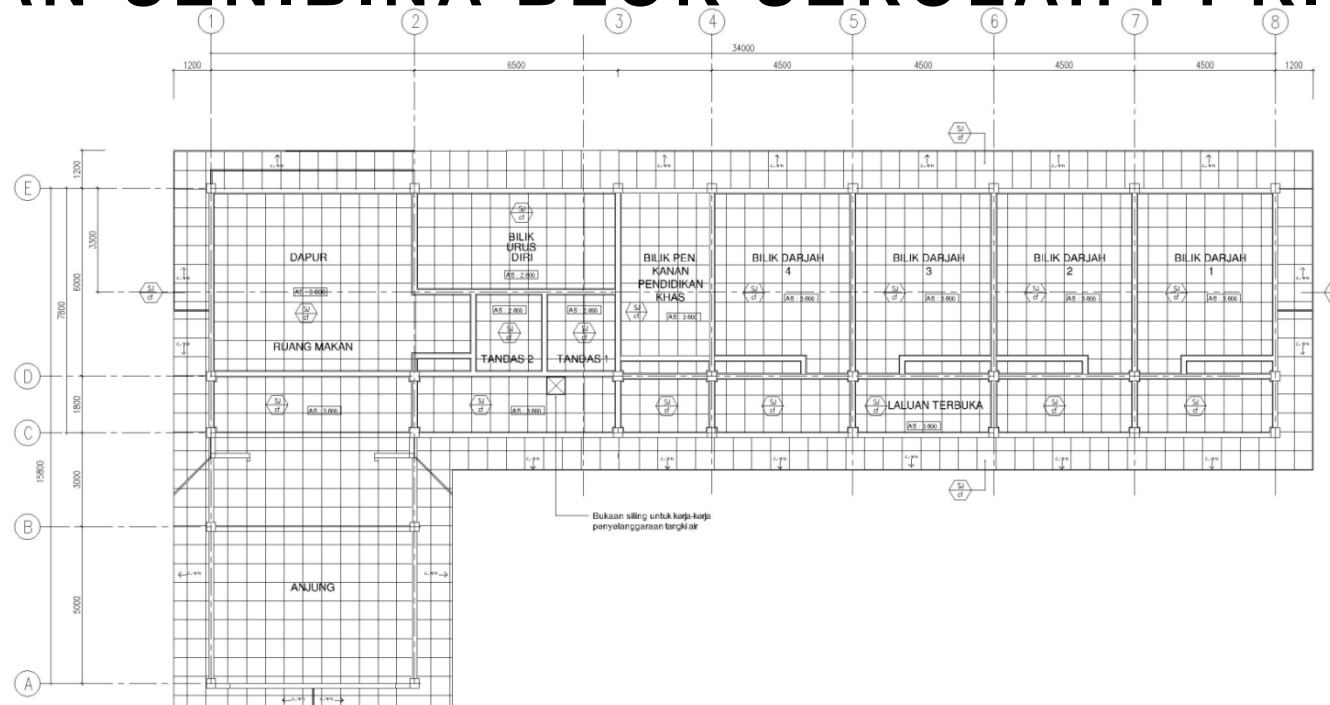
## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI



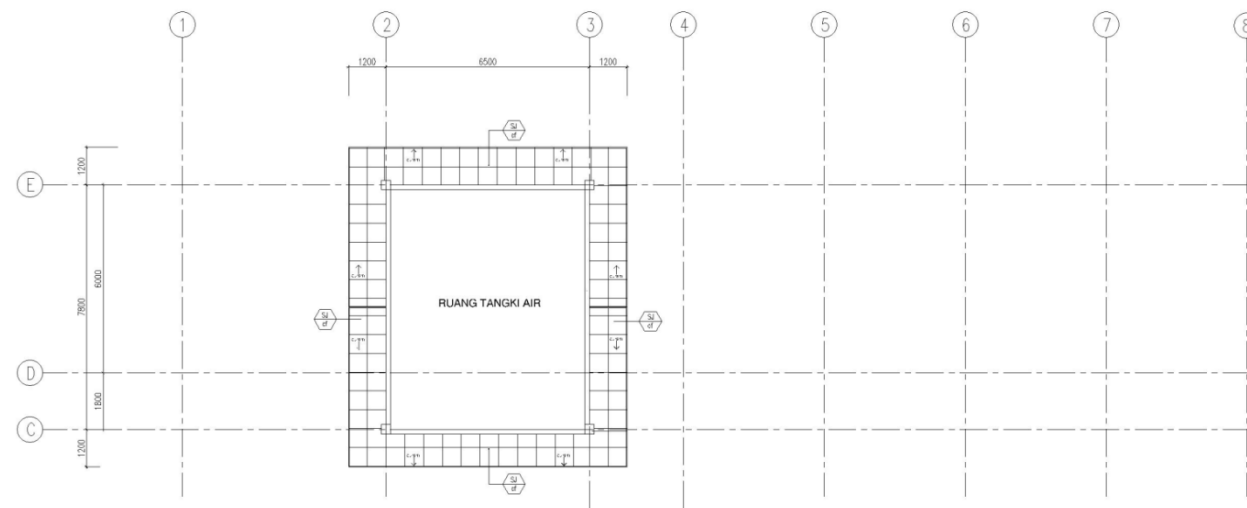
### PANDANGAN BUMBUNG 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.2 LUKISAN SENIBINA BLOK SEKOLAH PPKI



