



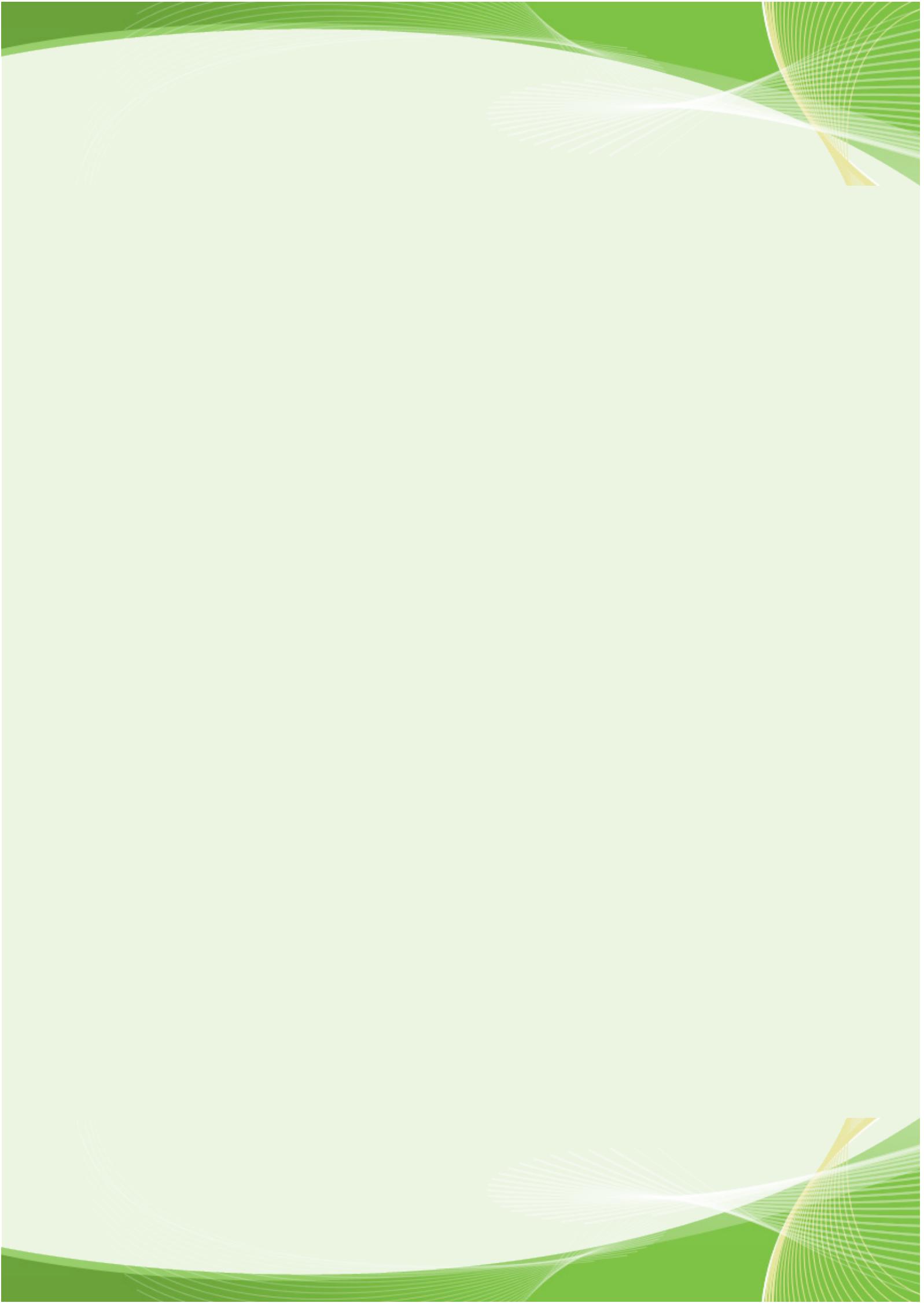
## PEDOMAN PELAKSANAAN BANTUAN PEMERINTAH



**REHABILITASI RUANG BELAJAR SMA**

**2017**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
DIREKTORAT PEMBINAAN SMA



# KATA PENGANTAR

Peningkatan kualitas prasarana layanan pendidikan menengah dalam bentuk rehabilitasi ruang belajar, merupakan wujud kegiatan dalam mendukung program pendidikan menengah universal dan rintisan wajib belajar 12 (dua belas) tahun. Sehingga akan mengembalikan dan meningkatkan fungsi ruang dan bangunan untuk mendukung kegiatan proses belajar dan mengajar serta secara tidak langsung dapat menambah minat dan daya tampung bagi lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau sederajat yang akan melanjutkan pendidikan ke SMA.

Pada APBN tahun 2017, dialokasikan 5283 paket rehabilitasi ruang belajar untuk memperbaiki ruang-ruang pembelajaran, serta ruang penunjang yang menjadi satu masa bangunan dengan ruang pembelajaran. Kegiatan rehabilitasi ruang belajar dilaksanakan oleh Sekolah-sekolah, melalui mekanisme penyaluran bantuan pemerintah.

Pedoman pelaksanaan disusun sebagai bahan informasi operasional dalam pengelolaan dan pelaksanaan bantuan pemerintah. Pedoman ini berisi informasi tentang standar bantuan pemerintah, pengelolaan bantuan pemerintah dari aspek administrasi dan aspek teknis.

Pedoman pelaksanaan ini diharapkan menjadi acuan bagi sekolah penerima bantuan pemerintah, agar melaksanakan pembangunan dengan penuh amanah, bertanggungjawab dan mengutamakan kepentingan pendidikan.





# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii

## BAB 1. PENDAHULUAN

A Latar Belakang .....	1
B Maksud dan Tujuan .....	2
C Lingkup Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar ..	2
D Satuan Biaya Pekerjaan Fisik Bantuan Pemerintah Reha- bilitasi Ruang Belajar .....	2
E Acuan Teknis .....	3
F Sistematika Pedoman Pelaksanaan .....	4

## BAB 2. STANDAR BANTUAN PEMERINTAH RKB

A Lingkup Pekerjaan Fisik Pembangunan RKB .....	5
B Kategori dan Analisa Tingkat Kerusakan .....	5
C Fungsi dan Standar Bangunan SMA .....	17
D Rehabilitasi Ruang Kelas Baru (RKB) .....	19
E Rehabilitasi Ruang Laboratorium Fisika .....	22
F Rehabilitasi Ruang Laboratorium Kimia .....	25
G Rehabilitasi Ruang Laboratorium Biologi .....	28
H Rehabilitasi Ruang Perpustakaan .....	31
I Rehabilitasi Ruang Kantor .....	34
J Rehabilitasi Ruang Guru .....	37
K Rehabilitasi Toilet Siswa .....	40
L Model Bangunan dan Gambar Teknis .....	42
M Jadwal Pelaksanaaan .....	43
N Laporan Pelaksanaan .....	43
O Rehabilitasi untuk Disain Bangunan Dua Lantai .....	44
P Spesifikasi Bahan .....	44

## BAB 3. PENGELOLAAN BANTUAN PEMERINTAH RKB

A Pengelolaan Administratif .....	54
B Pengelolaan Teknis .....	55

## BAB 4. PENUTUP

58

## **LAMPIRAN**

- A Contoh Ruang dan Bangunan USB SMA
- B Dasar-dasar Perkuatan Bangunan Tahan Gempa
- C Umum, Pengelolaan Keuangan dan Perpajakan

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melalui anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) tahun 2017, mengalokasikan 5283 paket rehabilitasi ruang untuk merehabilitasi ruang belajar yang rusak dengan mekanisme program bantuan pemerintah.

Rehabilitasi ruang belajar ini untuk mengembalikan fungsi ruang belajar yang rusak, melalui perbaikan dan penggantian komponen bangunan. Sehingga kegiatan ini dapat mendukung program pendidikan menengah universal dan program rintisan wajib belajar 12 tahun, melalui peningkatan kualitas prasarana pendidikan menengah khususnya SMA. Tersedianya ruang belajar yang layak, akan mendukung proses belajar mengajar dan secara tidak menambah daya tampung siswa lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) sederajat.

Agar bantuan pemerintah dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien perlu dibuat aturan dan ketentuan yang harus dilaksanakan oleh penerima bantuan pemerintah. Oleh karena itu telah disusun Pedoman Pelaksanaan, sebagai acuan pelaksanaan bantuan yang lebih operasional untuk melengkapi aturan Juknis dan Juklak bantuan pemerintah yang telah tersedia.

Pedoman Pelaksanaan bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar, memuat informasi teknis dan administratif, untuk mendukung pengelolaan dan pelaksanaan Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar SMA Tahun 2017.

## **B. Maksud dan Tujuan**

Maksud penyusunan Pedoman Pelaksanaan Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar SMA Tahun 2017 adalah untuk mendukung terselenggaranya pelaksanaan bantuan pemerintah, sehingga terlaksana dengan baik dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tujuan penyusunan Pedoman Pelaksanaan Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar SMA Tahun 2017 adalah memberikan panduan pelaksanaan yang bersifat teknis dan administratif bagi Sekolah-sekolah penerima bantuan.

## **C. Lingkup Dana Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar**

Dana bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar SMA tahun 2017 diperuntukan untuk:

- 1) Pekerjaan fisik rehabilitasi ruang belajar beserta penyediaan jasa perencanaan dan pengawasan;
- 2) Transportasi PP dan uang harian perjalanan dinas untuk 1 (satu) orang peserta bimbingan teknis yang mewakili sekolah.

## **D. Satuan Biaya Pekerjaan Fisik Bantuan Pemerintah Rehabilitasi Ruang Belajar**

Satuan biaya pekerjaan ditetapkan dalam bentuk paket. Kegiatan rehabilitasi ruang dimungkinkan dibiayai oleh lebih dari 1 (satu) paket pembiayaan, mengacu pada hasil analisa tingkat kerusakan dan rencana anggaran biaya yang disusun.

Nilai harga satuan bangunan (HSB) yang digunakan dalam bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar disesuaikan dengan Indek Kemahalan Konstruksi (IKK) pada masing-masing Kabupaten/Kota. Data IKK yang digunakan adalah publikasi dari Biro Pusat Statistik yaitu Indek Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2016.

## **E. Acuan Teknis**

Panduan Pelaksanaan yang disusun terkait dengan pembangunan prasarana peningkatan akses dan mutu pendidikan serta pengadaan sarana peningkatan mutu pendidikan, mengacu pada peraturan-peraturan dibawah diantaranya:

1. Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah beserta perubahannya;

2. Permendiknas Nomor 24 tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA;
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 45/PRT/M/ 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
4. Tatacara Perencanaan Bangunan Gedung Sekolah Menengah Umum SNI 03-1730-2002;
5. Tatacara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2002;
6. Tatacara Perhitungan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung SNI 03-1729-2002;
7. Peraturan Perencanaan Kayu Struktur SNI-T-02-2003;
8. Tatacara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1726-2003;
9. Tatacara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung, SNI-03-1727-1989;
10. Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) SNI 04-0225-2000;
11. Tata Perencanaan Sistem Plumbing SNI 03-7065-2005;
12. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: Per.05/Men/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
13. Peraturan dan ketentuan lain yang berlaku di wilayah Indonesia.

## **F. Sistematika Pedoman Pelaksanaan**

Pedoman Pelaksanaan disusun dalam 4 (Empat) bab dan disertai dengan lampiran teknis dengan sistematika sebagai berikut:

- Bab I, menjelaskan: latar belakang, maksud dan tujuan, lingkup dana bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar, satuan biaya pekerjaan fisik bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar, acuan teknis dan sistematika pedoman pelaksanaan;
- Bab II, menjelaskan: lingkup pekerjaan fisik rehabilitasi ruang belajar, fungsi dan standar bangunan SMA, rehabilitasi ruang dan bangunan SMA, model bangunan dan gambar teknis, jadwal pelaksanaan, laporan pelaksanaan, rehabilitasi untuk disain bangunan dua lantai, spesifikasi bahan, perabot untuk ruang kelas;
- Bab III, menjelaskan: pengelolaan administratif dan pengelolaan teknis bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar SMA;
- Bab IV, merupakan bab penutup pedoman pelaksanaan bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar SMA tahun 2017.



# BAB 2

## STANDAR BANTUAN PEMERINTAH REHABILITASI RUANG BELAJAR

### A. Lingkup Pekerjaan Fisik Rehabilitasi Ruang Belajar

Secara umum lingkup pekerjaan rehabilitasi ruang belajar adalah mengembalikan fungsi ruang dan bangunan ruang belajar, melalui kegiatan sebagai berikut:

1. Memperbaiki dan mengganti sebagian atau seluruh komponen bangunan ruang belajar yang mengalami kerusakan;
2. Memperbaiki dan mengganti sebagian atau seluruh komponen bangunan ruang penunjang yang menjadi satu kesatuan bangunan dengan ruang belajar;
3. Membuat analisa tingkat kerusakan pada sasaran ruang yang akan direhabilitasi, sebagai dasar penyusunan dokumen perencanaan;
4. Analisa tingkat kerusakan dan dokumen perencanaan yang disiapkan oleh konsultan/tenaga teknis perencana,
5. Pengawasan pekerjaan rehabilitasi dilaksanakan oleh konsultan/tenaga teknis pengawas, mengacu pada dokumen perencanaan.

### B. Kategori dan Analisa Tingkat Kerusakan

Bangunan ruang pembelajaran dan/atau penunjang SMA yang relatif banyak tersebar di seluruh Indonesia, sebagian besar saat ini memiliki kondisi yang memerlukan perbaikan yang disebabkan oleh penurunan fungsi bangunan yang mengakibatkan terganggunya proses pembelajaran di satuan pendidikan.

Langkah awal sebelum pelaksanaan rehabilitasi bangunan diperlukan analisis tingkat kerusakan yang dilakukan berdasarkan hasil observasi secara cermat dan menyeluruh di setiap massa bangunan sehingga

didapatkan hasil nilai kerusakan pada komponen bangunan di masing-masing ruang.

Kategori tingkat kerusakan pada rehabilitasi bangunan dan langkah analisa tingkat kerusakan diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kategori Tingkat Kerusakan Pada Rehabilitasi Bangunan

Kategori tingkat kerusakan bangunan dapat digolongkan menjadi tiga yaitu rusak ringan, sedang dan berat. Tiap komponen (pondasi, struktur, atap, plafon, dinding, lantai, utilitas dan *finishing*) yang rusak dihitung berdasarkan prosentase kerusakannya. Perhitungan prosentase kerusakan didasarkan pada satuan luas, jumlah satuan maupun satuan panjang yang rusak dengan memperkirakan volume perbaikannya.

Kategori tingkat kerusakan dimaksud sebagai berikut :

a. Rusak Ringan ( nilai tingkat kerusakan sampai dengan  $\leq 30\%$  )

Kerusakan ringan adalah kerusakan yang terjadi terutama pada komponen *non structural*, seperti :

- 1) Penutup atap (kaso/usuk; reng dan penutup atap);
- 2) Rangka plafon dan/atau penutup plafon;
- 3) Penutup lantai (pasangan keramik pada bagian tertentu);
- 4) Dinding pengisi (pengecatan).

b. Kerusakan Sedang ( nilai tingkat kerusakan sampai dengan  $\leq 45\%$  )

Kerusakan sedang adalah kerusakan yang terjadi pada sebagian komponen non struktural, dan/atau komponen *structural* seperti :

- 1) Konstruksi atap (kaki kuda-kuda; gording; kaso/usuk; reng dan penutup atap);
- 2) Lantai (pasangan keramik);
- 3) Dinding (plesteran dan pengecatan);
- 4) Kusen (sebagian kusen pintu dan jendela diganti);
- 5) Instalasi air dan listrik (instalasi dan aksesoris diperbaiki dan/atau diganti).

c. Kerusakan Berat (nilai tingkat kerusakan sampai dengan  $\leq 65\%$ )

Kerusakan berat adalah kerusakan yang terjadi pada sebagian besar komponen bangunan, baik *structural* maupun *non structural* yang apabila setelah diperbaiki masih dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.

- 1) Konstruksi atap (kaki kuda-kuda; gording; kaso/usuk; reng dan penutup atap);
- 2) Konstruksi lantai (perbaikan tanah; lapisan pasir dan pasangan penutup lantai);

- 3) Konstruksi dinding (sebagian pasangan dinding; sebagian kusen pintu dan jendela; alat penggantung; sebagian daun pintu dan jendela; kaca);
  - 4) Finishing (pengecatan dinding; cat plafon; cat kusen; cat daun pintu dan jendela; cat lisplang);
  - 5) Instalasi air dan listrik (perbaikan dan atau penggantian instalasi berikut aksesoris).
2. Identifikasi dan Analisis Tingkat Kerusakan Bangunan
- Pelaksanaan survei dan identifikasi kerusakan bangunan dilakukan oleh tim teknis yang memiliki kompetensi bangunan dan paham akan konstruksi bangunan gedung dan rencana perbaikannya.
- Tim teknis mengobservasi dan menghitung tingkat kerusakan bangunan per-massa bangunan yang akan direhabilitasi pada format analisis tingkat kerusakan dan penjelasan komponen yang direhabilitasi. (lampiran 1a-1b).
- Observasi dan perhitungan tingkat kerusakan bangunan dimaksud meliputi bentuk, ukuran, luasan dan detail konstruksi kondisi eksisting bangunan dan lingkungan. Hasil observasi dan analisis kerusakan bangunan ini dibuat dalam bentuk sketsa yang dilengkapi dengan penjelasan dan ukuran sebagai pertimbangan dalam membuat gambar pelaksanaan, gambar rencana arsitektur, struktur dan utilitas serta Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- Pelaksanaan identifikasi meliputi :
- a. pengecekan secara detail kerusakan yang ada di setiap ruang untuk mendukung pengambilan keputusan bagian-bagian bangunan yang perlu diperhitungkan perbaikannya;
  - b. Menghubungkan antara sketsa kondisi lahan, lingkungan dan bangunan. Volume kerusakan yang diperoleh dari kegiatan survei dengan informasi/masukan-masukan dari pihak-pihak terkait;
  - c. Mengidentifikasi secara tegas kondisi lingkungan, struktur bangunan seperti pondasi, kolom, balok dan *sloof* di setiap ruang yang ada, guna pengambilan keputusan apakah perlu dilakukan perbaikan/pembongkaran pada sebagian komponen bangunan atau seluruh komponen lainnya pada bangunan tersebut.