PELAN SUSUNATUR SILING 1  
SKALA 1 : 100

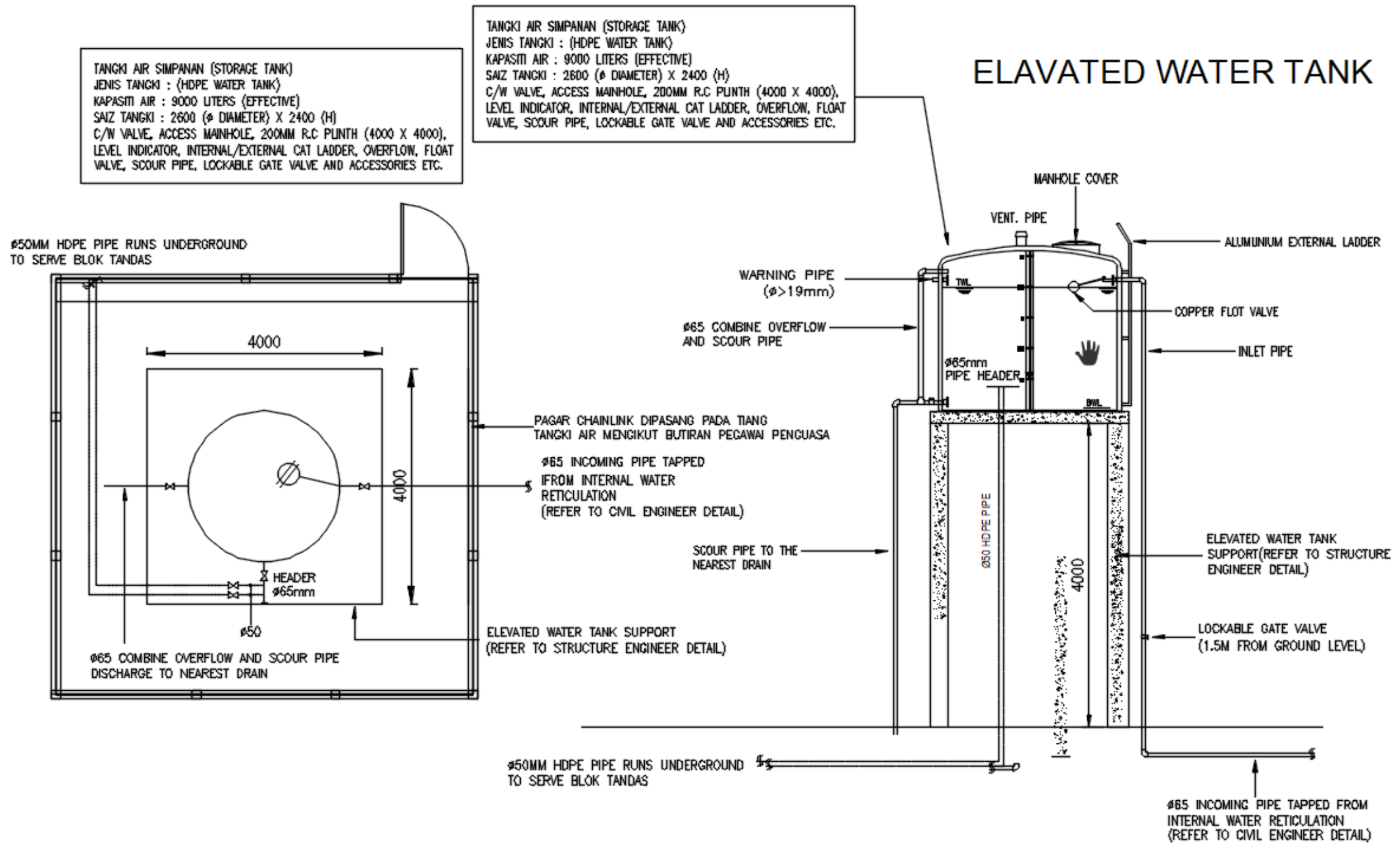


PELAN SUSUNATUR SILING 2  
SKALA 1 : 100

## PANDANGAN PEMBALIKAN SILING 4 BILIK DARJAH BLOK PPKI

# 4.0 KOMPONEN PEMBANGUNAN

## 4.3 LUKISAN PEMBANGUNAN SOKONGAN



RAJAH TANGKI JUNJUNG ( TANPA PAM & TANGKI SEDUTAN )

## 5.0 PERSPEKTIF

### 5.1 Perspektif Pra Sekolah



## 5.1 Perspektif Sekolah PPKI



# TAKLIMAT TENDER

**PROJEK DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN  
BINA BAHARU BLOK PRA SEKOLAH SERTA  
BLOK PENDIDIKAN KHAS DAN BILIK GURU DI  
SK BAGAN SERAI, DAERAH KERIAN, PERAK.**

14 DISEMBER 2020

Oleh  
BAHAGIAN REKA BENTUK AWAM DAN  
STRUKTUR  
JABATAN KERJA RAYA NEGERI PERAK



# MAKLUMAT UMUM KERJA STRUKTUR DAN SIVIL

•KERJA – KERJA STRUKTUR ATAU UJIAN PERLU MERUJUK ATAU DI GUNAPAKAI DOKUMEN TERSEBUT:-

- 1) SPESIFIKASI PIAWAI BAGI KERJA-KERJA BANGUNAN 2014
- 2) DOKUMEN SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB)
- 3) LUKISAN PIAWAI JKR.PK.BRAS.NP
- 4) NOTA-NOTA PADA LUKISAN TENDER

MANAKALA BAGI SPESIFIKASI BAHAN

- 1) JENIS KONKRIT = G35 / C30/37 (Rujuk Nota Lukisan)
- 2) TETULANG UTAMA = “H” – STRENGTH (500MPa), “T” – (460MPa)
- 3) KELULI FABRIK “SQUARE WIRE MESH” = STRENGTH (485MPa)









# **KERJA-KERJA STRUKTUR**

# SKOP KERJA-KERJA STRUKTUR

- **KERJA-KERJA MEMBINA STRUKTUR BANGUNAN**
  - 1. 4 BD PENDIDIKAN KHAS**
  - 2. 2 BD PRA SEKOLAH**
  - 3. LALUAN BERBUMBUNG**
  - 4. RUMAH PAM**
  - 5. PINTU PAGAR UTAMA**

# MAKLUMAT SUB-STRUKTUR

## • ASAS CERUCUK

1) Jenis dan saiz cerucuk adalah 250mmØ Spun Pile

2) Anggaran panjang cerucuk dijangka 24m (12+12) yang menggunakan sepatu dari jenis X-Pointed point.

3) Kaedah penanaman cerucuk menggunakan kaedah Jacked-In yang mengambil kira beban kerja (WL) 200kN/cerucuk

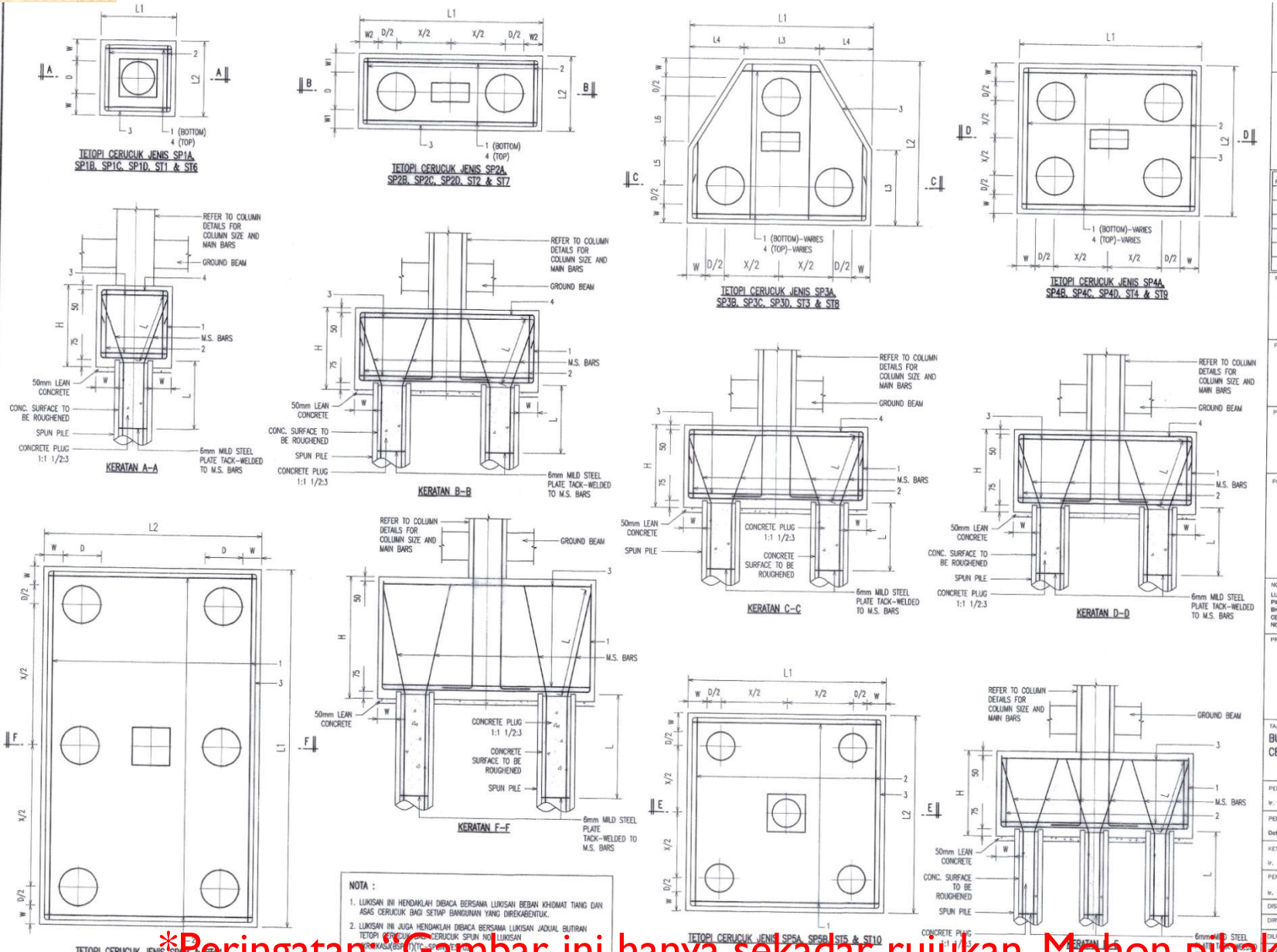
4) Sekiranya cerucuk yang dipacu tidak boleh masuk lagi hingga kedalaman yang dijangka dengan tekanan yang bersamaan dengan 2.5 kali beban rekabentuk, maka cerucuk tersebut berkemungkinan telah mencapai set.