Contoh format perhitungan analisa kerusakan:

d. Format analisa tingkat kerusakan

**ANALISA TINGKAT KERUSAKAN  
PADA KOMPONEN / SUB KOMPONEN BANGUNAN SEKOLAH  
BANTUAN REHABILITASI GEDUNG SMA .....  
TAHUN 2017**

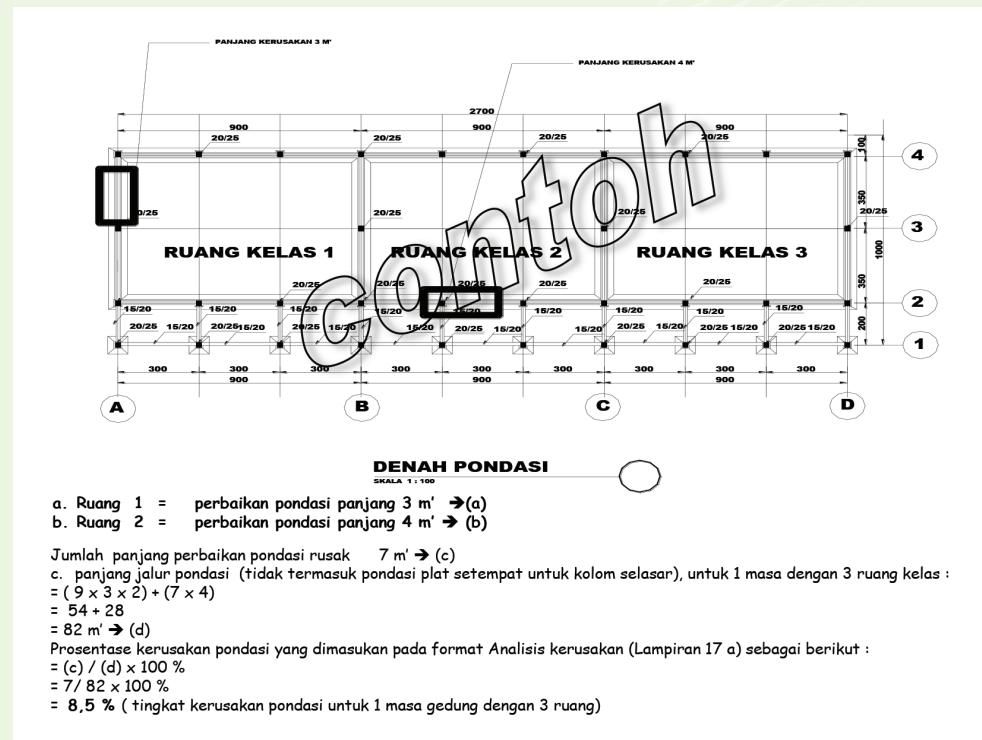
Nama Sekolah		<b>Jenis Bangunan (**)</b>									
Alamat Sekolah		1 lantai (✓)	2 lantai ( )	3 lantai ( )							
Propinsi		<b>Rencana Rehab (**)</b>									
Kab/Kota		lantai dasar (✓)	lantai 2 ( )	lantai 3 ( )							
Tlp/Fax/e-mail		<b>Bantuan Rehab Gedung</b>									
Luas Ruang & Jumlah Direhab		Nama Ruang	Tahun Dibangun	Rehab ke							
Type Bangunan				1(✓);2( );.....							
NO	KOMPONEN BANGUNAN	SUB KOMPONEN BANGUNAN	BOBOT %								
			Terhadap seluruh Bangunan	Tingkat Kerusakan (%)	Nilai Kerusakan (%)						
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	f = (d x e)						
1 PONDASI	Pondasi	12,00									
2 STRUKTUR	Kolom dan Balok	19,00									
	Plesteran	2,00									
3 ATAP	Kuda-kuda	5,50									
	Gording + Listplang	2,00									
	Penutup Atap	4,00									
4 PLAFOND	Rangka Plafond	4,00									
	Penutup Plafond	5,00									
5 DINDING	Batu bata/Batako-Dinding	7,00									
	Plesteran	3,00									
	Jendela Kaca	2,50									
	Pintu	3,00									
	Kusen	3,00									
6 LANTAI	Penutup Lantai	10,50									
7 UTILITAS	Instalasi Listrik	4,00									
	Instalasi Air	3,00									
	Drainase/Limbah	1,50									
8 FINISHING	Finishing Struktur	1,00									
	Finishing Plafond	3,00									
	Finishing Dinding	2,50									
	Finishing Kusen/Daun	2,50									
	Jumlah	100,00	100								
			<b>Nilai Tingkat Kerusakan (%)</b>	<b>(a)</b>							
<b>Kesimpulan Analisa Hasil Pengamatan Lapangan</b>											
A. Jenis Perawatan : Berat											
B. Nilai Kerusakan : ..... -----> (a)											
c. Luas Ruangan di Rehab : ..... , ----->(b)											
d. Harga Satuan Wilayah : ..... -----> (c)											
e. Perkiraan Biaya Rp : (a) x (b) x (c) = ..... Terbilang : (.....)			<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Ringan</td> <td>≤ 30</td> </tr> <tr> <td>Sedang</td> <td>31% - 45%</td> </tr> <tr> <td>Berat</td> <td>46% - 65%</td> </tr> </table>			Ringan	≤ 30	Sedang	31% - 45%	Berat	46% - 65%
Ringan	≤ 30										
Sedang	31% - 45%										
Berat	46% - 65%										
Mengetahui/Menyetujui ..... 2017 Kepala Sekolah ..... Tim Teknis .....  (.....) (.....)											
<b>Penjelasan Singkat Kondisi Bangunan :</b> .....											
(*) = coret yg tdk perlu (**) = beri tanda yg sesuai (✓) Catatan : Format ini digunakan terhadap satu gedung yang ditinjau misal : R. Kantor atau gedung yang sejenis misal : 3 Ruang Teori, Per Sekolah dimungkinkan lebih dari satu format Analisa Kerusakan.											

e. Contoh hasil perhitungan analisa tingkat kerusakan:

**ANALISA TINGKAT KERUSAKAN  
PADA KOMPONEN / SUB KOMPONEN BANGUNAN SEKOLAH  
BANTUAN REHABILITASI GEDUNG SMA .....**  
**TAHUN 2017**

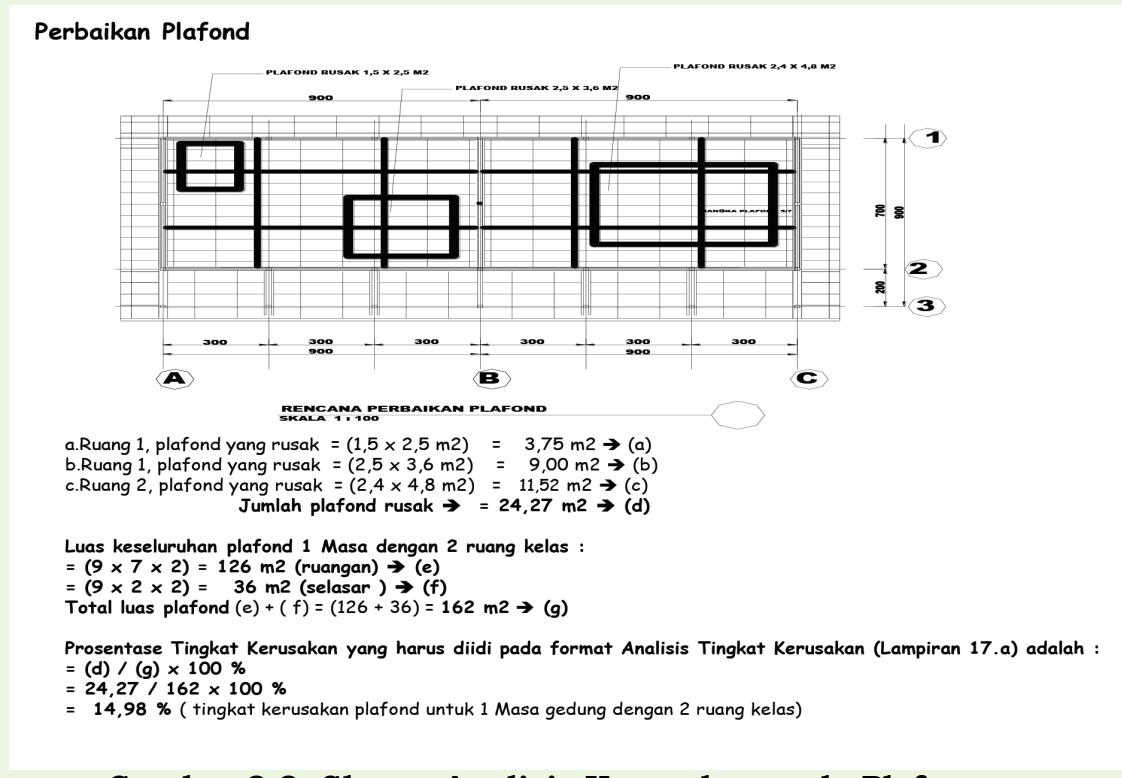
Nama Sekolah		<b>Jenis Bangunan (**)</b>			
Alamat Sekolah		1 lantai (✓)	2 lantai ( )	3 lantai ( )	
Propinsi		<b>Rencana Rehab (**)</b>			
Kab/Kota		lantai dasar (✓)	lantai 2 ( )	lantai 3 ( )	
Tlp/Fax/e-mail		<b>Bantuan Rehab Gedung</b>			
Luas Ruang & Jumlah Direhab		Nama Ruang	Tahun Dibangun	Rehab ke	
Type Bangunan	: Permanen	R. Teori	1990	1(v );2( );.....	
NO	KOMPONEN BANGUNAN	SUB KOMPONEN BANGUNAN	<b>BOBOT %</b>		
			Terhadap seluruh Bangunan	Tingkat Kerusakan (%)	Nilai Kerusakan (%)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	f = (d x e)
1 PONDASI	Pondasi	12,00	8,5	1,0	
2 STRUKTUR	Kolom dan Balok	19,00	13,3	2,5	
	Plesteran	2,00	13,3	0,3	
3 ATAP	Kuda-kuda	5,50	50	2,8	
	Gording + Listplang	2,00	50	1,0	
	Penutup Atap	4,00	50	2,0	
4 PLAFOND	Rangka Plafond	4,00	100	4,0	
	Penutup Plafond	5,00	100	5,0	
5 DINDING	Batu bata/Batako-Dinding	7,00	50	3,5	
	Plesteran	3,00	50	1,5	
	Jendela Kaca	2,50	33	0,8	
	Pintu	3,00	0	0,0	
	Kusen	3,00	33	1,0	
6 LANTAI	Penutup Lantai	10,50	100	10,5	
7 UTILITAS	Instalasi Listrik	4,00	100	4,0	
	Instalasi Air	3,00	0	0,0	
	Drainase/Limbah	1,50	100	1,5	
8 FINISHING	Finishing Struktur	1,00	13,3	0,1	
	Finishing Plafond	3,00	100	3,0	
	Finishing Dinding	2,50	100	2,5	
	Finishing Kusen/Daun	2,50	50	1,3	
	Jumlah	100,00	100		
	Nilai Tingkat Kerusakan (%)		(a)	48,3	
<b>Kesimpulan Analisa Hasil Pengamatan Lapangan</b>					
A. Jenis Perawatan	: Berat				
B. Nilai Kerusakan	: 48,3% -----> (a)				
C. Luas Ruangan di Rehab	: 216 m <sup>2</sup> , ----->(b)				
D. Harga Satuan Wilayah	: Rp. 2.109.000,- -----> (c)				
E. Perkiraan Biaya	Rp	(a) x (b) x (c) = Rp. 220.027.752,-220.000.000			
	Terbilang	(dua ratus dua puluh juta rupiah)			
Mengetahui/Menyetujui			2017		
Kepala Sekolah			Tim Teknis		
(.....)			(.....)		
<b>Penjelasan Singkat Kondisi Bangunan :</b>					
.....					
(*) = coret yg tdk perlu					
(**) = beri tanda yg sesuai (✓)					
Catatan :					
Format ini digunakan terhadap satu gedung yang ditinjau misal : R. Kantor atau gedung yang sejenis misal : 3 Ruang Teori, Per Sekolah dimungkinkan lebih dari satu format Analisa Kerusakan.					

## Contoh perhitungan analisis kerusakan pada pondasi



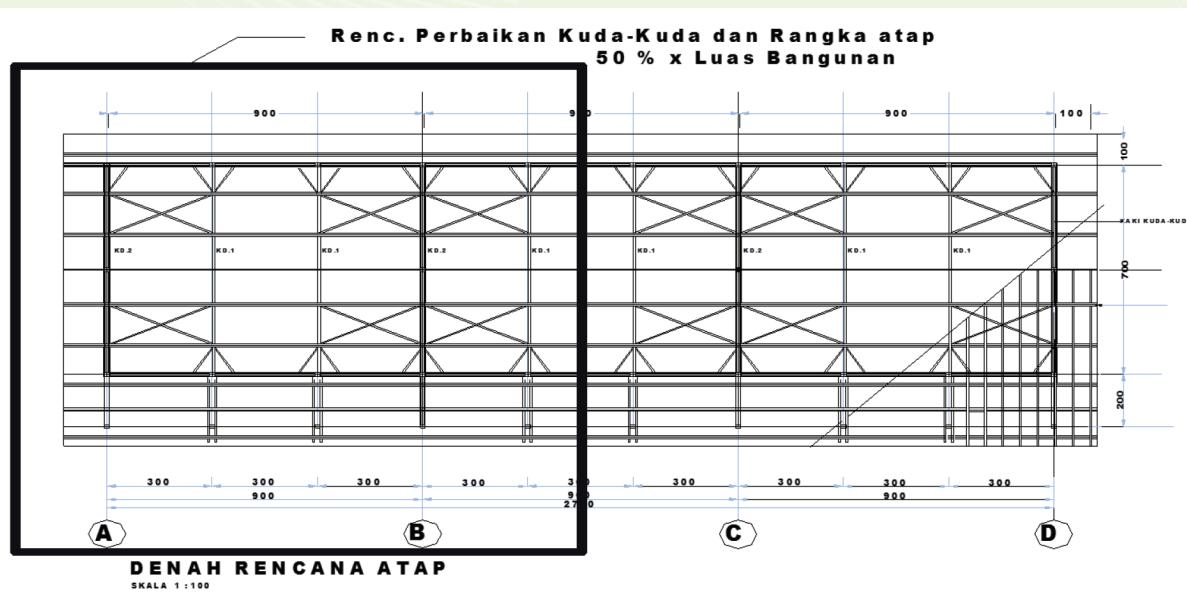
**Gambar 2.1 Skema Analisis Kerusakan pada Pondasi**

### f. Contoh perhitungan analisis kerusakan pada plafon



**Gambar 2.2 Skema Analisis Kerusakan pada Plafon**

g. Contoh perhitungan perbaikan kuda-kuda dan rangka atap

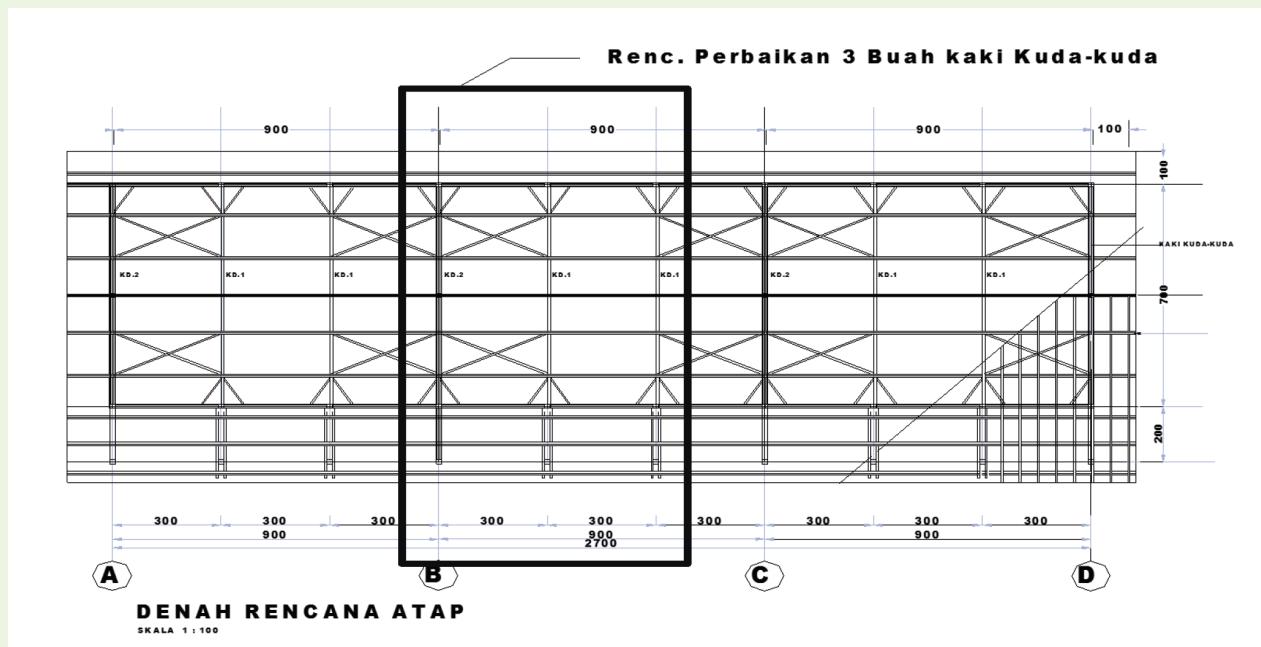


**Gambar 2.3 Skema Analisis Kerusakan pada Rangka Atap 1**

Ruang kelas 3 Lokal :

Perhitungan kerusakan (yang diberi tanda kotak) untuk penutup atap, kaki kuda-kuda, rangka plafon, penutup plafon dan lantai keramik adalah  $\frac{1}{2}$  dari luas bangunan = 50 % tingkat kerusakannya.

h. Contoh perhitungan perbaikan 3 buah kaki kuda-kuda dan plafon



**Gambar 2.4 Skema Analisis Kerusakan pada Rangka Atap 2**

Perbaikan Atap Pada Ruang kelas 3 Lokal :

Jumlah Kaki kuda-kuda pada denah tersebut 10 buah.

Jumlah yang akan diganti 3 buah kuda-kuda  $\rightarrow 3/10 \times 100\% = 30\%$   
tingkat kerusakannya.

Pada Plafon :

1) Ruang 1, plafon yang rusak =  $(1 \times 10 \text{ m}^2) = 10 \text{ m}^2 \rightarrow (\text{a})$

2) Ruang 2, plafon yang rusak =  $(7 \times 10 \text{ m}^2) = 70 \text{ m}^2 \rightarrow (\text{b})$

3) Ruang3, plafon yang rusak = 0 = -  $\text{m}^2 \rightarrow (\text{c})$

Jumlah plafon rusak  $\rightarrow = 80 \text{ m}^2 \rightarrow (\text{d})$

Luas keseluruhan plafon 1 Massa Gedung dengan 3 ruang kelas :

=  $(9 \times 7 \times 3) = 189 \text{ m}^2$  (ruangan)  $\rightarrow (\text{e})$

=  $(9 \times 2 \times 3) = 54 \text{ m}^2$  (selasar)  $\rightarrow (\text{f})$

=  $(1 \times 10 \times 2) = 20 \text{ m}^2$  (rambu kiri kanan)  $\rightarrow (\text{g})$

Total luas plafon = (e) + (f) + (g) =  $(189 + 54 + 20) = 263 \text{ m}^2 \rightarrow (\text{h})$

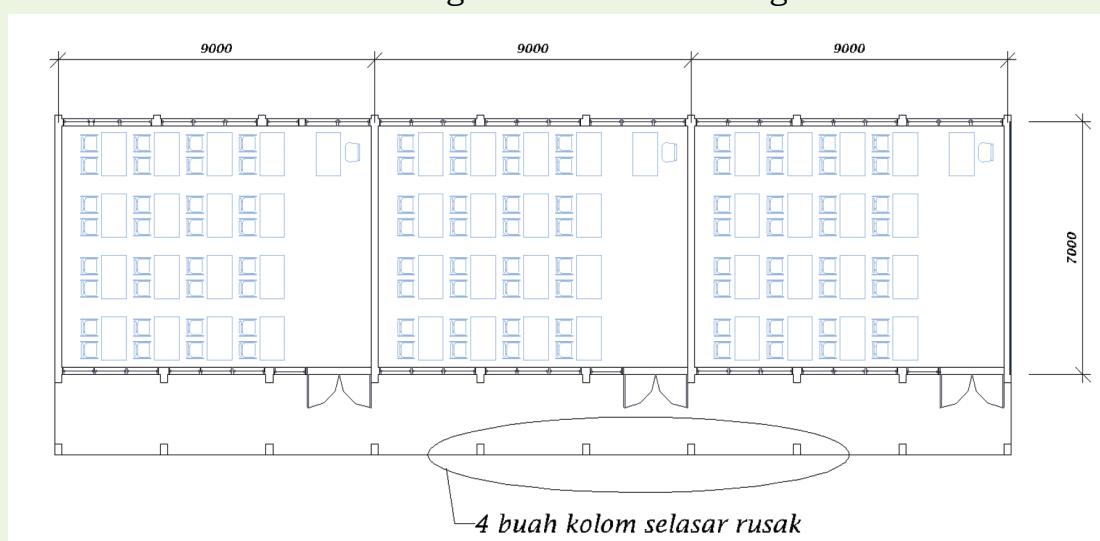
Prosentase Tingkat Kerusakan yang harus diisi pada format Analisis Tingkat Kerusakan adalah :

= (d) / (h)  $\times 100\%$

=  $80 / 263 \times 100\%$

= **30,41 %** (tingkat kerusakan plafond untuk 1 Massa gedung dengan 3 ruang kelas), begitu pula nilai kerusakan untuk perbaikan rangka atap dan penutup atapnya senilai +- 30,41 %.

#### i. Contoh Perhitungan Pada Kolom Yang Rusak



**Gambar 2.5 Skema Analisis Kerusakan pada Kolom**

Tingkat kerusakan pada satuan kolom yang rusak :

- Jumlah kolom yang sejenis = 30 buah, ukuran 20/25  $\rightarrow (\text{a})$
- Jumlah kolom yang rusak/patah = 4 buah  $\rightarrow (\text{b})$

- Tingkat kerusakan =  $4/30 \times 100\% = 13,3\%$ , yang harus diisikan pada format analisis tingkat kerusakan x bobot kolom = nilai kerusakan.

j. Contoh Perhitungan Kerusakan pada Kusen Jendela



**Gambar 2.6 Skema Analisis Kerusakan pada Kusen Jendela**

Kusen yang rusak ada 5 buah dari jumlah tipe yg sama sebanyak 15 buah, di bagian diding belakang (Tampak belakang 3 rusak ) dan di depan (Tampak depan 2 rusak)

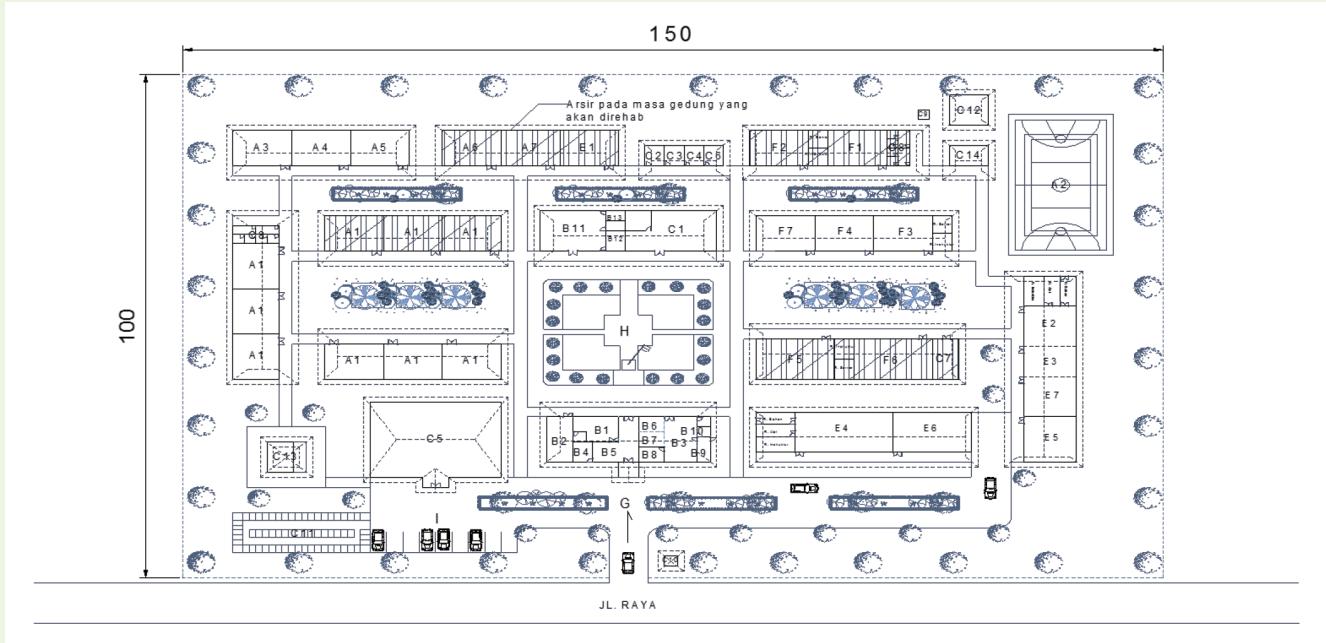
Tingkat Kerusakan Kusen menjadi :  $5/15 \times 100\% = 33\% \times$  bobot kusen = nilai kerusakan

3. Pertimbangan Tingkat Kerusakan Pada Rehabilitasi Rusak Berat  
Bobot tiap komponen bangunan yang tercantum pada format analisis tingkat kerusakan lebih tepat digunakan pada bangunan dengan jumlah lantai 1 (satu). Apabila tingkat kerusakan bangunan lebih dari 65% sebaiknya bangunan tersebut diusulkan untuk dihapuskan dan dibangun baru. Kerusakan bangunan di atas 65% berarti hanya menyisakan pondasi, sloof dan kolom saja.

#### 4. Penandaan (arsir) Pada Site Plan

Untuk memudahkan tim teknis menganalisis suatu massa gedung pada saat observasi sebaiknya membawa *site plan (copy)* kemudian diberi tanda (arsir) dan catatan penting tentang kerusakan pada bangunan yang akan direhab guna mendapatkan data lapangan untuk menghitung tingkat kerusakan. Selain itu pada *site plan* dapat dilihat ukuran dan luas masa gedung, sekaligus untuk kepentingan perencanaan kedepan.

Contoh gambar *site plan*:



**Gambar 2.7 Contoh Site Plan**

#### 5. Penjelasan Komponen Bangunan yang di Rehabilitasi

Guna mendukung konsep bangunan tahan gempa harus direncanakan dengan memperhatikan kaidah teknis sebagai berikut :

- Bangunan harus terletak diatas tanah yang stabil;
- Denah bangunan sebaiknya sederhana, simetris dan seragam;
- Prinsip utama bangunan tahan gempa adalah adanya kesatuan dari keseluruhanstruktur bangunan;
- Komponen dan unsur bangunan yang perlu mendapat perhatian, antara lain :
  - Pondasi diikat kaku dengan *sloof*;
  - Setiap luasan dinding maksimal 12 meter persegi harus dipasang kolom praktis;
  - Dipasang balok keliling (kolom dan ring balk) yang diikat kaku dengan kolom;
  - Seluruh kerangka bangunan harus terikat secara kokoh dan

kaku;

- 5) Gunakan kayu kering, pilih bahan atap yang seringan mungkin;
- 6) Pilih bahan dinding seringan mungkin, apabila menggunakan dinding bata, dinding harus diikat/dijangkar ke kolom dan balok dengan menggunakan stek besi Ø 8 mm panjang 30 cm untuk setiap jarak 50 cm;
- 7) Hubungan unsur rangka beton bertulang, rangka perkuatan dinding balok dengan kolom, baik balok pondasi maupun balok pengikat keliling dinding, dengan panjang penyaluran tulangan 50 cm atau 40 d (40 x diameter tulangan);
- 8) Rangka kuda-kuda harus diangkur Ø 12 mm, dengan baik pada kolom atau pada ring balk;
- 9) Hubungan balok pondasi (sloof) dengan pondasi memakai angkur dengan Ø 10 mm untuk setiap jarak 1 meter;
- 10) Ketebalan siar pasangan dan adukan campuran spesi komposisinya harus sesuai dengan aturan peruntukannya, maksimal 1,2 cm;
- 11) Luas bukaan dinding harus lebih kecil dari 50% dari luas dindingnya. Perkuatan dinding lebih kecil dari 6 m<sup>2</sup>, bila lebih ditambah kolom praktis secara proposional.

Survei observasi tingkat kerusakan bangunan yang telah dilakukan adakalanya tidak tercatat dengan baik, sehingga perlu mengingat-ingat apa dan bagaimana kondisi kerusakan bangunan tersebut pada saat menghitung ataupun membuat gambar kerja. Dengan demikian diperlukan sket gambar, ukuran dan catatan rencana perbaikan guna memudahkan dalam membuat rencana anggaran biaya ataupun gambar kerja.

Penjelasan dimaksud menjelaskan kondisi kerusakan dan rencana perbaikan tiap komponen yang akan di rehabilitasi dalam suatu format isian sebagai berikut :

## **Rehabilitasi Gedung SMA**

## **Penjelasan Komponen Yang Di Rehab**

No	Komponen Bangunan Yang Rusak	Rencana Perbaikan, Jenis bahan yg digunakan, speksifikasi	Volume perkiraan
1.			
2.			
3.			
dst			

.....2017

## Kepala Sekolah,

Tenaga Teknis,

( )

( )

Contoh pengisian kerusakan

#### Kerusakan Komponen pada plafon:

Perbaikan plafon(kerusakan disebabkan bocor pada penutup atap/genteng dan plafon), kerusakan akibat umur bangunan usia bangunan sudah lama, material/bahan bangunan tidak berkualitas, atau kerusakan akibat bencana (gempa; banjir; kebakaran), dsb.

## Rencana Perbaikan :

perbaikan plafon rangka plafon dan penutupnya dengan menggunakan bahan/material kaso-kaso 5/7 dan triplek 4 mm.

Catatan :

Penjelasan tersebut diatas diperlukan guna mencocokkan rencana awal rehabilitasi (observasi lapangan) disesuaikan dengan pelaksanaannya. Untuk penjelasan awal diperlukan uraian seperti dalam format contoh dibawah ini dan sebagai pendukung perhitungan analisa tingkat kerusakan untuk menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Contoh format penjelasan komponen yang di rehabilitasi

No	Komponen Bangunan Yang Rusak	Rencana Perbaikan, Jenis bahan yg digunakan, speksifikasi	Volume perkiraan
1.	Plafon turun dan rusak akibat atap bocor.	Perbaikan rangka plafon kaso-kaso 5/7 dan penutup plafon triplek 4 mm.	30 m <sup>2</sup>
2.			
3.			
dst			

Kepala Sekolah,

Tenaga Teknis,

(.....)

(.....)

.....,2017

**contoh**

### C. Fungsi dan Standar Bangunan SMA

Rehabilitasi ruang belajar SMA harus mempertahankan fungsi bangunan dan memperhatikan standar ruang dan bangunan yang menjadi acuan Direktorat Pembinaan SMA.

#### 1. Fungsi Ruang

Setiap ruang bangunan telah ditetapkan fungsinya baik sebagai ruang pembelajaran maupun ruang pendukung, disertai dengan pemenuhan prasyarat utilitas dan tinjauan keselamatan, kesehatan dan kenyamanan untuk masing-masing ruang.

#### 2. Standar Ruang

Standar bangunan SMA telah memiliki syarat minimal terkait pemenuhan luas, denah, dan kelengkapan ruang. Sasaran rehabilitasi pada ruang belajar dan ruang penunjang adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Ruang Bangunan Sasaran Rehabilitasi**

No	Nama Ruang/ Bangunan	Dimensi Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Kategori Ruang
1	Ruang Kelas	9m x 8m	81 <sup>1)</sup>	Belajar
2	Laboratorium Bahasa	9m x 8m	81 <sup>1)</sup>	Belajar
3	Laboratorium Komputer	9m x 8m	81 <sup>1)</sup>	Belajar
4	Ruang Multimedia	9m x 8m	81 <sup>1)</sup>	Belajar

5	Laboratorium IPA (Fi/Ki/Bi)	15m x 8m	135 <sup>1)</sup>	Belajar
6	Ruang Perpus-takaan	12m x 8m	108 <sup>1)</sup>	Belajar
7	Ruang Kantor	18m x 8m	162 <sup>1)</sup>	Penunjang
8	Ruang Guru	18m x 8m	162 <sup>1)</sup>	Penunjang
9	Toilet Siswa Putra dan Putri	5m x 3m	20 <sup>2)</sup>	Penunjang

1) Luas ruang sudah termasuk dengan 50% luas selasar, contoh:

$$\text{luas ruang kelas baru} = 3 \times \{(9 \times 8) + (0.5 \times 9 \times 2)\} = 3 \times 81 = 243 \text{ m}^2$$

Standar ruang pada Lab. Bahasa, Lab. Komputer dan Ruang Multimedia mengikuti Ruang Kelas Baru

2) Toilet siswa putra dan putri dengan sistem kopel:

$$\text{Luas toilet} = 2 \times \{(5 \times 1,5) + (0,5 \times 5 \times 1)\} = 2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$$

Fungsi dan standar untuk masing-masing ruang dijelaskan lebih lanjut dalam sub bab D sampai dengan K , yang harus menjadi acuan dalam pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi. Sehingga terpenuhinya prasyarat utilitas ruang, serta pemenuhan aspek keselamatan, kesehatan dan kenyamanan pada masing-masing ruang.

Rehabilitasi disamping mengembalikan fungsi ruang dan bangunan, juga dapat menstandarkan dimensi ruang sesuai ketentuan minimal pada tabel di atas.

## D. Rehabilitasi Ruang Kelas Baru (RKB)

### 1. Fungsi dan Karakteristik Ruangan

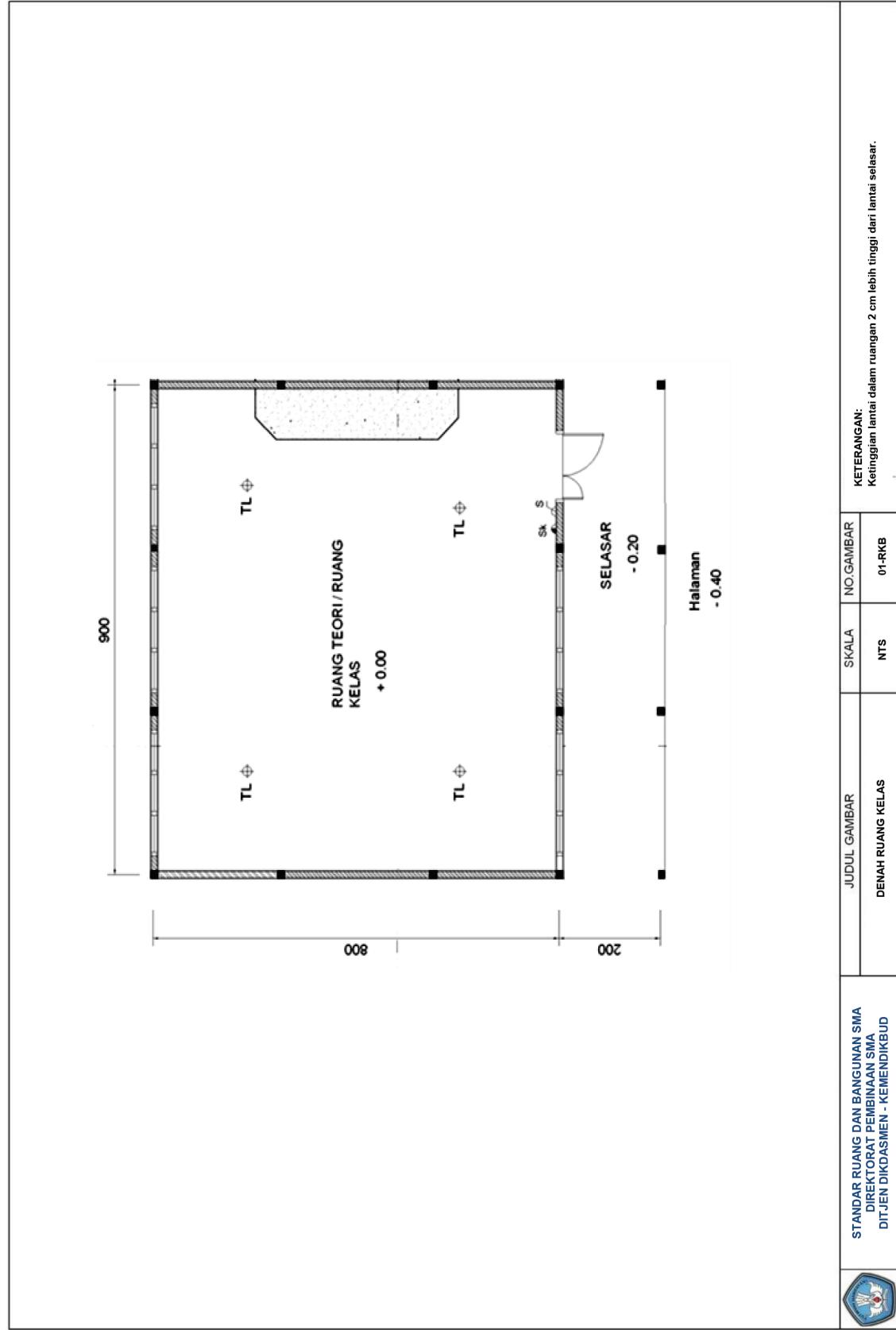
Ruang kelas berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori, praktik yang tidak memerlukan peralatan khusus, atau praktik dengan alat khusus yang mudah dihadirkan.

### 2. Prasyarat Utilitas Ruang

- RKB dilengkapi 1 (satu) pintu, di depan yang membuka ke luar.
- Bukaan cahaya (jendela) minimal 7.2m<sup>2</sup>.
- Bukaan ventilasi udara (lubang angin) minimal 3.6m<sup>2</sup>
- Jumlah titik lampu minimal 4 (empat), masing-masing lampu TL (20 watt).
- Jumlah stop kontak 2 (dua) buah, dan 2 (dua) buah saklar untuk masing-masing 2 (dua) titik lampu.
- Khusus untuk Ruang Multimedia, Lab. Komputer dan Lab. Bahasa, jumlah stop kontak ditambah dengan sistem tanam pada lantai, menyesuaikan tata letak peralatan yang direncanakan.
- Kursi dan Meja Siswa tersedia 36 unit, Kursi dan meja guru 1 unit.
- Papan tulis 1 unit

- i. Untuk ruang kelas yang didisain dengan fasilitas AC, spesifikasi kapasitas AC yang disediakan minimal 2 x 1PK atau 1 x 2PK.
- 3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, Dan Kenyamanan Ruang
  - a. Bukaan pintu ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi yang tiba-tiba dan melibatkan banyak siswa.
  - b. Lebar selasar kelas minimal 2 m akan memberi ruang yang cukup untuk pergerakan horisontal antar ruang, sehingga memudahkan proses evakuasi apabila diperlukan.
  - c. Bukaan cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang kelas, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- 4. Standar kelengkapan dan luas ruang kelas:

KELENGKAPAN & LUAS RUANG		DIMENSI	
		P (m)	L (m)
1	Ruang Kelas	9	8
2	Selasar	9	2
<b>LUAS RUANG</b> = ( 9 x 8 ) + ½ x ( 9 x 2 ) = 81 m <sup>2</sup>			



**Gambar 2.8 Denah Ruang Kelas**

## E. Rehabilitasi Laboratorium Ruang Fisika

### 1. Fungsi dan Karakteristik Ruangan

Laboratorium fisika berfungsi sebagai tempat berlangsungnya pembelajaran fisika secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.

### 2. Prasyarat Utilitas Ruang

- a. Lab. dilengkapi 2 (dua) pintu, di depan dan belakang yang membuka ke luar.
- b. Pada ruang praktik bukaan cahaya minimal  $9,6 \text{ m}^2$  dan bukaan ventilasi udara minimal  $4,8 \text{ m}^2$
- c. Jumlah titik lampu minimal 6 (enam) di ruang praktik, dan masing-masing 1 (satu) di ruang persiapan, dan ruang gelap, memakai lampu TL (20 watt).
- d. Jumlah stop kontak 10 (sepuluh) di ruang praktik, 1 (satu) di ruang persiapan dan 1 (satu) di ruang gelap. Masing-masing ruang dilengkapi 1 (satu) buah saklar.
- e. Meja kerja tersedia 6 unit, masing-masing dilengkapi kursi lab sebanyak 6 buah. Meja persiapan 1 unit. Meja demonstrasi 1 unit. Kursi dan meja guru 1 unit.
- f. Papan tulis 1 unit, lemari penyimpanan alat 1 unit dan lemari penyimpanan bahan 1 unit.

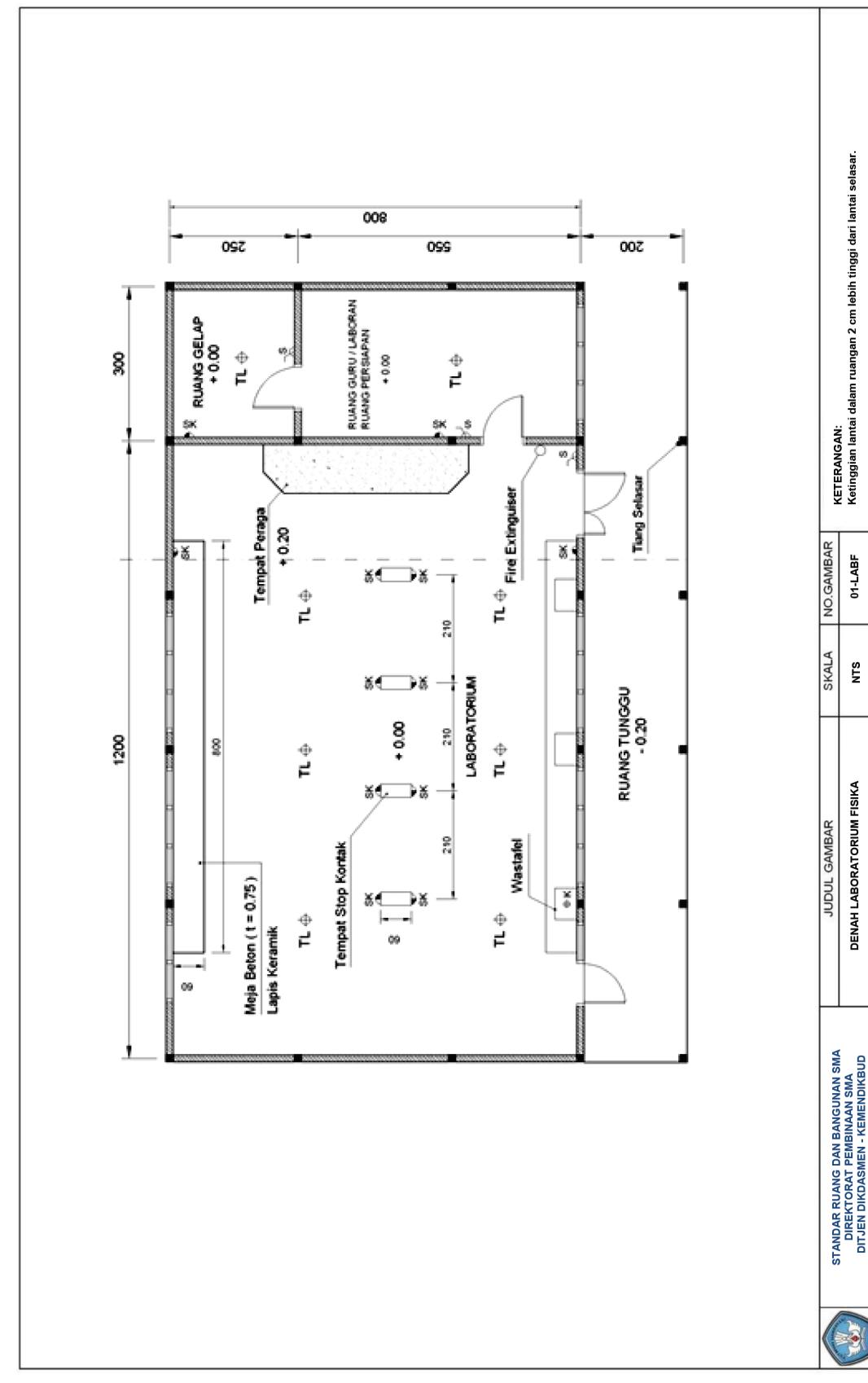
### 3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan Ruang

- a. Bukaan pintu laboratorium ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar lab. minimal 2 m bagi pergerakan horizontal antar ruang.
- b. Jaringan kabel untuk tempat stop kontak di tengah ruang praktik, rata dengan lantai dan dilengkapi sekering untuk menghindari hubungan arus pendek.
- c. Bukaan cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang lab fisika, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- d. Alat pemadam ringan tersedia di lab.