5) Segala nota tambahan berkaitan asas ini perlu merujuk No Lukisan

- PKR.PK/BRAS/SJKTP/20(13)/01 – pelan susun atur beban dan tetopi cerucuk
- IP(S-91)PIA(CKS)53/1~2(2) – pelan butiran sepatu cerucuk
- JKR.CKASJ(BSPPT)(TC-SPUN)/ES/01 –butiran tetopi cerucuk bagi cerucuk spun pile



# ASAS CERUCUK-TETOPI

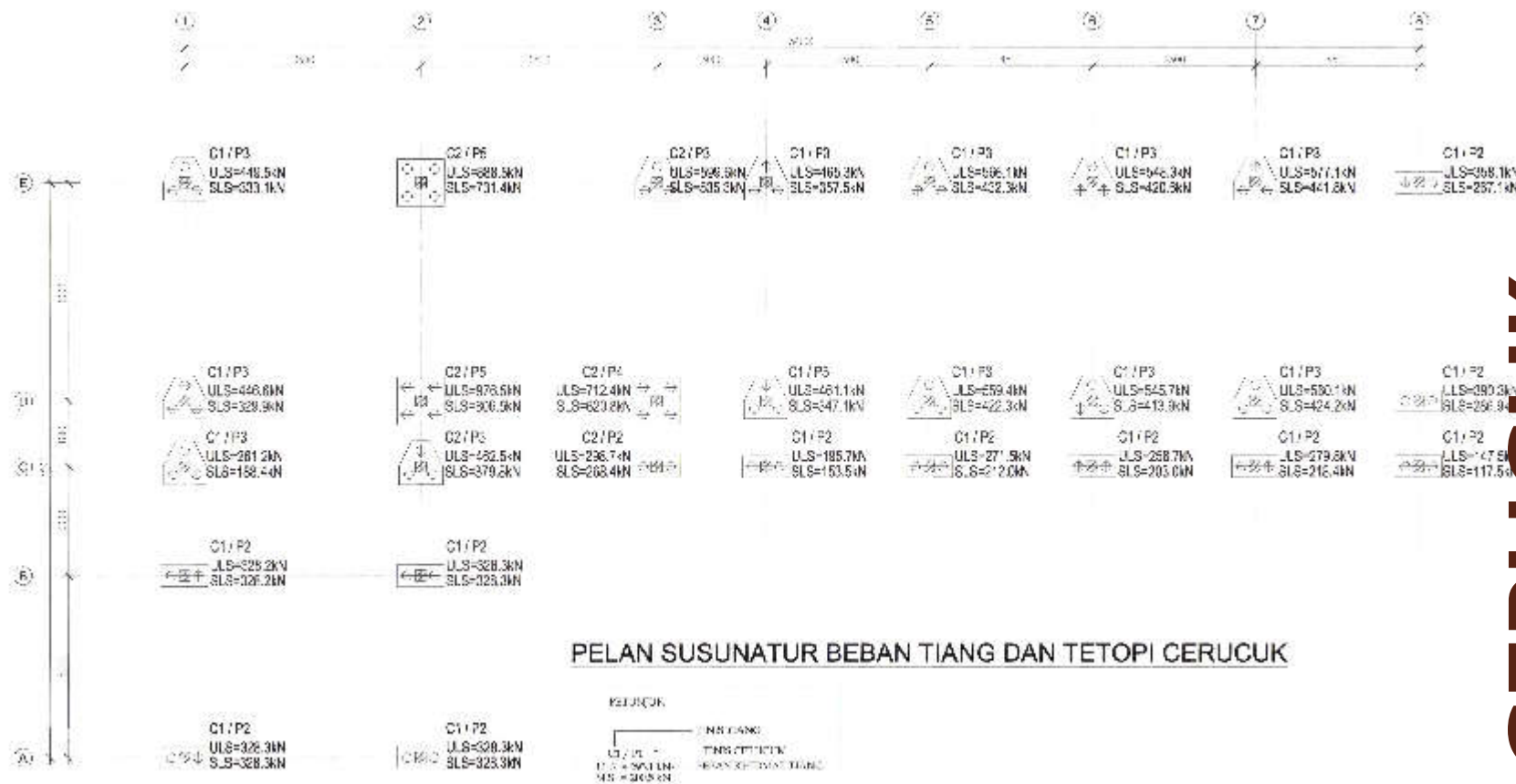


NOTA :

1. LUKISAN INI HENDAKLAH DIBACA BERSAMA LUKISAN BEBAN KHIDMAT TIANG DAN ASAS CERUCUK BAGI SETIAP BANGUNAN YANG DIBERKASBUK.
2. LUKISAN INI JUGA HENDAKLAH DIBACA BERSAMA LUKISAN AJUAL BUTIRAN TETOPI CERUCUK CERUCUK SPUN NO LUKISAN BERKAS(S) (DTC) SPUN TETOPI.

**\*Peringatan. Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender\***



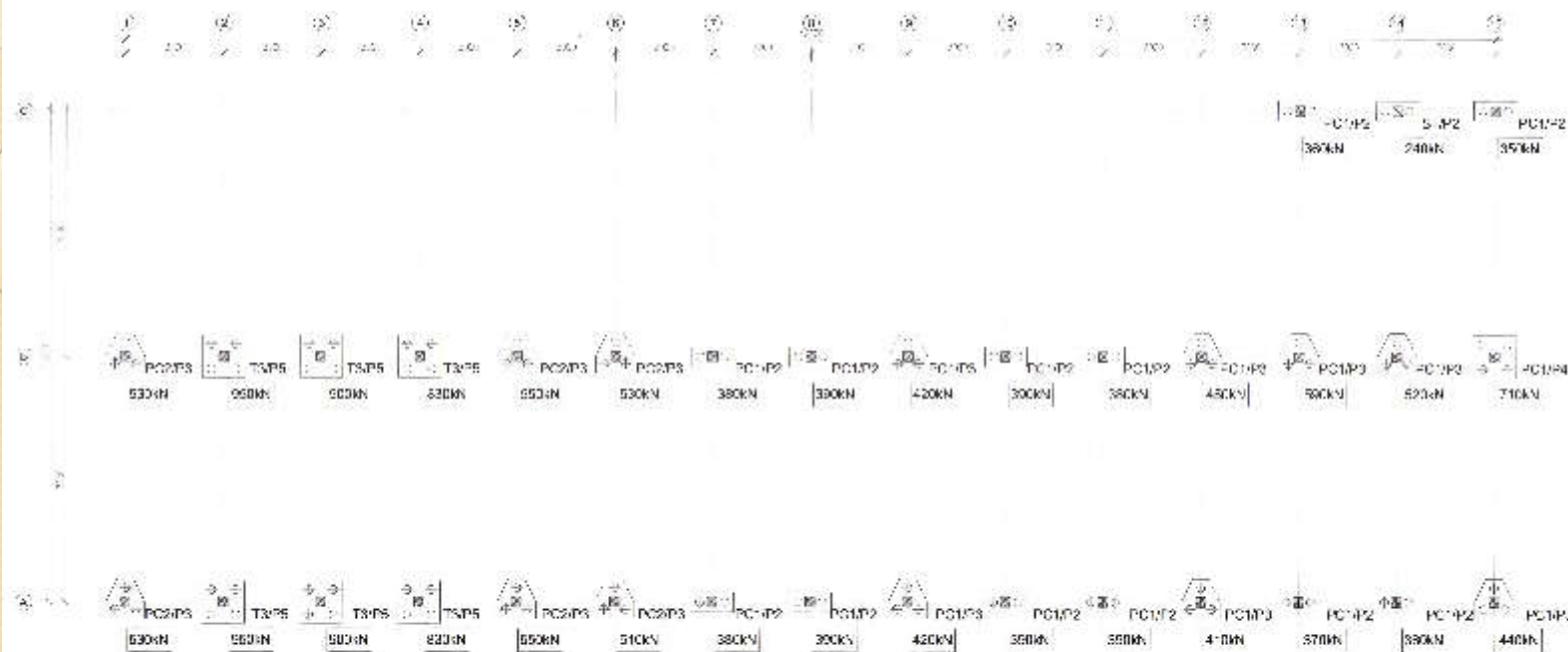


# BANGUNAN PPKI

# ASAS CERUCUK



\*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"