### 4. Standar kelengkapan dan luas ruang laboratorium fisika:

DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG	DIMENSI	
	P (m)	L (m)
1 Ruang Praktik	12	8
2 Ruang Persiapan	5,5	3
3 Ruang Gelap	2,5	3
4 Selasar	15	2

**LUAS RUANG = ( 12 x 8 ) + ( 5,5 x 3 ) + ( 2,5 x 3 ) +  $\frac{1}{2} \times ( 15 \times 2 ) = 135 \text{ m}^2$**



**Gambar 2.9 Denah Laboratorium Fisika**

## **F. Rehabilitasi Ruang Laboratorium Kimia**

### **1. Fungsi Dan Karakteristik Ruangan**

Laboratorium Kimia berfungsi sebagai tempat berlangsungnya tempat pembelajaran kimia secara praktik yang memerlukan peralatan khusus. Ruang pada Lab. Kimia terdiri dari:

- Ruang praktik sebagai tempat kegiatan utama, harus cukup luas untuk menampung kegiatan praktik.
- Ruang persiapan dipakai sebagai tempat simpan alat, bahan-bahan kimia dan sebagai tempat persiapan sebelum dimulainya praktik.

### **2. Prasyarat Utilitas Ruang**

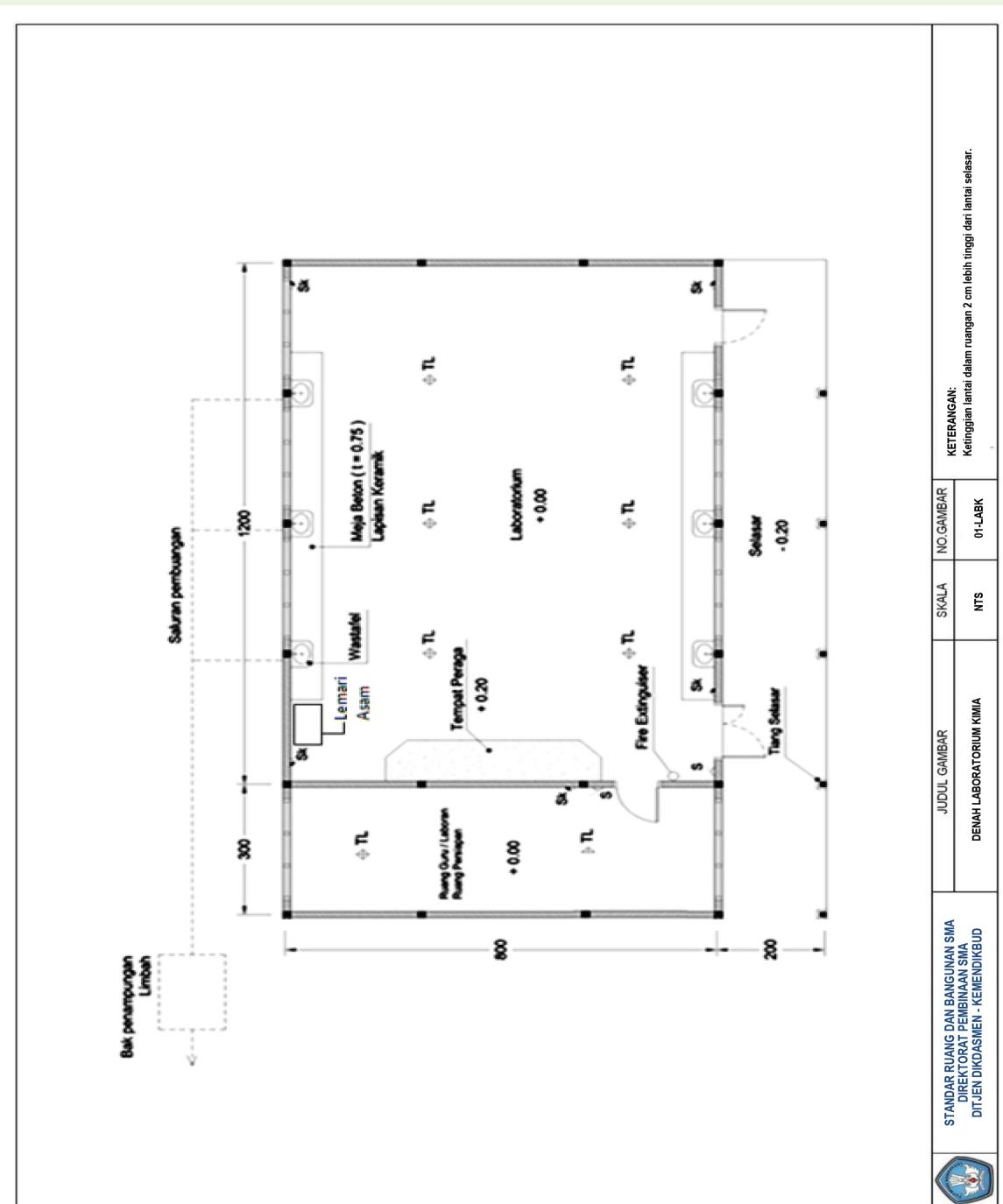
- a. Lab. dilengkapi 2 (dua) pintu, di depan dan belakang yang membuka ke luar.
- b. Pada ruang praktik bukaan cahaya minimal  $9,6\text{ m}^2$  dan bukaan ventilasi udara minimal  $4,8\text{ m}^2$
- c. Jumlah titik lampu minimal 6 (enam) di ruang praktik, dan masing-masing 2 (dua) di ruang persiapan, memakai lampu TL (20 watt).
- d. Jumlah stop kontak 10 (sepuluh) di ruang praktik, 2 (dua) di ruang persiapan. Masing-masing ruang dilengkapi 1 (satu) buah saklar.
- e. Meja kerja tersedia 6 unit, masing-masing dilengkapi kursi lab sebanyak 6 buah. Meja demonstrasi 1 unit. Kursi dan meja guru 1 unit.
- f. Papan tulis 1 unit, lemari penyimpanan alat 1 unit dan lemari penyimpanan bahan 1 unit.

### **3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan Ruang**

- a. Bukaan pintu laboratorium ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar lab. minimal 2 m bagi pergerakan horisontal antar ruang.
- b. Lemari asam harus dilengkapi Exhaust fan (penarik udara) untuk mengeluarkan udara yang terkontaminan bahan kimia yang mudah menguap, misalnya dalam kegiatan pencampuran bahan
- c. Bukaan cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang lab kimia, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- d. Alat pemadam ringan tersedia di lab.

4. Standar kelengkapan dan luas ruang laboratorium kimia:

DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG		DIMENSI	
		P (m)	L (m)
1	Ruang Praktik	12	8
2	Ruang Persiapan	8	3
3	Selasar	15	2
<b>LUAS RUANG</b> = ( 12 x 8 ) + ( 8 x 3 ) + $\frac{1}{2} \times ( 15 \times 2 )$ = 135 m <sup>2</sup>			



**Gambar 2.10 Denah Laboratorium Kimia**

## **G. Rehabilitasi Ruang Laboratorium Biologi**

### **1. Fungsi dan Karakteristik Ruangan**

Laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat berlangsungnya tempat pembelajaran kimia secara praktik yang memerlukan peralatan khusus Lab. Biologi terdiri dari:

- Ruang praktik sebagai tempat kegiatan utama, harus cukup luas untuk menampung kegiatan praktik.
- Ruang persiapan dipakai sebagai tempat simpan alat, bahan-bahan biologi dan sebagai tempat persiapan sebelum dimulainya praktik.

### **2. Prasyarat Utilitas Ruang**

- a. Lab. dilengkapi 2 (dua) pintu, di depan dan belakang yang membuka ke luar.
- b. Pada ruang praktik bukaan cahaya minimal  $9,6\text{ m}^2$  dan bukaan ventilasi udara minimal  $4,8\text{ m}^2$ .
- c. Jumlah titik lampu minimal 6 (enam) di ruang praktik, dan masing-masing 2 (dua) di ruang persiapan, memakai lampu TL (20 watt).
- d. Jumlah stop kontak 10 (sepuluh) di ruang praktik, 2 (dua) di ruang persiapan. Masing-masing ruang dilengkapi 1 (satu) buah saklar.
- e. Meja kerja tersedia 6 unit, masing-masing dilengkapi kursi lab sebanyak 6 buah. Meja demonstrasi 1 unit. Kursi dan meja guru 1 unit.
- f. Papan tulis 1 unit, lemari penyimpanan alat 1 unit, lemari penyimpanan bahan 1 unit.

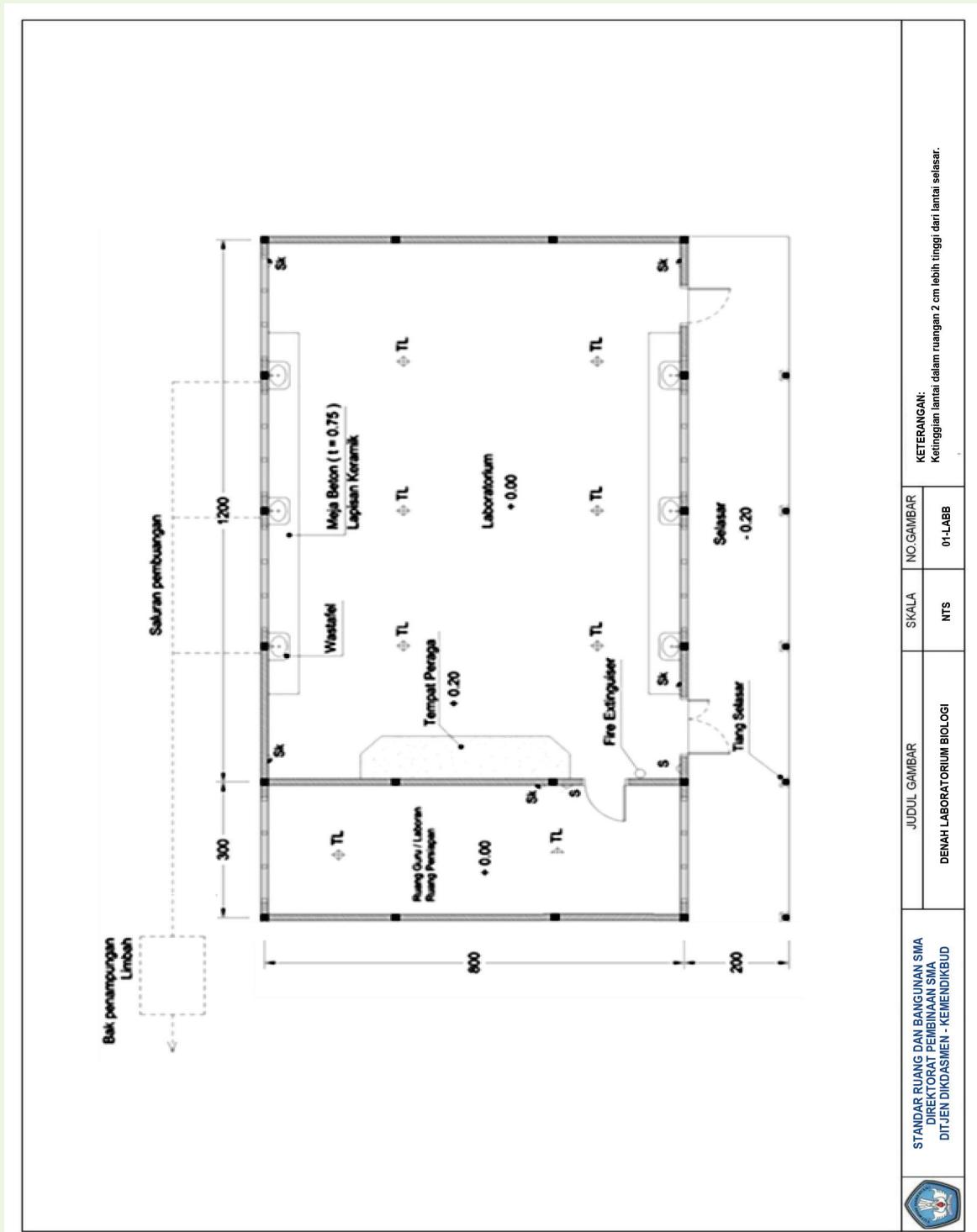
### **3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan Ruang**

- a. Bukaan pintu laboratorium ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar lab. minimal 2 m bagi pergerakan horisontal antar ruang.
- b. Alat pemadam ringan tersedia di lab.
- c. Saluran pembuangan limbah dan bak penampung limbah biologi disediakan.
- d. Bukaan cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang lab biologi, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- e. Lantai tidak boleh licin dan harus kedap air dengan dinding yang sebaiknya berwarna putih.

4. Standar kelengkapan dan luas ruang laboratorium biologi:

DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG		DIMENSI	
		P (m)	L (m)
1	Ruang Praktik	12	8
2	Ruang Persiapan	8	3
3	Selasar	15	2

$$\text{LUAS RUANG} = (12 \times 8) + (8 \times 3) + \frac{1}{2} \times (15 \times 2) = 135 \text{ m}^2$$



Gambar 2.11 Denah Laboratorium Biologi

## H. Rehabilitasi Ruang Perpustakaan

### 1. Fungsi dan Karakteristik Ruangan

Perpustakaan berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan guru memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka dengan membaca, mengamati mendengar dan sekaligus tempat petugas mengelola perpustakaan.

### 2. Prasyarat Utilitas Ruang

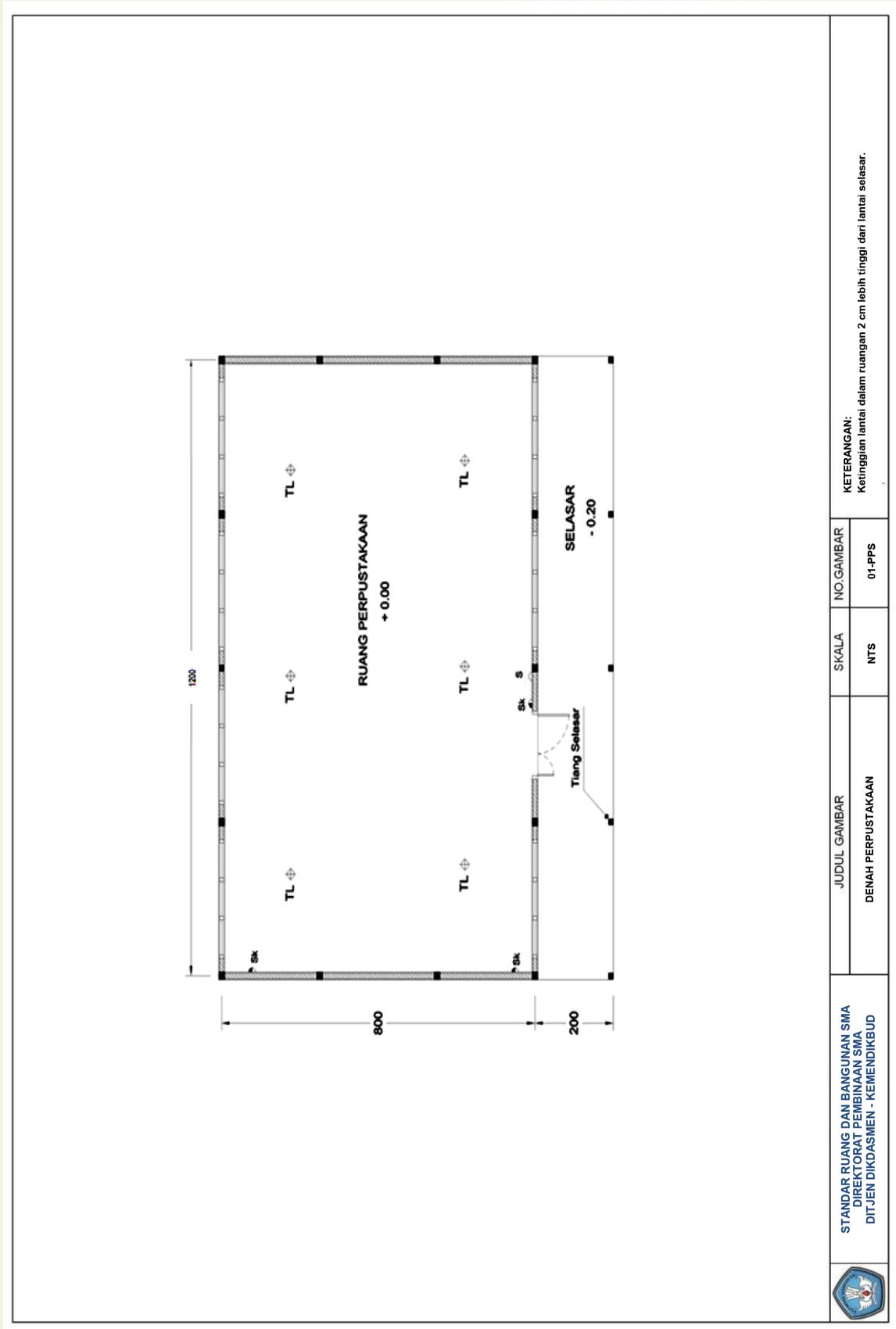
- a. Perpustakaan dilengkapi 1 (satu) pintu, di tengah (lihat denah) yang membuka ke luar.
- b. Pada ruang perpustakaan bukaan cahaya minimal  $12\text{m}^2$  dan buaan ventilasi udara minimal  $6\text{m}^2$
- c. Jumlah titik lampu pada ruangan minimal 6 (enam), yaitu lampu TL (20 watt).
- d. Tata letak jendela (ventilasi cahaya) dan lay out ruang perpustakaan ditata supaya sinar matahari tidak langsung masuk ke ruangan, terlebih mengenai buku, sehingga buku tidak cepat rusak.
- e. Meja baca tersedia 5 bh, masing-masing dilengkapi kursi baca sebanyak 4 buah. Rak buku 3 buah. Rak majalah 1 buah, Rak penitipan barang 2 buah. Kursi dan meja kerja/konter 1 unit.

### 3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan Ruang

- a. Bukaan pintu ruang perpustakaan ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar minimal 2 m bagi pergerakan horisontal antar ruang.
- b. Bukaan cahaya minimal 10% dan buaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang perpustakaan, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- c. Alat pemadam ringan tersedia di ruangan.

### 4. Standar kelengkapan dan luas ruang perpustakaan:

DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG		DIMENSI	
		P (m)	L (m)
1	Ruang Perpustakaan	12	8
2	Selasar	12	2
<b>LUAS RUANG</b> = $(12 \times 8) + \frac{1}{2} \times (12 \times 2) = 108 \text{ m}^2$			



**Gambar 2.12 Denah Perpustakaan**

## **I. Rehabilitasi Ruang Kantor**

### **1. Fungsi dan Karakteristik Ruang**

- Ruang Kepala Sekolah (KS) berfungsi sebagai tempat kerja kepala sekolah sebagai penanggung jawab kelancaran aktifitas sekolah secara keseluruhan. Ruang ini juga harus dapat dipakai untuk menerima tamu dalam jumlah terbatas.
- Ruang Wakil Kepala Sekolah (WKS) berfungsi sebagai tempat kerja wakil kepala sekolah dan dapat dipakai untuk menerima tamu dalam jumlah terbatas.
- Ruang Tamu (TM) berfungsi sebagai ruang penerima tamu bagi kepala/wakil kepala sekolah dalam jumlah yang lebih besar.
- Ruang Tata Usaha (TU) berfungsi sebagai tempat pengelolaan administrasi pendidikan, kepegawaian dan keuangan sekolah, sekaligus tempat penyimpanan berkas-berkas. Dilengkapi dengan pantry dan 2 unit km/wc untuk melayani kebutuhan kantor.