PELAN BEBAN KHIDMAT TIANG & SUSUNATUR TIANG

NO	TIPE	SAHAJAJ	SAHAJAK
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15

PELAN SUSUNATURPANGKAL TIANG DAN BEBAN TIANG

NOTA :

# BANGUNAN PRA SEKOLAH

**ASAS CERUCUK**



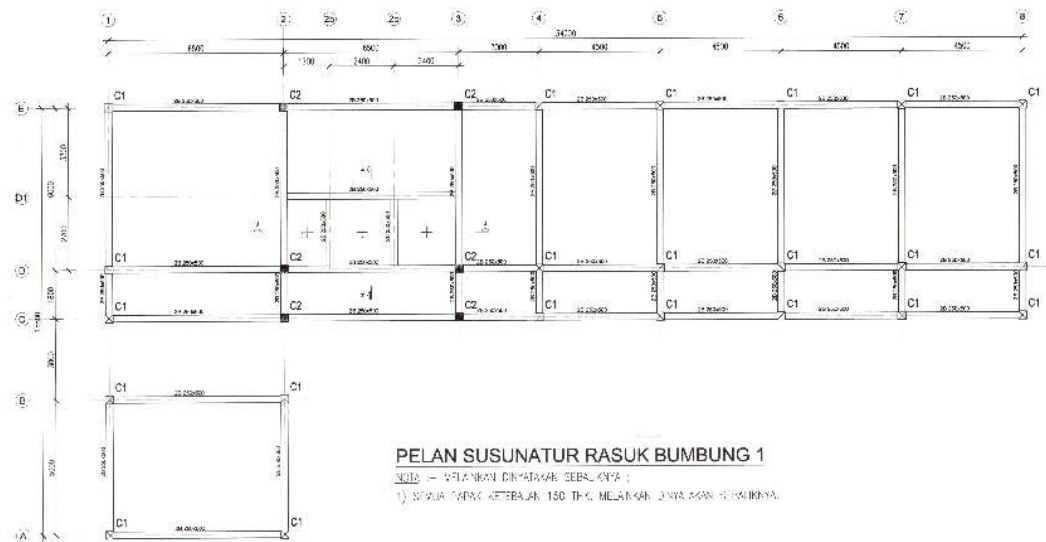
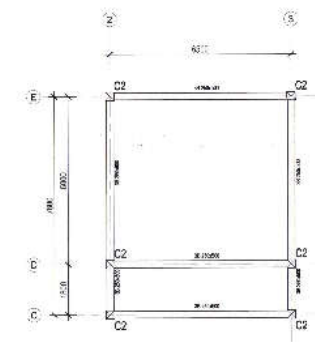
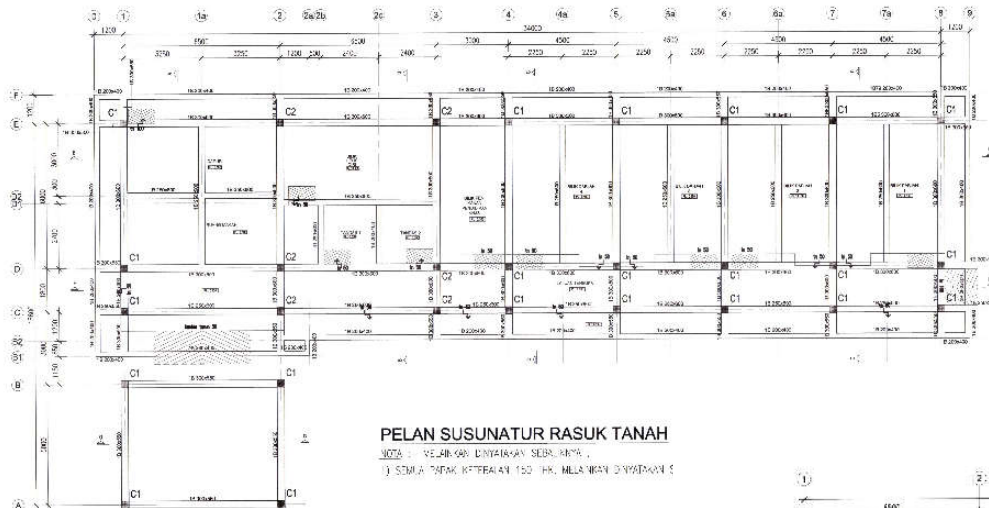
\*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"

# MAKLUMAT BANGUNAN

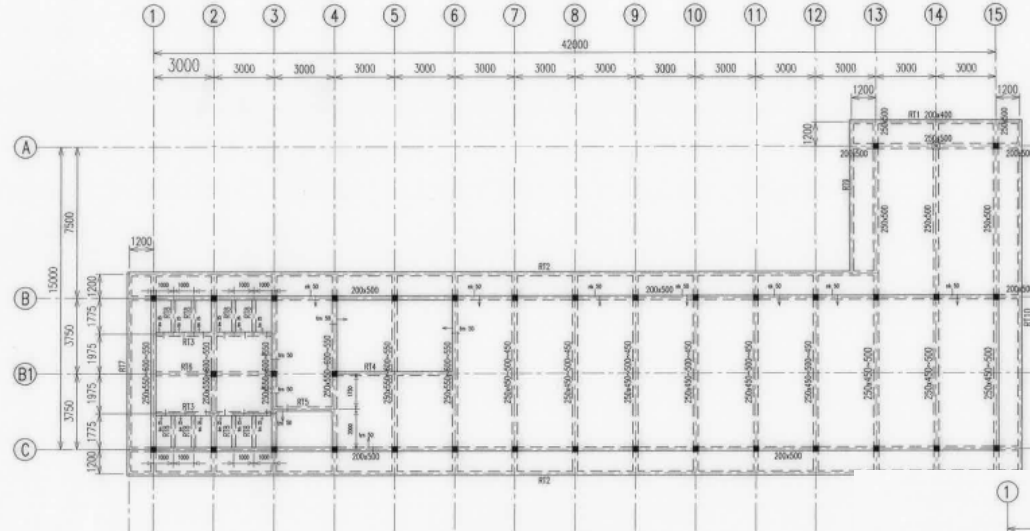




# 4BD PENDIDIKAN KHAS

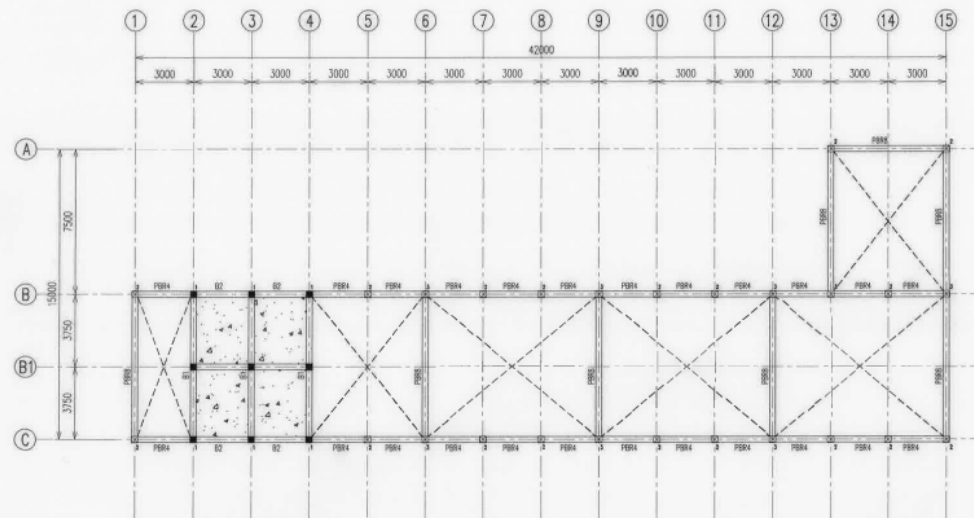


# 2BD PRA SEKOLAH



PELAN RASUK ARAS BAWAH

RT1 = 200x400  
 RT2 = 200x400  
 RT3 = 200x450  
 RT4 = 200x400  
 RT5 = 200x400  
 RTE = 200x400  
 RT7 = 200x400  
 RT8 = 200x300  
 RT9 = 200x400  
 RT10 = 200x400



ROOF BEAM LAYOUT

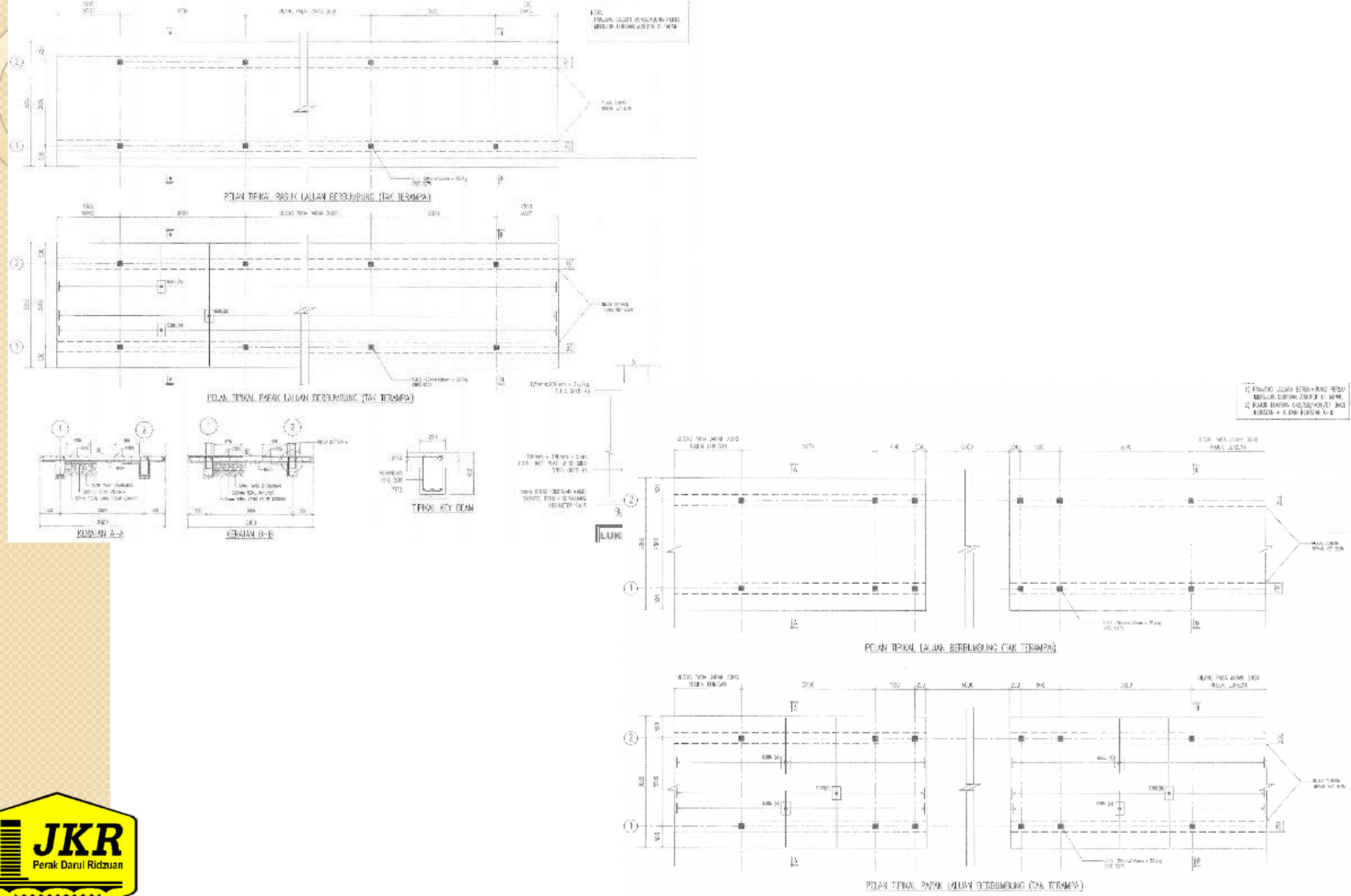
CONNECTION	COLUMN NAME	HALF JOINT NAME	CORBEL NAME
1	PCS5	REFER DETAL A & B	CR3-3
2	PCS4	HJ2-A-2	CR2-2
3	PCS4	HJ3-A-2	CR3-2

CONNECTION TABLE

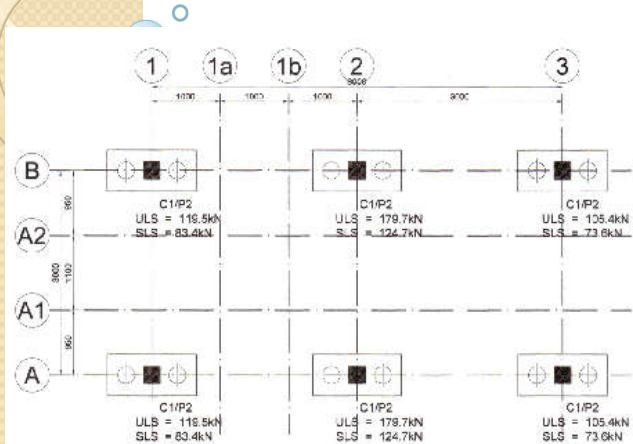
NOTES :  
 THIS DRAWING SHALL BE READ TOGETHER WITH  
 (i) STANDARD DRAWING JKR (OKAS)/BSP/P/PAWA/BS  
 (ii) COLUMN SCHEDULE AND TYPICAL COLUMN DETAIL



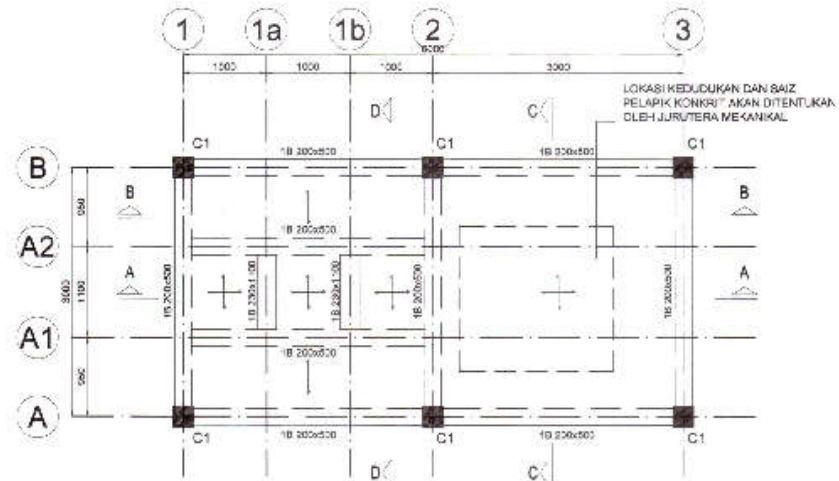
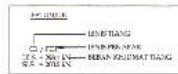
# LALUAN BERBUMBUNG