### **2. Prasyarat Utilitas Ruang**

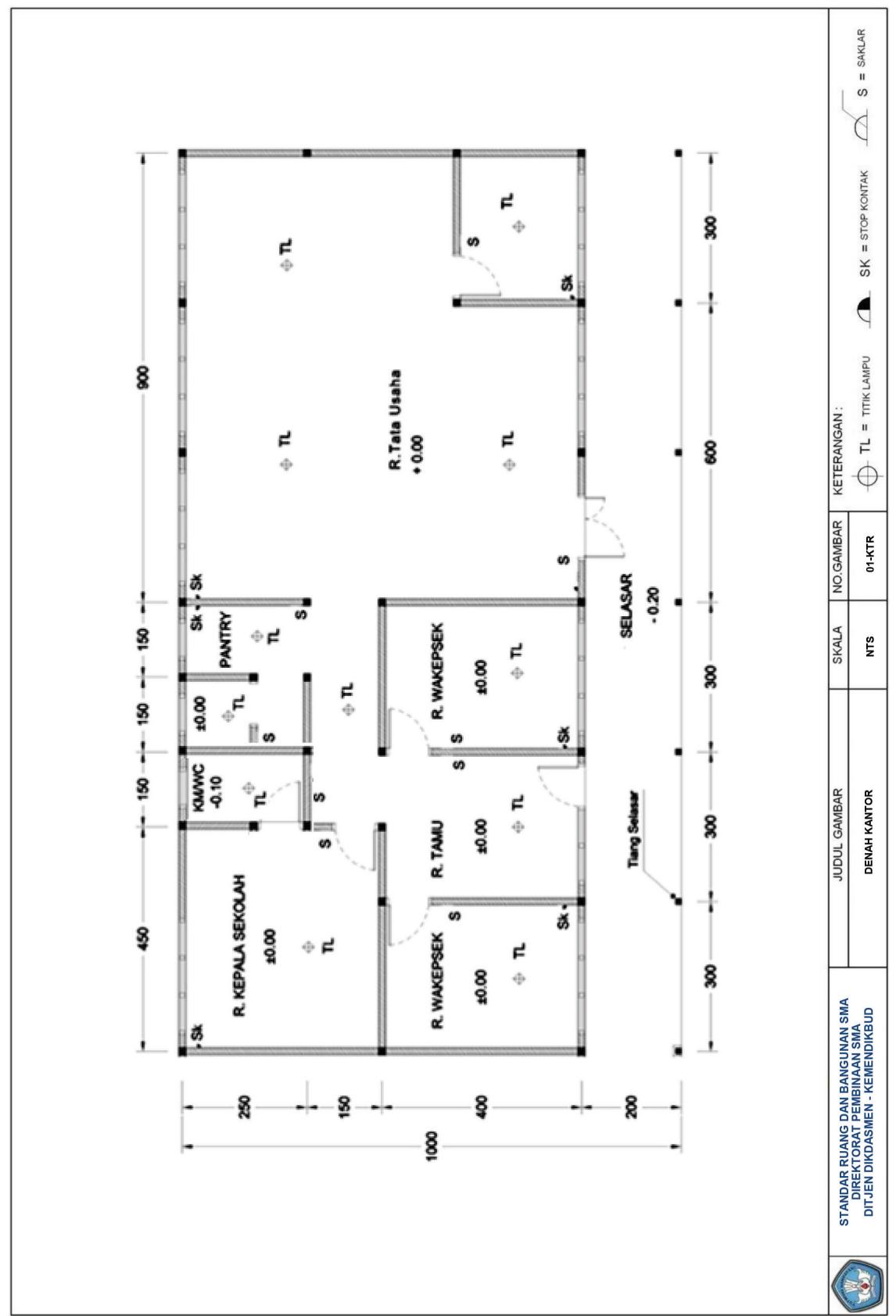
- a. Ruang kantor berdekatan dengan ruang penerima atau selasar masuk bangunan sekolah.
- b. Terdapat 2 (dua) akses masuk pada ruang kantor, yaitu akses pada ruang Kepala Sekolah/Wakil Kepala Sekolah dan akses pada ruang tata usaha.
- c. Pada ruang kantor jumlah bukaan cahaya minimal  $12\text{ m}^2$  dan bukaan ventilasi udara minimal  $6\text{ m}^2$
- d. Setiap ruang dilengkapi perabot sesuai dengan fungsi ruang, diantaranya: meja dan kursi kepala sekolah 1 buah , meja dan kursi wakil kepala sekolah 2 buah, meja dan kursi staf TU 3 buah, meja dan kursi tamu 2 set, lemari penyimpanan kayu 5 buah, dan lemari penyimpanan kaca 5 buah

### **3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan**

- a. Bukaan pintu ruang perpustakaan ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar minimal 2 m bagi pergerakan horisontal antar ruang.
- b. Bukaan cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang kantor, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- c. Tersedia alat pemadam ringan di ruangan.

<b>DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG</b>		<b>DIMENSI</b>		<b>UNIT</b>	<b>LUAS (m<sup>2</sup>)</b>
		<b>P (m)</b>	<b>L (m)</b>		
1	Ruang Kepala Sekolah	4,5	4	1	18
2	Ruang Wakil Kepala Sekolah	4	3	2	24
3	Ruang Tamu	4	3	1	12
4	Ruang Tata Usaha + Ruang Reproduksi	9	8	1	72
5	Dapur	2,5	1,5	1	3,75
6	Toilet 1	2,5	1,5	1	3,75
7	Toilet 2 + Selasar	1,5	1,5	1	3,75
8	Selasar dalam	4,5	1,5	1	6,75
9	Selasar luar	18	2	0,5	18
	<b>Total Luas</b>				<b>162</b>

Standar kelengkapan dan luas ruang kantor:



**Gambar 2.13 Denah Ruang Kantor**

### J. **Rehabilitasi Ruang Guru**

#### 1. Fungsi dan Karakteristik Ruang

Ruang guru berfungsi sebagai tempat guru bekerja dan istirahat serta menerima tamu, baik peserta didik maupun tamu lainnya.

#### 2. Prasyarat Utilitas Ruang

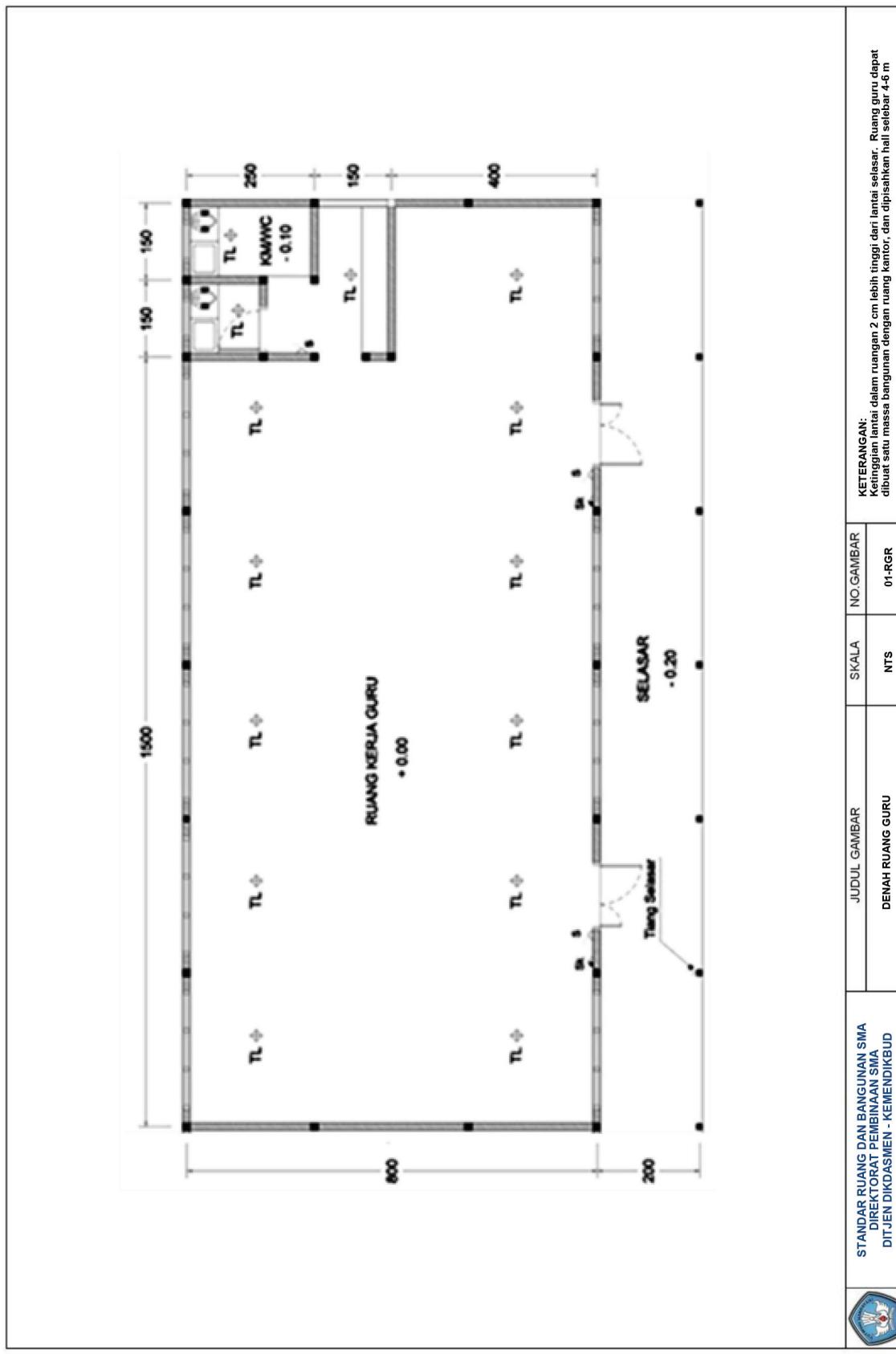
- a. Terdapat 2 (dua) pintu akses keluar dan masuk, pada sisi selasar bangunan.
- b. Pada ruang guru bukaan cahaya minimal  $12m^2$  dan bukaan ventilasi udara minimal  $6m^2$
- c. Ruang guru direkomendasikan berdekatan dengan ruang kantor sekolah, serta posisinya dapat memudahkan akses bagi pengawasan siswa ( akses pandang yang terbuka ).
- d. Jumlah titik lampu pada ruangan minimal 12 (duabelas), masing-masing lampu TL (20 watt).
- e. Dilengkapi perabot meja dan kursi kerja guru, untuk 10 (dua puluh) orang guru. Dilengkapi lemari 10 (sepuluh) buah serta meja dan kursi tamu 2 (dua) set.
- f. Ruang guru dilengkapi area untuk menerima tamu / konsultansi siswa.

#### 3. Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Kenyamanan Lingkungan

- a. Bukaan pintu ruang perpustakaan ke arah luar (selasar), dimaksudkan untuk mempermudah proses evakuasi dengan lebar selasar minimal 2 m bagi pergerakan horizontal antar ruang.
- b. Bukaan ventilasi cahaya minimal 10% dan bukaan ventilasi udara minimal 5% dari luas ruang guru, untuk sehatnya kondisi ruang dengan penerangan alami, sirkulasi udara dan kelembaban normal.
- c. Tersedia alat pemadam ringan di ruangan.

#### 4. Standar kelengkapan dan luas ruang guru:

DISAIN DAN KELENGKAPAN RUANG	DIMENSI		UNIT	LUAS ( $m^2$ )
	P (m)	L (m)		
1 Ruang Guru	15	8	1	120
2 Ruang Tamu	4	3	1	12
3 Dapur	3	1,5	3	4,5
4 Toilet 1	2,5	1,5	1	3,75
5 Toilet 2	1,5	1,5	1	2,25
6 Selasar	18	2	0,5	18
<b>TOTAL LUAS</b>				<b>162</b>



**Gambar 2.14 Denah Ruang Guru**

## K. Rehabilitasi Toilet Siswa dan Gudang

### 1. Fungsi dan Karakteristik

Jamban/Toilet siswa diperuntukan untuk siswa dan siswi sebagai fasilitas penunjang utilitas di lingkungan sekolah.

Gudang diperuntukan sebagai tempat penyimpanan barang dan peralatan yang sementara tidak dipergunakan.

### 5. Persyaratan Jamban Siswa

a. Kelengkapan utilitas jamban siswa terdiri dari:

- Instalasi listrik dan lampu penerangan;
- *Exhaust Fan* atau lubang angin alami;
- Pompa air + Pengeboran + Instalasi air bersih;
- Tangki air (500 Lt);
- Menara tangki air;
- Kloset Jongkok;
- *Urinoir* (khusus untuk jamban siswa);
- *Septick Tank* + Instalasi air kotor.

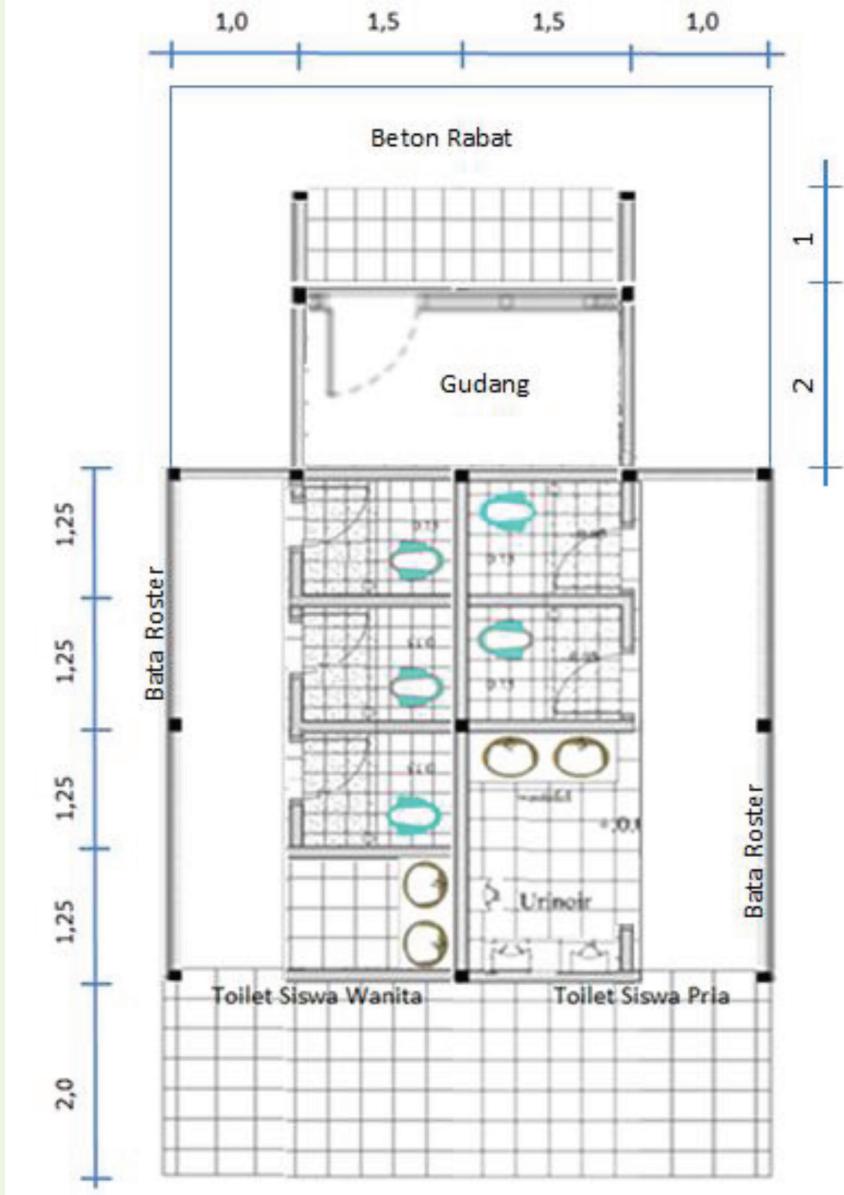
b. Dinding dalam berkeramik, tinggi 1,5 meter. Ukuran keramik (20 x 25 cm).

c. Depan pintu toilet diberi pelindung dinding bata roster

d. Kusen dan daun pintu dari alumunium/PVC/(kusen kayu+daun pintu lapis anti air)

e. Toilet dan Gudang dapat dibangun satu masa bangunan.

DISAIN DAN KELENGKAPAN BANGUNAN		DIMENSI	
		P (m)	L (m)
1	Ruang Jamban	5	3
2	Selasar	1	5
Luas Jamban = ( 5 x 3,25 ) + 2 x 0,5 x ( 1 x 5 ) = 20 m <sup>2</sup>			



**Gambar 2.15 Denah Toilet Siswa/Siswi dan Gudang**

## **L. Model Bangunan dan Gambar Teknis**

Standar bangunan SMA menetapkan contoh bangunan yang menjadipanduan dan standar minimum dari kontruksi bangunan bangunan yang dikembangkan oleh Direktorat Pembinaan SMA sebagaimana dijelaskan dalam Lampiran A. Kelengkapan gambar konstruksi bangunan prasarana yang harus disiapkan oleh konsultan atau tenaga teknis perencana, mencakup:

1. Siteplan sekolah, menunjukkan blok-blok bangunan yang akan direhabilitasi ;

1. Denah masing-masing ruang yang akan direhabilitasi;
2. Tampak Depan, Samping, Belakang dan Potongan.
3. Detail Konstruksi Bangunan

Detail gambar konstruksi bangunan dari komponen bangunan yang harus direhabilitasi, diantaranya:

  - a. Detail pondasi bangunan dan struktur bawah lainnya
  - k. Detail kolom dan balok struktur
  - l. Detail rangka dan penutup atap
  - m. Detail plafon,
  - n. Detail penutup lantai,
  - o. Detail kusen pintu dan jendela
  - p. Detail Elektrikal, terkait dengan jumlah dan penempatan titik lampu, saklar dan stop kontak pada setiap ruangan.
  - q. Detail Perpipaan, baik air bersih maupun air kotor.
4. Gambar pada poin 1 s.d 4 dibuat baru (bukan *fotocopy-an*), menggunakan kop gambar, berskala dan dalam ukuran kertas A4. Setiap sekolah dapat berbeda kelengkapan gambarnya, sesuai sasaran ruang yang direhabilitasi dan komponen bangunan yang mengalami kerusakan;
5. Dokumen gambar teknis, Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Jadwal Pelaksanaan, menjadi satu kesatuan dokumen perencanaan pekerjaan rehabilitasi.

## M. Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan pembangunan prasarana peningkatan akses dan mutu pendidikan, ditetapkan maksimal 120 (seratus dua puluh) hari kalender.

Jadwal pelaksanaan dituangkan pula dalam surat perjanjian penggunaan dana bantuan pemerintah antara Direktorat Pembinaan SMA dengan pihak Sekolah.

Informasi yang harus dipenuhi dalam penyusunan jadual pelaksanaan kegiatan:

1. Menguraikan lingkup pekerjaan yang dilaksanakan;
2. Menjelaskan durasi dan urutan pelaksanaan pekerjaan;
3. Menginformasikan bobot pelaksanaan pekerjaan, sehingga dapat menjadi dasar perhitungan pencapaian prestasi pekerjaan baik dari sisi rencana maupun realisasinya;
4. Jadual pelaksanaan dapat dipakai sebagai perangkat monitoring kegiatan.

## **N. Laporan Pelaksanaan**

Laporan pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi yang harus disiapkan oleh Sekolah, mencakup:

1. Laporan Awal, berisikan:

- a. Laporan Kemajuan Penyelesaian Pekerjaan;
- b. Prestasi realisasi pekerjaan minimal 50% yang disertai perhitungannya;
- c. Dokumentasi foto prestasi pekerjaan 50%.
- d. Surat permohonan pembayaran tahap II dana bantuan pemerintah.
- e. Rekapitulasi penggunaan dana bantuan pemerintah.
- f. Surat pernyataan bangunan telah selesai 50%.

2. Laporan Akhir, berisikan:

- 1) Laporan pelaksanaan kegiatan pekerjaan perpustakaan secara umum;
- 2) Rekapitulasi pembelanjaan dana bantuan pemerintah.
- 3) Rekapitulasi tagihan kepada negara (pajak-pajak).
- 4) Lampiran-lampiran, yang terdiri dari:
  - Dokumentasi foto pelaksanaan diambil pada posisi pengambilan yang tetap, dari periode ke periode;
  - Prestasi pekerjaan fisik 100%.
  - Surat pernyataan bangunan telah selesai 100%
  - Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan.
  - Berita Acara Serah Terima Barang.
  - Pernyataan penyimpanan dokumen teknis dan bukti-bukti pengeluaran.
  - Bukti setoran pengembalian belanja (SSPB) bantuan pemerintah apabila terdapat sisa dana.