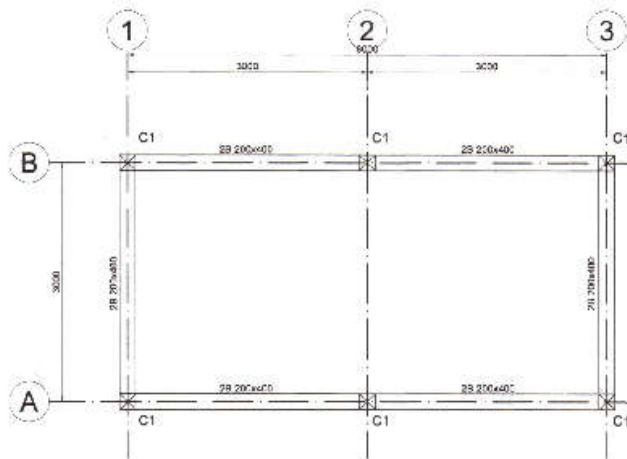
# RUMAH PAM



PELAN SUSUNATUR BEBAN TIANG DAN ASAS CERUCUK



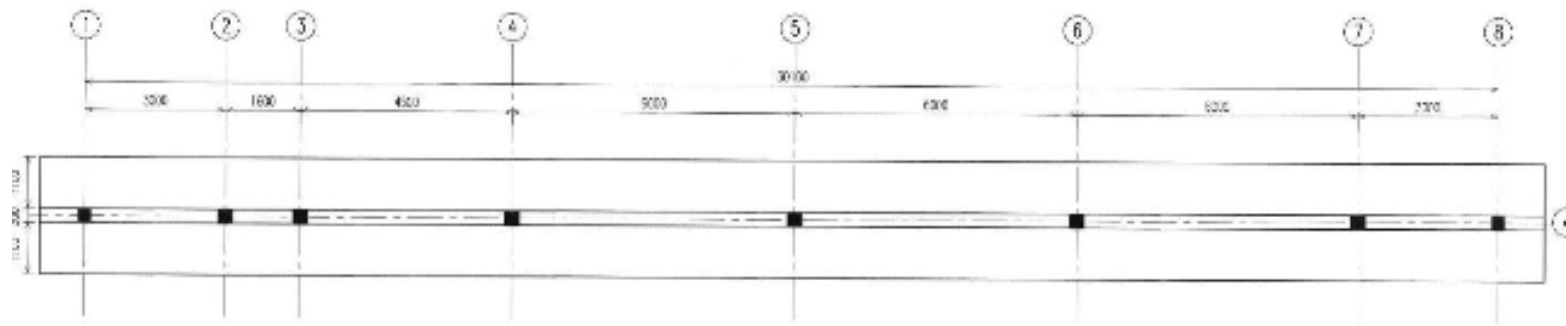
PELAN SUSUNATUR RASUK TANAH



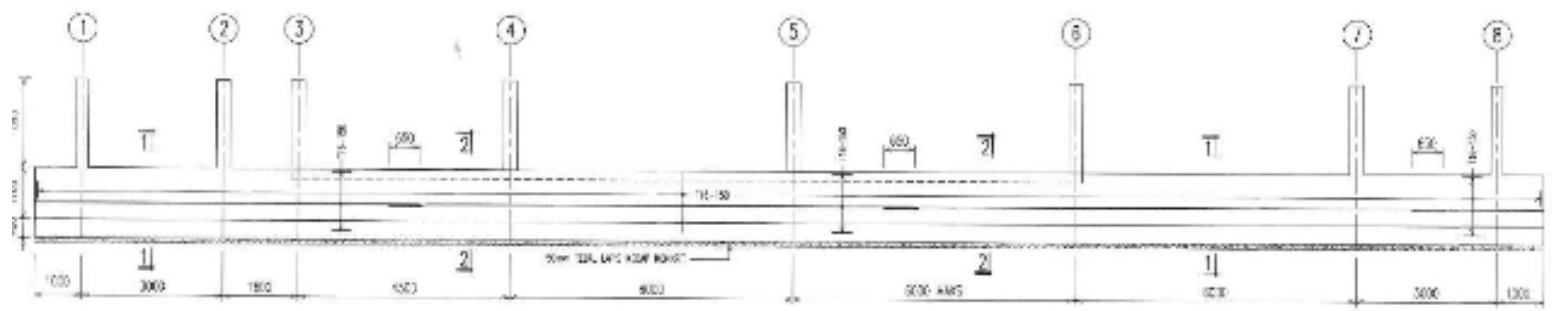
PELAN SUSUNATUR RASUK BUMBUNG



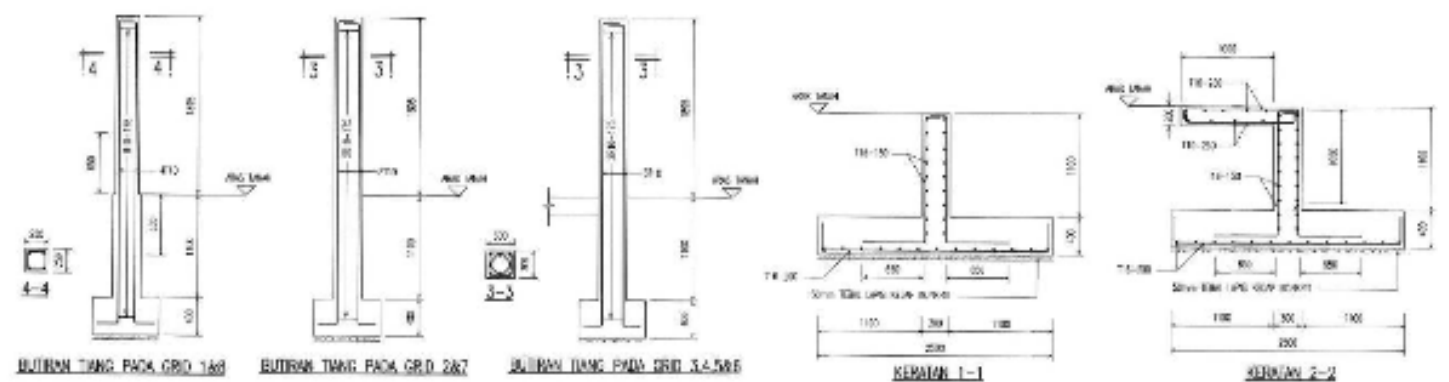
# PINTU PAGAR UTAMA



PELAN ASAS JALUR



BUTIRAN BAJUK ASAS JALUR



# SKOP KERJA LUAR BANGUNAN

- Mengikut seperti mana dokumen tender dan lukisan tender yang disediakan serta merujuk kepada spesifikasi addenda.
- Terdapat 5 skop kerja luar iaitu :-
  1. Skop kerja tanah
  2. Skop kerja perparitan dan jalan
  3. Skop kerja pembedungan
  4. Skop kerja paip luaran
  5. Skop kerja Landskap