Pola dan format pelaporan mengacu pada buku Petunjuk Pelaksanaan.

## **O. Rehabilitasi untuk Disain Bangunan Dua Lantai**

Rehabilitasi diperkenankan untuk meningkatkan fungsi struktur dari yang semula struktur berlantai 1 (satu), menjadi struktur berlantai 2 (dua). Kriteria yang harus dipenuhi dalam dalam pekerjaan rehabilitasi ini adalah:

1. Sasaran peningkatan fungsi struktur adalah pada komponen pondasi, struktur kolom dan balok, ditingkatkan kapasitasnya menjadi struktur konstruksi bangunan berlantai 2 (dua), dengan demikian komponen bangunan lainnya masih dapat dipertahankan yang mengacu pada standar ruang dan bangunan;

2. Pelat lantai 2 (dua) menjadi bagian yang harus terbangun dalam pekerjaan rehabilitasi ini;
3. Rehabilitasi dilaksanakan berdasarkan dokumen perencanaan untuk bangunan berlantai 2 (dua);
4. Pelaksanaan rehabilitasi untuk meningkatkan fungsi struktur ini, tidak melebihi batas jadwal maksimal pelaksanaan;
5. Pembiayaan rehabilitasi untuk meningkatkan fungsi struktur ini, telah dihitung cermat dan tidak mengganggu penyelesaian program rehabilitasi secara keseluruhan
6. Rehabilitasi secara keseluruhan meningkatkan fungsi ruang pada lantai 1 (satu) sebagai bangunan eksisting.

## P. Spesifikasi Bahan

Penetapan spesifikasi bahan merupakan pendekatan acuan dalam upaya mengembalikan fungsi ruang dan bangunan, melalui penggunaan bahan-bahan bangunan yang bersifat standar minimal. Sekolah diperkenankan meningkatkan spesifikasi bahan atau menggunakan bahan yang setara tanpa mengurangi kualitas bahan dan berpengaruh pada fungsi ruang dan bangunan.

Spesifikasi bahan bangunan yang dipakai dalam pekerjaan rehabilitasi ruang belajar SMA tahun 2017, dapat dibagi berdasarkan lingkup pekerjaan utama sebagai berikut:

## 1. Pekerjaan Struktural

NO	URAIAN		BAHAN	PENJELASAN
1.	<b>PONDASI</b> <b>Pondasi Batu kali atau Pondasi Beton Bertulang</b>	<b>Pondasi Batu Kali/Batu Belah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batu kali/Batu Belah dengan ukuran ± 20 x 20 x 20 cm, Pasir cor, PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan material batu menyesuaikan kearifan lokal, terkait dengan batu untuk pondasi yang biasa dipakai di suatu wilayah.</li> </ul>
		<b>Pondasi Beton Bertulang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC, pasir beton, <i>split</i>/ koral beton, besi beton dan kawat bendarat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk bangunan 1 lantai, Ukuran besi tulangan yang dipergunakan adalah minimal 12 mm, sedangkan untuk bangunan lebih dari 2 lantai, dipergunakan ukuran besi tulangan sesuai dengan perhitungan konstruksi.</li> <li>Besi SNI.</li> </ul>
	<b>Pondasi Tiang Pancang Kayu</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kayu keras yang biasa digunakan sebagai tiang pancang atau cerucuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digunakan pada daerah rawa atau tanah gambut</li> </ul>
2.	<b>SLOOF, KOLOM, BALOK, PLAT LANTAI</b>	<b>Sloof</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton Bertulang, PC, Pasir, Kawat Bendrat, tulangan utama minimal 4 ø12 mm, atau 6 ø 10 mm,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sloof</i> 15/20 merupakan pasangan beton tulang besi yang dipasang diatas pondasi dan dipasang sepanjang pondasi dengan ukuran lebar 15 cm dan</li> </ul>

NO	URAIAN	BAHAN	PENJELASAN
		<p><i>Beugel/Ring min 8 mm, Mutu Beton K 175 - K 225 untuk bangunan 1 lantai, sedangkan untuk bangunan bertingkat, kebutuhan tulangan berdasarkan perhitungan Konstruksi.</i></p>	<p>tinggi 20 cm. ▪ Besi SNI</p>
	<b>Balok</b>	<p>▪ Beton Bertulang, PC, Pasir, Kawat Bendrat, tulangan utama minimal 4 ø12 mm, atau 6 ø 10 mm, <i>Beugel min 8 mm, Mutu Beton K 175 - K 225 untuk bangunan 1 lantai, sedangkan untuk bangunan bertingkat, kebutuhan tulangan berdasarkan perhitungan Konstruksi.</i></p>	<p>▪ Besi SNI</p>
	<b>Kolom</b>	<p>▪ Beton Bertulang, PC, Pasir, Kawat Bendrat, tulangan utama minimal 4 ø12 mm, atau 6 ø</p>	<p>▪ Beton K 175 merupakan campuran semen, pasir dan kerikil dengan perbandingan semen: pasir: kerikil = 1:2:3, yang</p>

NO	URAIAN		BAHAN	PENJELASAN
			10 mm, <i>Beugel</i> min 8 mm, Mutu Beton K 175 - K 225 untuk bangunan 1 lantai, sedangkan untuk bangunan bertingkat, kebutuhan tulangan berdasarkan perhitungan Konstruksi.	mempunyai kekuatan tekanan 175kg/cm <sup>2</sup> , setara dengan beton K 175 yang dipergunakan untuk sloof, kolom, balok dan ringbalk. ▪ Besi SNI
		<b>Plat Lantai</b>	▪ Beton Bertulang, PC, Pasir, Kawat Bendrat, tulangan pokok minimal 10 mm, Mutu Beton K 175 - K 225. Tebal plat lantai minimal 12 cm	▪ Tebal minimal plat lantai adalah 12 cm ▪ Besi SNI
		<b>Struktur Kolom, Balok dan Lantai Kayu</b>	▪ Kayu Kelas I atau Kelas II, sesuai ketersediaan dan kearifan lokal	▪ Konstruksi kayu digunakan pada daerah rawa, tanah gambut atau daerah terisolir dimana mobilisasi material menjadi mahal. ▪ Konstruksi kayu dapat pula didisain untuk berlantai 2, dikerjakan oleh tukang berpengalaman.
3.	<b>ATAP</b>	<b>Rangka Kuda-Kuda Kayu</b>	▪ Kayu Kelas I (setara damar laut atau Kamper).	▪ Sebaiknya batang kayu yang dipilih adalah yang lurus tanpa cacat,

NO	URAIAN	BAHAN	PENJELASAN
			terutama untuk pembuatan kuda-kuda.
	<b>Rangka</b> <b>Kuda-kuda</b> <b>Baja</b> <b>Ringan</b>	▪ Baja ringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bersertifikat SNI</li> <li>▪ Tebal min. 0,95 mm</li> </ul>
	<b>Penutup</b> <b>Atap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Genteng Tanah Liat, Beton (untuk rangka kayu).</li> <li>▪ Genteng Metal atau bahan-bahan lain yang setara (untuk rangka baja ringan).</li> <li>▪ Sesuaikan jenis spesifikasi bahan dengan lingkungan setempat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempunyai ketebalan yang cukup sehingga tidak mudah pecah.</li> <li>▪ Tidak retak dan mempunyai ukuran yang sama.</li> <li>▪ Genteng metal atau yang sejenis, ber-SNI.</li> </ul>

## 2. Pekerjaan Arsitektural

NO	URAIAN	BAHAN	PENJELASAN
1.	<b>DINDING</b> <b>Dinding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Batu bata, pasir pasang dan atau sejenisnya, PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak mudah patah (retak-retak) dan tidak berlubang.</li> <li>▪ Pembakarannya sudah cukup matang (warnanya merah kehitaman)</li> <li>▪ Bagian sisinya harus tajam dan siku, permukaan kasar dan bunyinya nyaring apabila</li> </ul>

NO	URAIAN	BAHAN	PENJELASAN
			<p>diketuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agar mutu batu bata terjamin, harus disusun teratur dan terlindung dari hujan dan terik matahari</li> <li>▪ Pemasangan dinding dengan campuran spesi/adukan sesuai spesifikasi teknis, dilakukan secara bertahap dengan ketinggian tertentu</li> </ul>
		▪ Papan kayu, kayu kelas II	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digunakan pada daerah rawa atau tanah bergambut atau daerah yang terisolir</li> <li>▪ Dipilih papan kayu yang lurus dan minim cacat</li> <li>▪ Cacat kayu didempul dan dirapihkan</li> <li>▪ Finishing dengan cat kayu</li> </ul>
	<b>Plesteran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spesi dipakai 1 PC : 5 Ps untuk pasangan dinding.</li> <li>▪ Spesi <i>trasraam</i> (dinding kedap air) adalah 1 PC : 3 Ps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pekerjaan harus rata dan rapi</li> <li>▪ Pasangan <i>Trasraam</i> adalah pasangan setinggi 20 s/d 40 cm (sesuai kebutuhan) yang berfungsi menahan rembesan air dari bawah sehingga dinding tetap kering.</li> </ul>

NO	URAIAN		BAHAN	PENJELASAN
		<b>Acian</b>	▪ PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Campuran untuk melapisi plesteran agar tidak retak dan menjadi halus dan memudahkan pekerjaan pengecatan</li> </ul>
<b>2.</b> <b>PINTU &amp; JENDELA</b>	<b>Kusen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minimal kayu kelas II atau Aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kayu Kusen minimal kayu kelas II.</li> <li>▪ Alumunium, tebal minimal 1 mm.</li> <li>▪ Sebaiknya batang kayu yang dipilih adalah yang lurus tanpa cacat. Kayu yang cacat akan menyulitkan pekerjaan.</li> <li>▪ Kayu yang retak melintang sebaiknya tidak digunakan.</li> <li>▪ Harus menggunakan kayu yang kering.</li> <li>▪ Pemasangan kusen pintu dan jendela dilakukan setelah pemasangan pasangan dinding mencapai ketinggian 1.2 m</li> <li>▪ Untuk menghindari terjadinya retakan dinding, di atas kusen pintu/jendela diberi pasangan balok lantai atau pasangan bata roolag</li> </ul>
		<b>Daun Pintu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Daun Pintu Panel, Minimal kayu kelas 2 atau Aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kayu Solid</li> <li>▪ Tidak boleh ada mata kayu</li> </ul>

NO	URAIAN	BAHAN	PENJELASAN
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finishing rapi (di amplas)</li> </ul>
	<b>Daun Jendela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minimal kayu kelas II atau Aluminium</li> <li>▪ Kaca Polos minimal 5 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak boleh ada mata kayu</li> <li>▪ Finishing rapi (di amplas) sampai rata.</li> </ul>
	<b>Teralis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Khusus dipasang pada ruang Lab. Komputer, baik pada pintu maupun jendela</li> <li>▪ Bahan besi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Besi dicat</li> <li>▪ Diameter besi yang digunakan harus tepat sesuai dengan yang dibutuhkan</li> </ul>
3	<b>PENGGAN-TUNG &amp; PENGUNCI</b>	<b>Engsel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas baik dan tahan lama</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk pintu yang membuka ke dalam, dipakai engsel kupukupu.</li> <li>▪ Untuk pintu yang membuka ke luar, dipakai engsel H.</li> </ul>
		<b>Handle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas baik dan tahan lama</li> </ul>
		<b>Hak Angin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas baik dan tahan lama</li> </ul>
		<b>Pengunci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas baik dan tahan lama</li> </ul>
4.	<b>PLAFOND</b>	<b>Rangka Plafond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kaso 5/7 minimal kayu kelas II.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terlebih dahulu di beri anti rayap.</li> <li>▪ Finishing Rapi</li> </ul>
		<b>Penutup Plafond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triplek atau GRC</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triplek 5 mm</li> <li>▪ Terlebih dahulu di beri anti rayap.</li> <li>▪ Rapi dan ketebalan nat seragam</li> </ul>
		<b>List Plafond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ List plafon kayu</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triplek 5 mm</li> </ul>

NO	URAIAN		BAHAN	PENJELASAN
5.	<b>LANTAI</b>	<b>Lantai Keramik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keramik lantai kw 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ukuran minimal 30 x 30</li> <li>▪ Warna dan tekstur keramik disesuaikan dengan fungsi ruang.</li> </ul>
		<b>Plin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keramik lantai kw 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ukuran Minimal 10x30 untuk lantai ukuran 30x30</li> <li>▪ Warna dan tekstur keramik disesuaikan dengan fungsi ruang</li> </ul>
6.	<b>PENGECATAN</b>	<b>Pengecatan Dinding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat tembok dan plamir tembok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>
		<b>Pengecatan Plafond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat kayu atau cat tembok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>
		<b>Pengecatan Listplank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat Kayu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>
		<b>Pengecatan Kusen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat Politur, Cat Melamik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>
		<b>Pengecatan Daun Pintu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat Politur, Cat Melamik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>
		<b>Pengecatan Jendela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cat Politur, Cat Melamik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebelum pengecatan dilakukan pekerjaan plamir terlebih dahulu</li> </ul>

### 3. Pekerjaan Elektrikal

NO	URAIAN	SPESIFIKASI BAHAN	PENJELASAN
1.	<b>SDP/MCB (Single Distribution Panel/Main Circuit)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kualitas 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ber SNI</li> </ul>

NO	URAIAN	SPESIFIKASI BAHAN	PENJELASAN
	<b>Break)</b>	▪ Kabel NYY tersambung dari Panel Utama	
2.	<b>Titik Lampu</b>	▪ Kabel NYA/NYM dengan Konduit Pipa PVC	▪ Dipasang menyilang untuk memperoleh pencahayaan yang lebih merata
3.	<b>Titik AC</b>	▪ Stop Kontak 1 Phasa dengan Konduit Pipa PVC	▪ Dipasang mendekati/berdekatan dengan <i>In Door UnitAC</i> .
4.	<b>Stop Kontak</b>	▪ Stop Kontak 1 atau 3 Phasa dengan Konduit Pipa PVC	▪ Dipasang minimum 120 CM dari Lantai
5.	<b>Exhaust Fan</b>	▪ Kualitas 1	▪ Ber SNI

#### 4. Pekerjaan Utilitas

NO	URAIAN	SPESIFIKASI BAHAN	PENJELASAN
1.	<b>SANITAIR</b>	<b>Wastafel</b>	▪ Kualitas 1
		<b>Kran Air</b>	▪ Kualitas 1
		<b>Urinoir</b>	▪ Kualitas 1
		<b>Kloset</b>	▪ Kualitas 1
		<b>Jongkok</b>	▪ Ber SNI
2.	<b>PLUMBING</b>	<b>Pipa Air Bersih &amp; Air Kotor</b>	▪ Pipa kualitas 1
		<b>Stop Kran</b>	▪ Kualitas 1
		<b>Pompa</b>	▪ Jet Pump
		<b>Tangki Air</b>	▪ Kualitas baik
		<b>Pipa Hawa</b>	▪ Pipa kualitas 1
		<b>Bak Air</b>	▪ Kualitas baik
		<b>Fiberglass</b>	▪ Ber SNI



# BAB 3

## PENGELOLAAN BANTUAN PEMERINTAH REHABILITASI RUANG BELAJAR

### A. Pengelolaan Administratif

1. Penanggungjawab penerima bantuan pemerintah adalah Kepala Sekolah. Apabila terjadi pergantian kepala sekolah pada saat pelaksanaan program sedang berjalan, maka pelaksanaan pekerjaan dan pengelolaan dana sebelum terjadi penggantian menjadi tanggung jawab pejabat lama. Pejabat lama wajib menyerahkan dan mempertanggungjawabkan seluruh pekerjaan yang sudah dilakukan yang dituangkan dalam berita acara serah terima pekerjaan. Pejabat baru wajib meneruskan seluruh program dan kegiatan sesuai ketentuan yang sudah disepakati dengan pemberi bantuan;
2. Penggunaan dana bantuan pemerintah harus sesuai dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang menjadi lampiran Surat Perjanjian Pemberian Dana (SP2D) yang telah disepakati kedua belah pihak. Apabila terjadi perubahan penggunaan dana harus mendapat persetujuan pihak pemberi dana;
3. Dana bantuan pemerintah sebagaimana dimaksud pada butir (2) harus sudah mulai dibelanjakan selambat-lambatnya 12 (dua belas) hari kerja setelah dana diterima;
4. Setiap pengeluaran keuangan harus dapat dipertanggungjawabkan dan didukung oleh bukti administrasi, fisik dan keuangan sesuai aturan yang berlaku;
5. Setiap bukti pengeluaran keuangan harus dibuktikan dengan kuitansi, dan dinyatakan sah apabila disetujui/diketahui oleh kepala dinas atau pejabat yang ditunjuk;
6. Setiap transaksi senilai 2 (dua) juta keatas harus bermaterai, disertai nota rincian barang yang dibeli;

7. Pembukuan dana bantuan pemerintah harus tersendiri dan tidak disatukan dengan pembukuan keuangan secara umum. Pembukuan dana bantuan berisi semua transaksi keuangan menurut urutan tanggal transaksi disertai bukti-bukti pembayaran (kuitansi) yang ditandatangani oleh penanggungjawab bantuan dan bendahara pengeluaran dibubuhki materai secukupnya (Lampiran D);
8. Setiap akhir bulan, pembukuan sebagaimana dimaksud pada butir (7) ditutup, dan dibuatkan berita acara penutupan kas yang ditandatangani penanggungjawab bantuan dan bendahara pengeluaran atau yang ditunjuk (Lampiran D);
9. Penarikan dana dari rekening bank penerima bantuan yang bersangkutan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan belanja;
10. Jumlah uang tunai dalam kas/brangkas tidak boleh melebihi 50 (lima puluh juta) rupiah;
11. Menyusun rekapitulasi penggunaan dana bantuan pemerintah yang didukung bukti-bukti transaksi sejak dana diterima sampai dengan selesai seluruh pekerjaan;
12. Seluruh berkas keuangan baik berupa laporan keuangan dan dokumen bukti-bukti pengeluaran disimpan secara rapi menurut urutan nomor dan tanggal transaksi, disimpan dalam tempat yang aman dan mudah dicari untuk dipergunakan kembali setiap saat diperlukan guna keperluan pemeriksaan oleh aparat terkait;

**B. Pengelolaan Teknis**

1. Pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi harus mengacu pada SP2D dan program kerja yang sudah disetujui oleh Direktorat Pembinaan SMA;
2. Pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi harus memperhatikan ketentuan teknis yang berlaku sesuai peraturan daerah setempat;
3. Mengutamakan pemenuhan sasaran ruang yang direhabilitasi dan keterfungsian bangunan setelah direhabilitasi;
4. Ruangan-ruangan yang sudah selesai direhabilitasi harus diberi prasasti (bisa diwakili pada salah satu ruang), dan informasi pengelolaan bantuan harus diketahui oleh masyarakat melalui papan pengumuman pekerjaan rehabilitasi ruang belajar SMA (lampiran D);
5. Pekerjaan rehabilitasi harus memperhatikan standar bangunan SMA (lampiran A);
6. Pekerjaan rehabilitasi harus memperhitngkan prinsip-prinsip bangunan tahan gempa (Lampiran C);

7. Peruntukan dana bantuan merupakan keputusan partisipatif sekolah yang diketahui oleh komite sekolah;
8. Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan

Pekerjaan persiapan yang dapat dilaksanakan oleh Panitia Pembangunan Sekolah, sambil menunggu pencairan dana, antara lain:

- a. Mempelajari buku panduan pelaksanaan dan teknis secara lebih seksama dan menyiapkan format-format administrasi, keuangan dan teknis pelaksanaan serta pelaporan;
  - b. Membuat papan informasi, dengan ketentuan sebagai berikut:
    - 1) Papan informasi ukuran minimal 80 x 120 cm.
    - 2) Papan Informasi dipasang/ditempatkan disekitar lokasi pekerjaan, mudah dilihat oleh masyarakat/pihak yang berkepentingan dan tidak terkena/tertimpa air hujan,serta tidak rusak selama pelaksanaan.
    - 3) Papan Informasi paling tidak memuat hal-hal sebagai berikut:
      - Lokasi pembangunan atau rehabilitasi pada peta *site plan* sekolah
      - Informasi tentang jenis program, besar dana, sumber dana dan waktu pelaksanaan
  - c. Mengecek harga bahan, alat bantu kerja dan pemilihan tenaga kerja yang terdiri atas, mandor, tukang dan pekerja.
  - d. Membuat rencana keselamatan lingkungan saat pekerjaan rehabilitasi/pembangunan dilaksanakan.
9. Pelaksanaan Pekerjaan

Langkah-langkah yang dilakukan panitia pembangunan sekolah pada saat pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi ruang belajar antara lain:

- a. Mencairkan dana sesuai dengan kebutuhan pembiayaan dan jadual kerja yang telah dibuat;
- b. Melaksanakan pembangunan sesuai dengan dokumen perencanaan yang telah disusun oleh konsultan atau tenaga teknis perencana;
- c. Mencatat pengeluaran dan pemasukan dicatat dalam buku bank/buku kas umum (BKA)/buku kas tunai dengan rapi, dilengkapi bukti – buktitransaksi yang disusun runtut sesuai tanggal kejadiannya, dan mudah diakses/diperiksa oleh pihak-pihak terkait dengan pelaksanaan program;

- d. Membuat laporan awal dan laporan akhir, dan disampaikan kepada Direktorat Pembinaan SMA.
- e. Panitia Pembangunan Sekolah wajib membuat dokumentasi progres selama masa pelaksanaan pekerjaan, berupa foto-foto kegiatan pembangunan, minimal :
  - 1) Foto kondisi sebelum pembangunan dimulai (0%);
  - 2) Foto pada saat pelaksanaan pembangunan mencapai progres fisik 25%, 50%, 75% dan 100% (bangunan selesai).