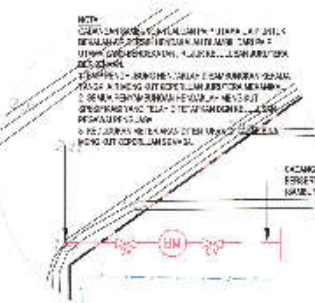


PELAN NO. 1  
SKALA 1:100  
BANDAR BAGAAN SERAI  
DAERAH KERIAN

# Pelan Tapak

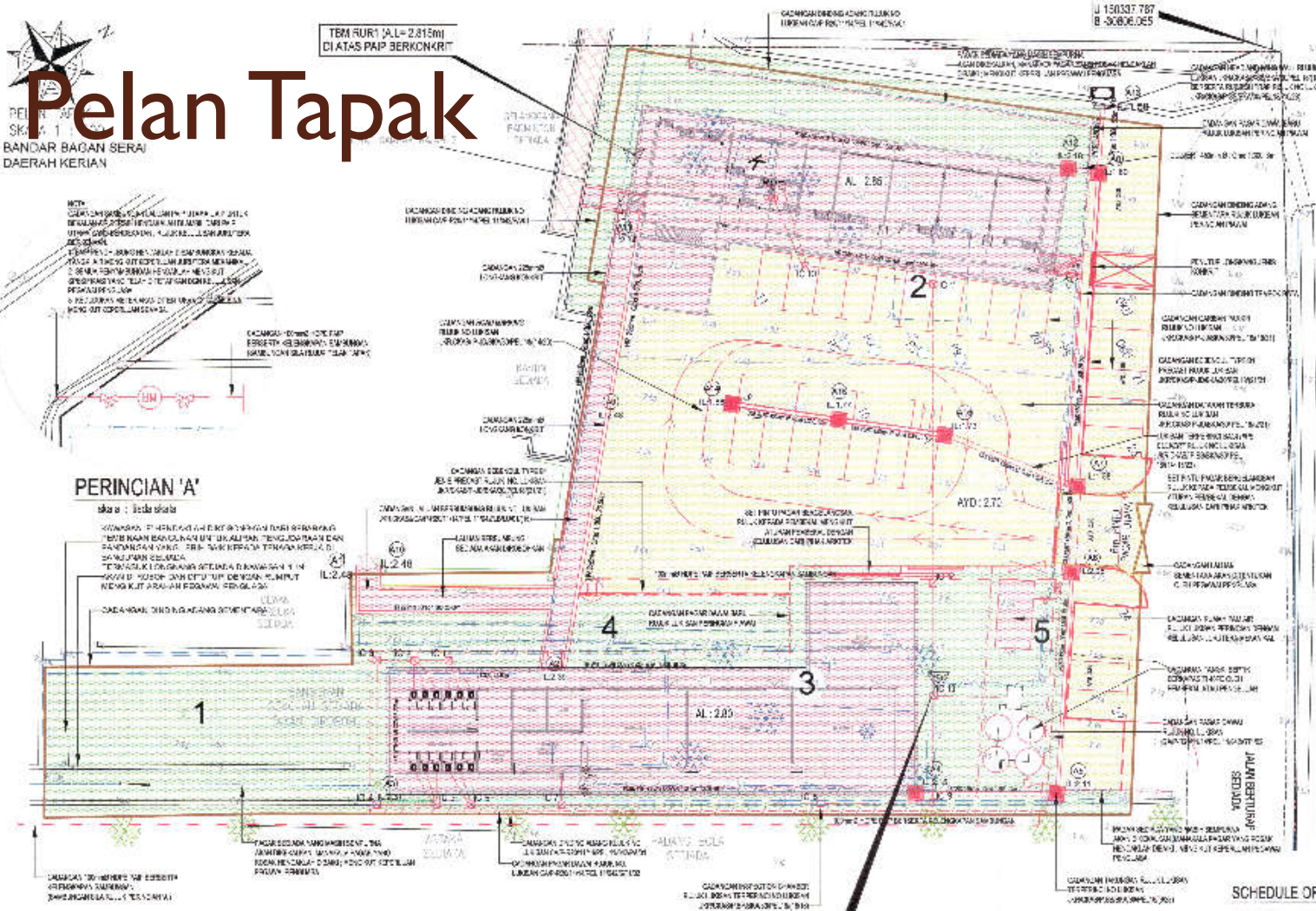
TBM RUR1 (A/L=2.815m)  
DI ATAS PAIP BERKONKRIT

U 130337 787  
B -30806.065



## PERINCIAN 'A'

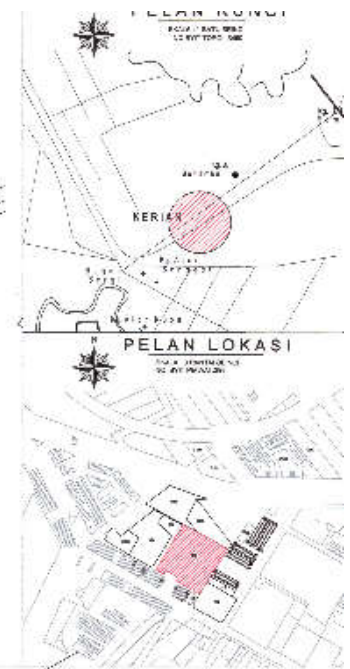
skala : 1:10  
KAWASAN PERINGKAS GEBU 2014/2015 DAN PERINGKAS 2015/2016  
TERTERUSUT BERSAMA SAMA BERKAITAN DENGAN PERINGKAS  
PANDANGAN KAKI. DUA (2) KAKI PERANG TITIAN KERIA D.  
SANGKAPAN SEDIA  
TETAPAKI LOKASIAN ATENDAN BANGUNAN 1 IN  
KAWAS PERINGKAS DAN TITIAN PERINGKAS KEMUDIAN  
KEMUDIAN PERINGKAS PERINGKAS PERINGKAS



## FETUKAN

- TT TANGK LAMP
  - EP TANGK ELEKTRIK
  - TP TANGK TELEFON
  - SP PASUK TANDA
  - M1 BERS
  - T 1 PULI BUKSA
  - T 2 SUNG
  - T3 TANGKI NAKS
  - T4 PEMBETI NG
  - T5 PINTU PACAR
  - PASIR
- TA TANGKI AIR
  - TAPE TANGKI
  - PE ALAM KAKI
  - TANGKI
  - K KOLAM
  - LONTANG KONKRIT

NO. 4:  
Sempadan Air di luar dan di dalam (A/L = 2.815m)  
1. Min. (jar. Jajar) 50cm ke arah luar dan ke dalam  
2. Jarak 10cm ke arah luar dan ke dalam



## NOTA

1. BANGUNAN SEKOLAH SEDIA ADA AKAN DIROBOH.
2. STOR SEDIA ADA AKAN DIROBOH.
3. TAMAN PERMAINAN SEDIA ADA DAN PONDOK SEDIA ADA AKAN DIROBOH
4. LALUAN PEJALAN KAKI AKAN DIROBOH
5. PINTU PAGAR SEDIA ADA AKAN DIROBOH TERMASUK PAGAR DAWAI SEDIA ADA

## SCHEDULE OF MANHOLE

MANHOLE	INVERT LEVEL	LENGTH OF PIPE	INVERT	INVERT LEVEL	DEPTH
D1	2.7	5.03	300	2.13	0.60
D2	2.7	7.00	300	2.03	0.60
D3	2.7	1.00	300	2.03	0.60
D4	2.7	6.00	300	2.04	0.60
D5	2.7	5.00	300	2.02	0.60
D6	2.7	1.00	300	2.01	0.60
D7	2.7	22.50	300	1.50	0.75
D8	2.7	7.00	300	1.60	0.60
D9	2.7	8.00	300	1.67	0.60
D10	2.7	1.50	300	2.11	0.60
D11	2.7	26.50	300	2.00	0.60
D12	2.7	7.00	300	1.67	0.70
D13	2.7	6.00	300	1.64	0.60

LUKISAN TENDER

## **SKOP KERJA TANAH**

- Terdapat kerja-kerja meroboh sekolah, stor, taman permainan dan pintu pagar.
- Aras yang dicadangkan iaitu AL:2.7
- Pembinaan penghadang sementara di kawasan pembinaan
- Cadangan pembinaan laluan sementara di kawasan pintu pagar sedai ada. Bagi pembinaan papan tanda projek dan site office perlu merujuk kepada kelulusan P.P



# SKOP KERJA PEMBENTUNGAN

- Tangki septik berkapasiti 40PE lengkap dengan pagar dawai serta sistem perpaipan dan lurang mengikut pembekal atau pengeluar.
- Invert Level selepas tangki septik perlu dinyatakan oleh pembekal atau pengeluar.
- Penggunaan saiz 225mm Dia.VCP Pipe merujuk lukisan terperinci

## **SKOP KERJA PAIP LUARAN**

- Cadangan penggunaan paip 100mm dia. jenis HDPE berserta kelengkapan meter dan kelengkapan sambungan.
- Cadangan sambungan paip air di hadapan laluan pintu masuk utama SK Bagan Serai.
- Cadangan pemasangan 1 unit Pillar Fire Hydrant