## BAB 4

# PENUTUP

Pelaksanaan program bantuan pemerintah rehabilitasi ruang belajar SMA sejalan dengan program Pendidikan Menengah Universal (PMU) dan Rintisan Wajib Belajar 12 Tahun yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah untuk meningkatkan kualitas ketersediaan prasarana layanan Pendidikan Menengah. -

Koordinasi dan komunikasi menjadi kunci keberhasilan dan keberlangsungan kegiatan, untuk itu timbal balik koordinasi antara Direktorat Pembinaan SMA dengan Sekolah-sekolah penerima bantuan mutlak dilaksanakan dengan baik.

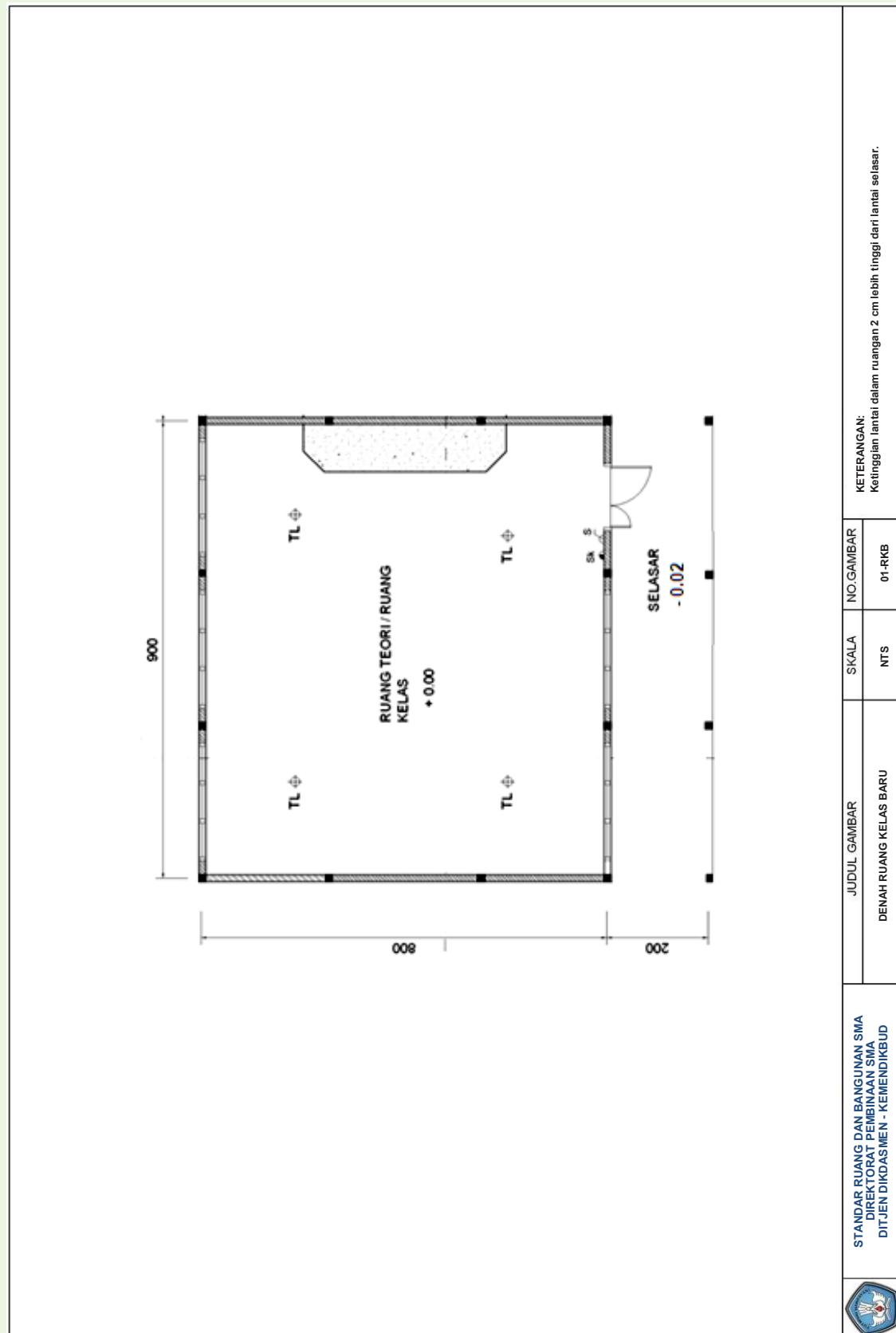
Direktorat Pembinaan SMA membuka layanan koordinasi dan konfirmasi teknis terkait pelaksanaan program yang dapat dilayangkan melalui:  
Subdit Kelembagaan dan Sarana Prasarana  
Direktorat Pembinaan SMA  
Gedung A – Lantai 2, Komplek Dikdasmen  
Jl. R.S. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan

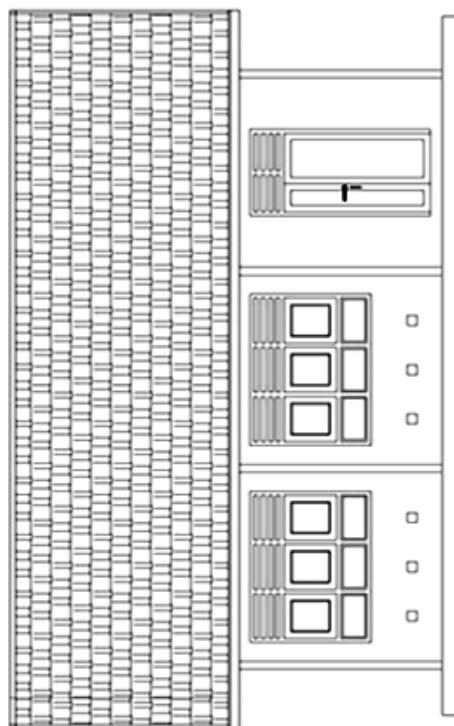
Akuntabilitas pelaksanaan melalui pelaporan dan serah terima hasil pekerjaan secara tepat waktu dan penuh menjadi salah satu indikator keberhasilan pelaksanaan program dan menjadi komitmen semua pihak.



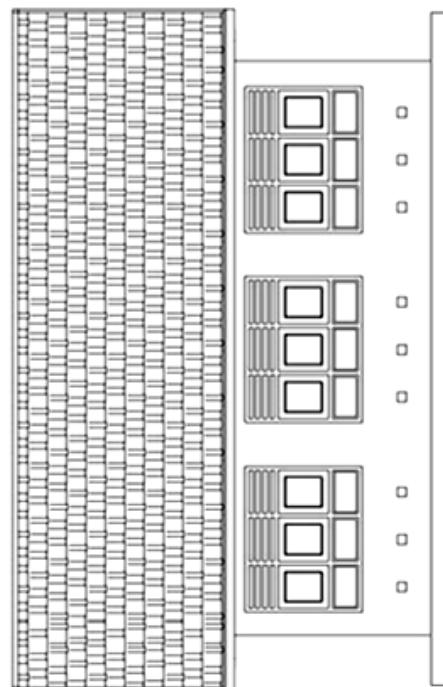
# LAMPIRAN A

CONTOH RUANG DAN BANGUNAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)

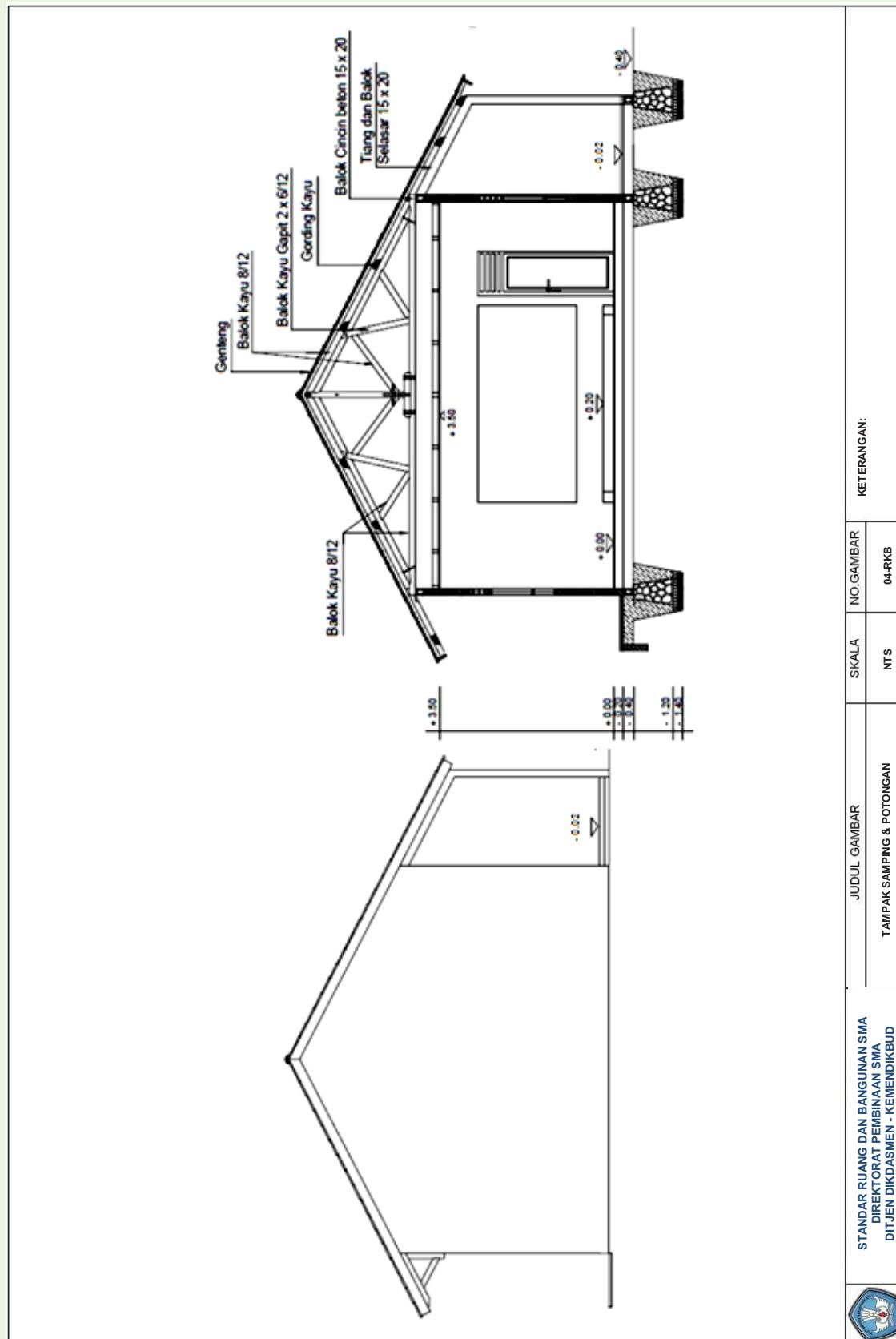


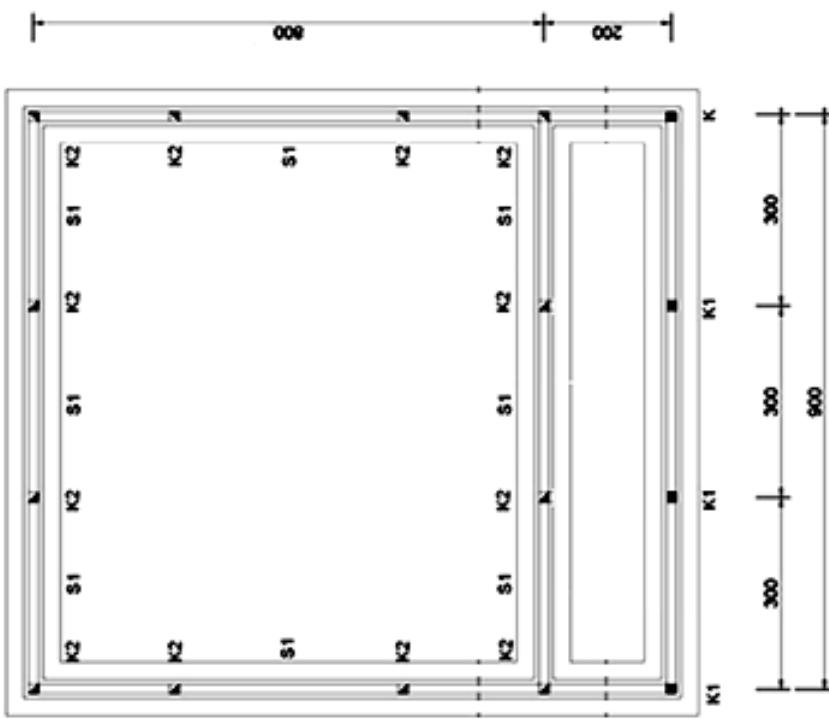


STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKDATMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR		SKALA	NO.GAMBAR	KETERANGAN:
	TAMPAK DEPAN RKB	NTS			
			02-RKB		

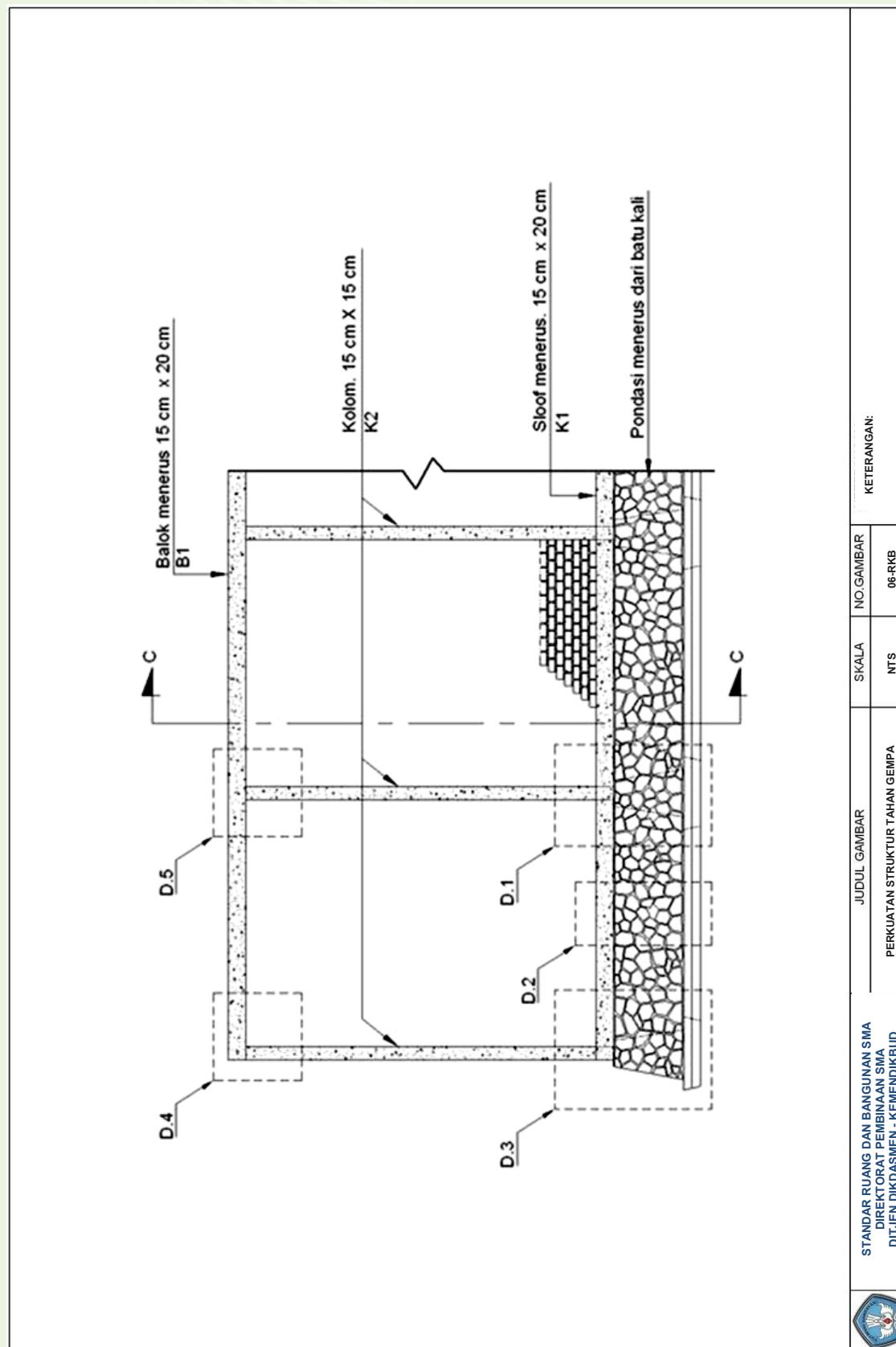


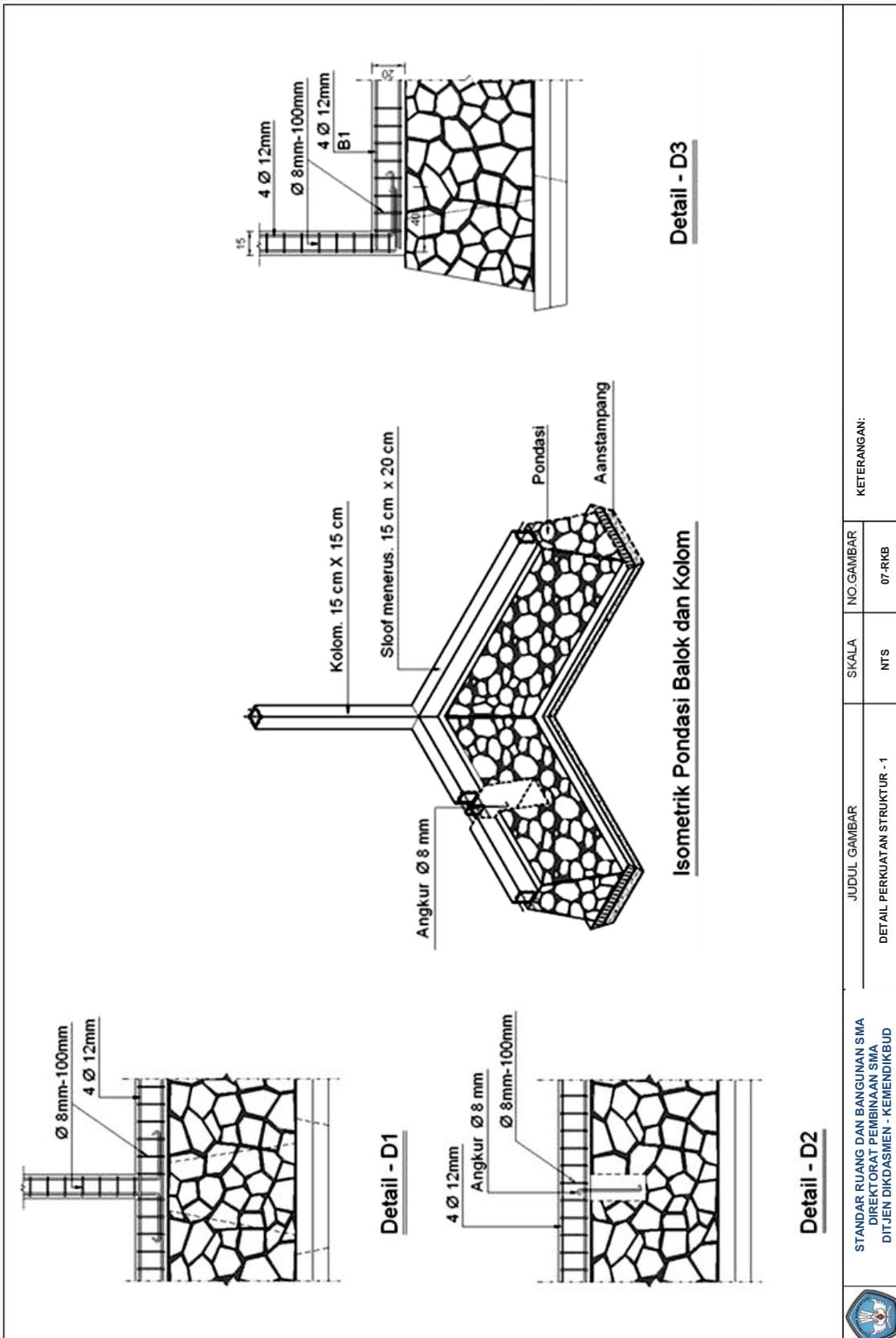
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIRECTORAT PEMBIANAN SMA DITJEN DIR/DAS/MEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK BELAKANG RKB	SKALA NT:S	NO.GAMBAR 03-RKB	KETERANGAN: Ventilasi udara bagian bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar