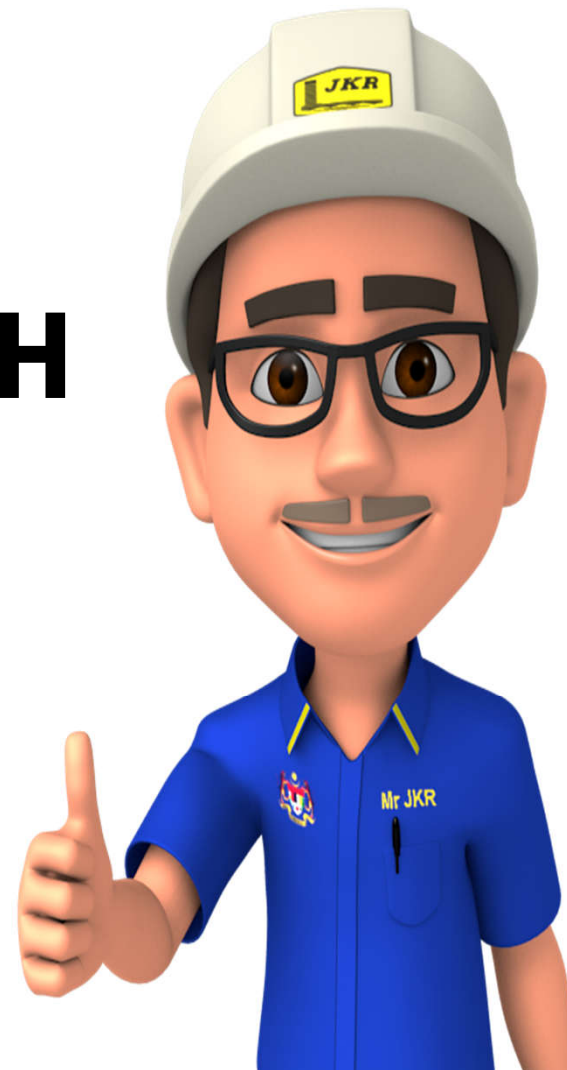
## **SKOP KERJA PERPARITAN DAN JALAN**

- Longkang jenis HR bersaiz 225mm dari perimeter drain ke longkang utama dan jenis PCBD bersaiz 450mm bagi perparitan
- Cadangan 650mm x 650mm ID lurang jenis batu bata
- Cadangan pembinaan Rubbish Trap dan head and wing wall pada penghujung discharge
- Pembinaan bebendul pada bahu jalan dan turapan baru di kawasan dewan
- Cadangan dataran terbuka diturap semula dan diturap baru mengikut lukisan atau arahan P.P

## SKOP LANDSKAP

- Cadangan tanaman rumput rapat bagi kawasan yang dinyatakan dalam lukisan
- Cadangan pembinaan pagar jenis dawai mengikut lukisan pada sekeliling kawasan

**SEKIAN,  
TERIMA KASIH**





## **TAKLIMAT TENDER**

**DAIF PERAK (2020) – GANTIAN DAN BINA BARU BLOK PRA  
SEKOLAH YANG MENGANDUNGI 2BD SERTA BLOK  
PENDIDIKAN KHAS (3BD) DAN LAIN-LAIN KEMUDAHAN DI SK  
BAGAN SERAI, PERAK **SKOP KERJA ELEKTRIK****

# SKOP KERJA ELEKTRIK

- KERJA-KERJA AWALAN
- PENDAWAIAN ELEKTRIK
- MEMBEKAL DAN MEMASANG : (*FITTINGS WORK*)  
UNTUK LENGKAPAN LAMPU T8 LED, KIPAS, S/S/O,  
PENGASING SERTA LAIN-LAIN LENGKAPAN ASAS  
YANG BERKAITAN
- PEMASANGAN *MSB, DB & EARTHING SYSTEM*
- PEMASANGAN KABEL SUBMAIN JENIS BAWAH  
TANAH
- BERURUSAN DENGAN TNB UNTUK DAPATKAN  
METER DAN BEKALAN ELEKTRIK
- T&C DAN *LOAD BALANCING*
- MISCELANEOUS

## PERINGATAN PENTING

- SEMUA ITEM ADALAH *KUANTITI SEMENTARA* – KUANTITI MUKTAMAD ADALAH BERDASARKAN PENGUKURAN AKHIR DI TAPAK
- PERLU MENGEMUKAKAN LUKISAN KERJA BAGI LALUAN *CONDUIT/TRUNKING / CABLING / SWITCHBOARD* (YANG DILULUSKAN) SEBELUM MELAKSANAKAN KERJA-KERJA DI TAPAK
- MEMATUHI SPESIFIKASI JKR (LS-1 & LS-3) DAN SENARAI BAHAN YANG DI ISI MERUJUK DALAM *EMAL JKR*
- SKOP KERJA ELEKTRIK PERLU DILAKSANAKAN OLEH ORANG KOMPETEN YANG BERDAFTAR DENGAN SURUHANJAYA TENAGA



Sekian, terima kasih

**CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK  
JKR NEGERI PERAK**

# TAKLIMAT MEKANIKAL

DAIF PERAK (2020) - GANTIAN DAN BINA  
BARU BLOK PRA SEKOLAH YANG  
MENGANDUNGI 2BD SERTA BLOK  
PENDIDIKAN KHAS (3BD) DAN LAIN-LAIN  
KEMUDAHAN DI SK BAGAN SERAI, PERAK

SKOP KERJA MEKANIKAL

# SKOP KERJA MEKANIKAL

- ▶ Skop kerja mekanikal bagi projek ini adalah meliputi:
  1. Sistem Bekalan Air Dalaman
  2. Sistem Sanitari Dalaman
  3. Sistem Pam Penggalak dan Tangki Sedutan
  4. Sistem Pencegah Kebakaran (Alat Pemadam Api)

# 1. Sistem Bekalan Air Dalamaman

- ▶ Skop kerja adalah membekal, memasang, menguji serta mengujiterima sistem bekalan air dalaman termasuk mendapatkan kelulusan pihak-pihak berkuasa yang terlibat.
- ▶ Kesemua peralatan dan bahan bagi sistem ini hendaklah menggunakan yang telah diluluskan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) termasuk paip, tangki, fittings dan lain-lain.
- ▶ Pemasangan juga perlu mematuhi JKR Standard Technical Specification - Internal Cold Water and Sanitary Plumbing.
- ▶ Peralatan dan bahan yang digunakan juga perlu mematuhi spesifikasi terkini yang dinyatakan oleh SPAN bagi sistem bekalan air dalaman.
- ▶ Rujuk senarai kuantiti dan juga lukisan untuk spesifikasi lengkap.

## 2. Sistem Sanitari Dalaman

- ▶ Skop kerja adalah membekal, memasang, menguji serta mengujiterima sistem sanitari dalaman termasuk mendapatkan kelulusan pihak-pihak berkuasa yang terlibat.
- ▶ Kesemua peralatan dan bahan bagi sistem ini hendaklah menggunakan yang telah diluluskan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) termasuk paip, tangki, fittings dan lain-lain.
- ▶ Pemasangan juga perlu mematuhi JKR Standard Technical Specification - Internal Cold Water and Sanitary Plumbing.
- ▶ Peralatan dan bahan yang digunakan juga perlu mematuhi spesifikasi terkini yang dinyatakan oleh SPAN bagi sistem sanitari
- ▶ Rujuk senarai kuantiti dan juga lukisan untuk spesifikasi lengkap.

### 3. Sistem Pencegah Kebakaran

- ▶ Skop kerja adalah membekal dan memasang pemadam api mudah alih termasuk mendapatkan sijil APA BOMBA.
- ▶ Rujuk senarai kuantiti dan juga lukisan untuk spesifikasi lengkap.

### 4. Sistem Penyaman Udara

- ▶ Skop kerja adalah membekal, memasang, menguji serta mengujiterima sistem penyaman udara jenis *split unit*.
- ▶ Pemasangan perlu mematuhi spesifikasi teknikal JKR.
- ▶ Rujuk senarai kuantiti dan juga lukisan untuk spesifikasi lengkap.

## 5. Sistem Pam Penggalak dan Tangki Sedutan

- ▶ Skop kerja adalah membekal, memasang, menguji serta mengujiterima sistem penggalak dan tangki sedutan (800 gallon).
- ▶ Kesemua peralatan dan bahan bagi sistem ini hendaklah menggunakan yang telah diluluskan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) termasuk pam, paip, tangki, fittings dan lain-lain.
- ▶ Pemasangan juga perlu mematuhi JKR Standard Technical Specification - Internal Cold Water and Sanitary Plumbing dan spesifikasi teknikal JKR bagi sistem Pam Penggalak.
- ▶ Peralatan dan bahan yang digunakan juga perlu mematuhi spesifikasi teknikal yang telah dinyatakan.
- ▶ Rujuk senarai kuantiti dan juga lukisan untuk spesifikasi lengkap.