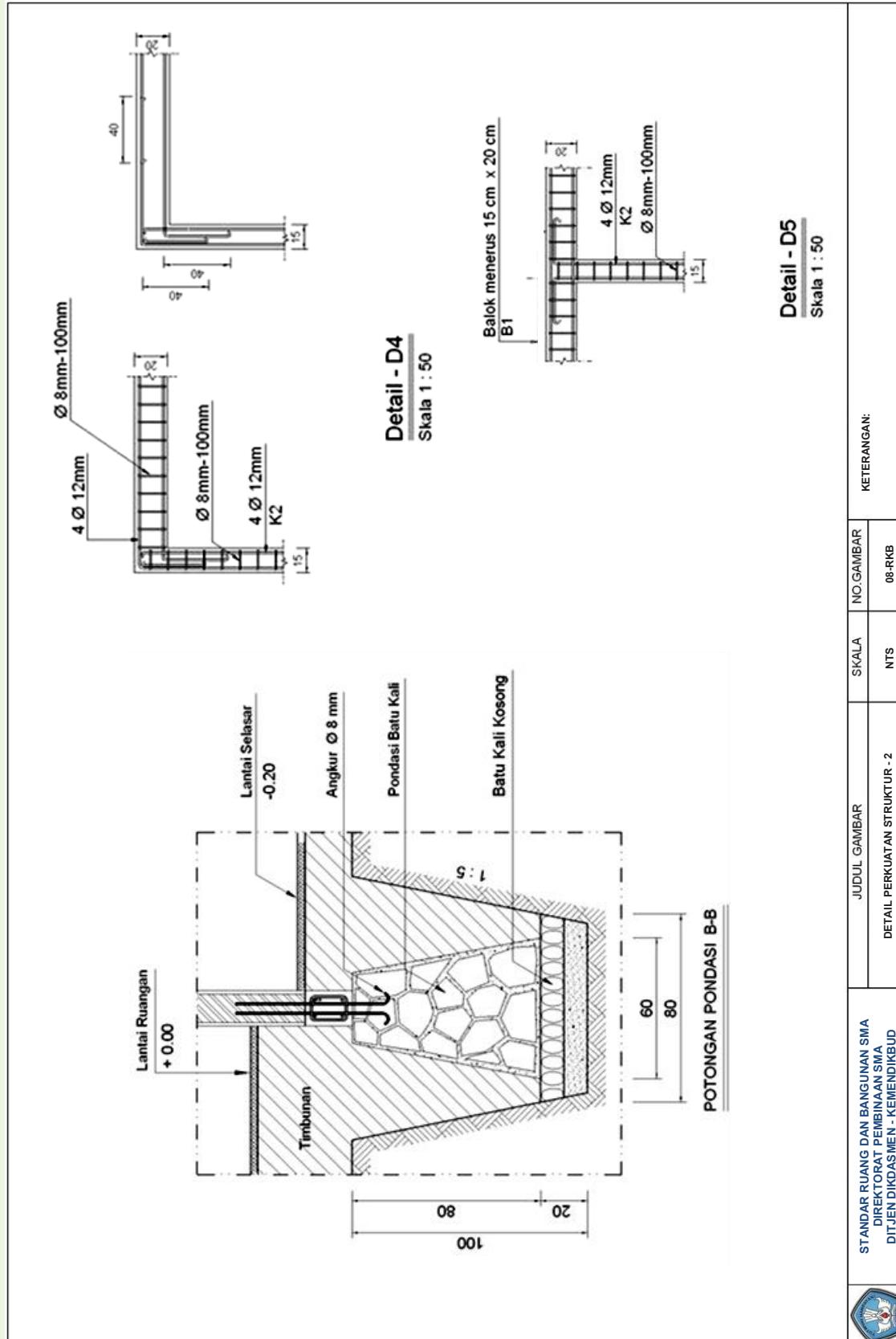


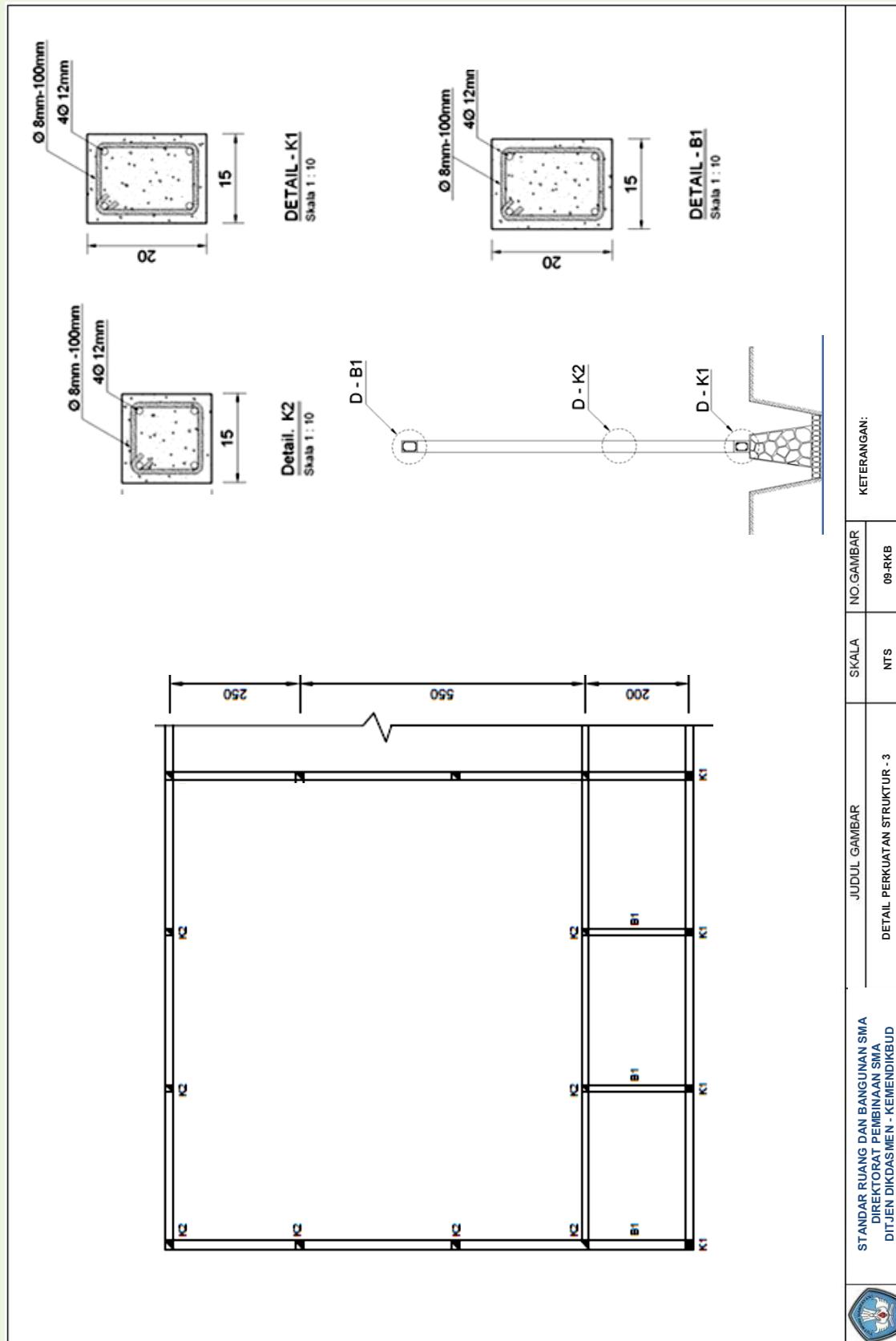


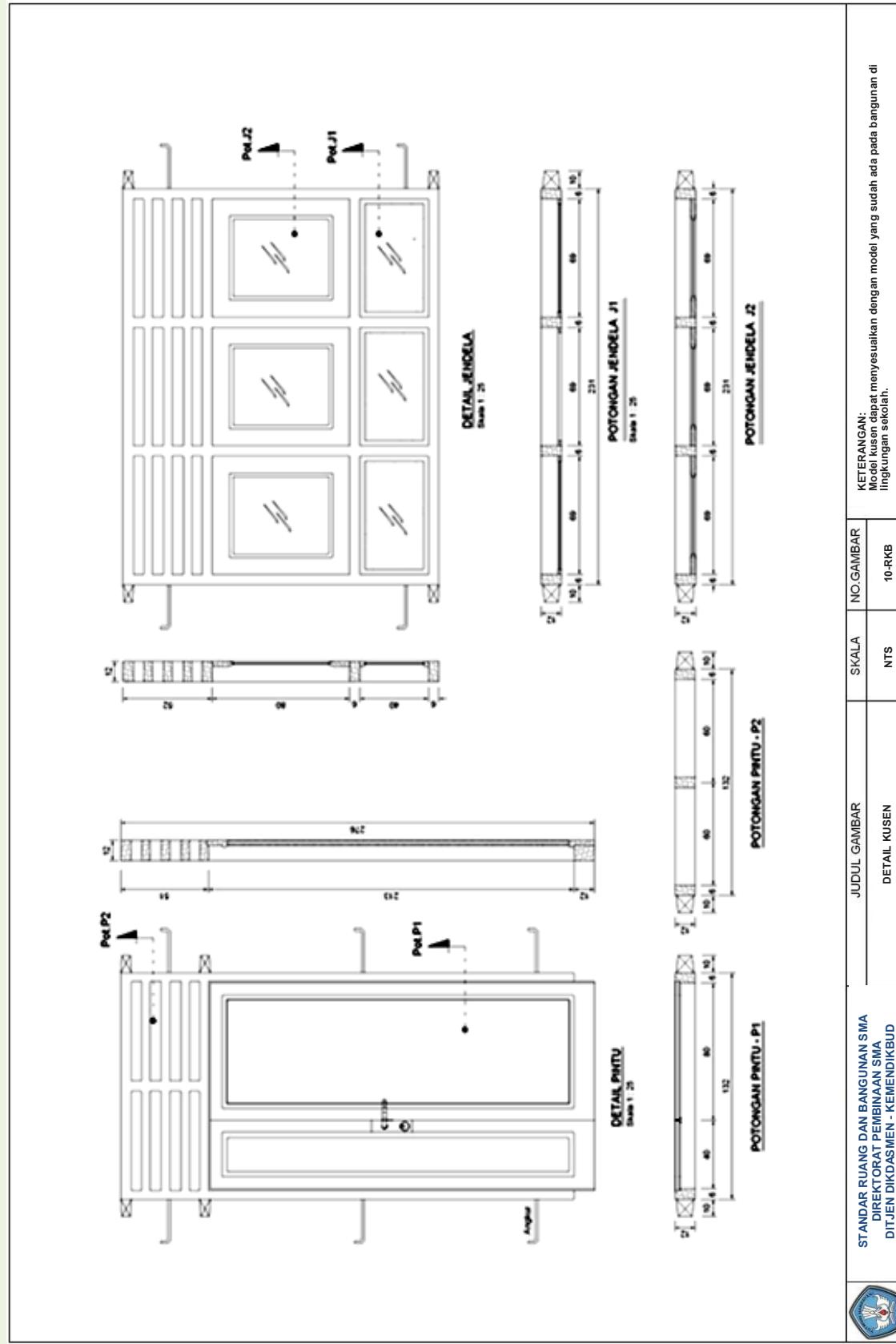
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKDASMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR DENAH PONDASI RKB	SKALA NTS	NO.GAMBAR 05-RKB	KETERANGAN:





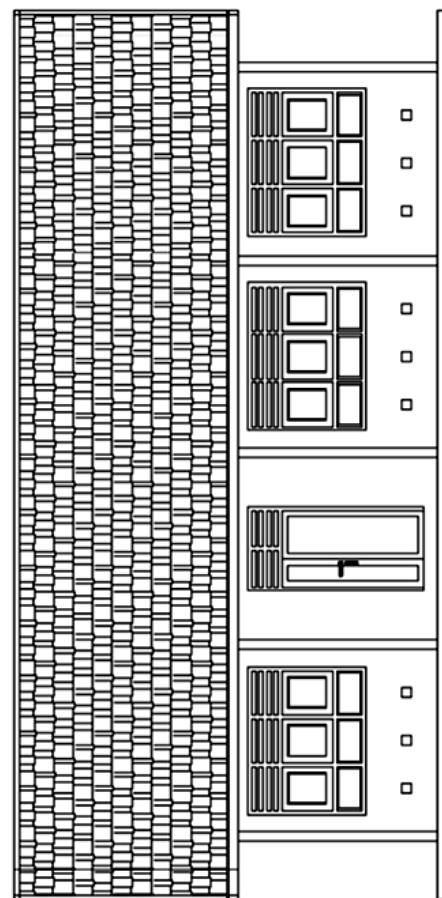




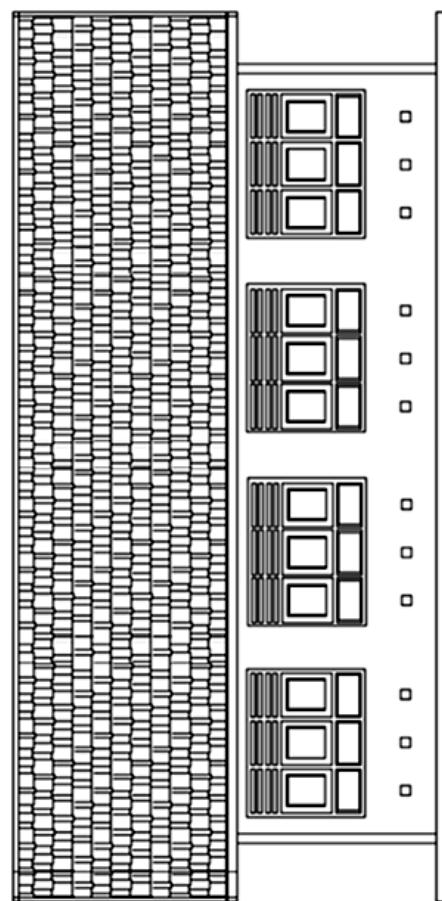


# LAMPIRAN A

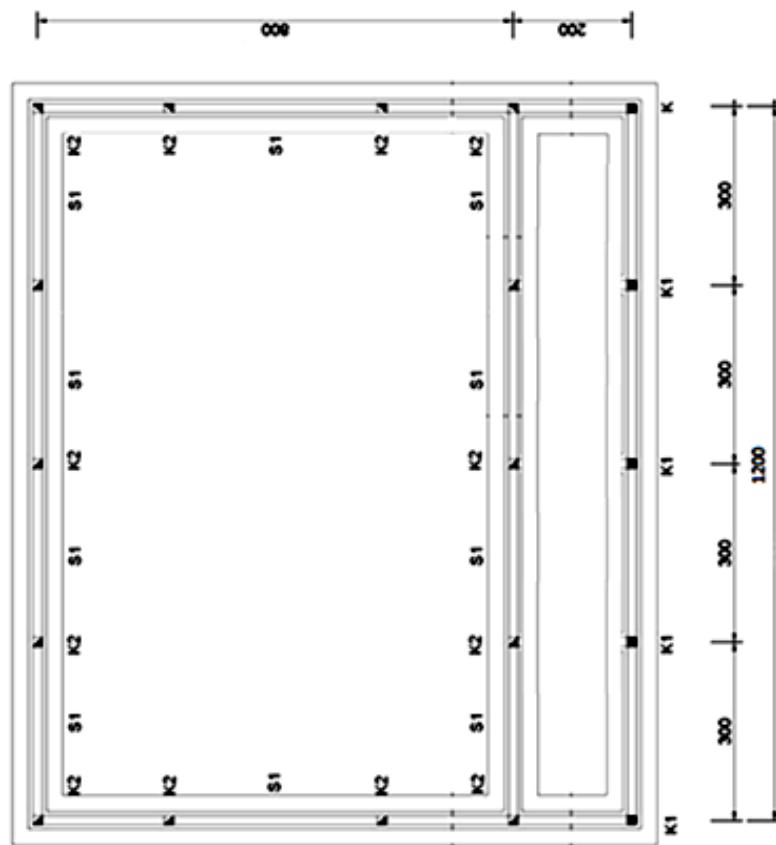
CONTOH BANGUNAN  
RUANG PERPUSTAKAAN  
SEKOLAH MENENGAH  
ATAS (SMA)



STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKDAKSMEN - KEMENDIKBUD		JUDUL GAMBAR TAMPAK DEPAN PERPUSTAKAAN	SKALA NTS	NO.GAMBAR 01-PPS
		KETERANGAN: Ventilasi udara bagian bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar		



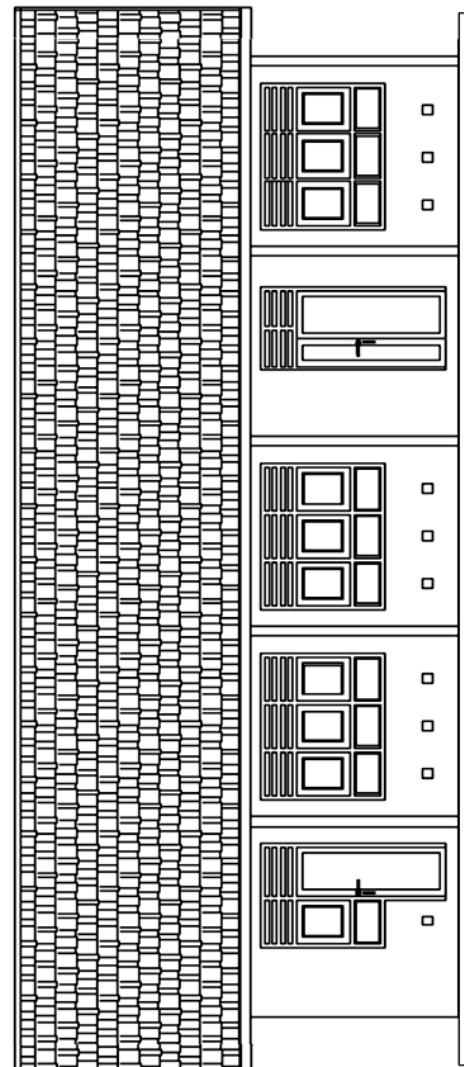
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKASMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK BELAKANG PERPUSTAKAAN	SKALA NTS	NO GAMBAR 02-PPS	KEBERANGAN: Ventilasi udara bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar



STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKDAYA - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR		SKALA	NO.GAMBAR	KETERANGAN:
	DENAH PONDASI PERPUSTAKAAN				
	NTS	03-PPS			

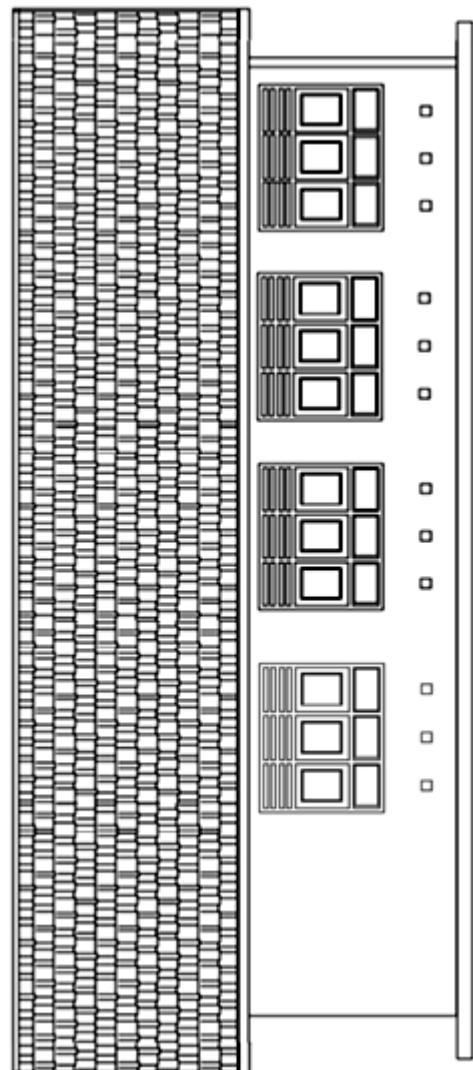
# LAMPIRAN A

CONTOH BANGUNAN  
RUANG LABORATORIUM IPA  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
(SMA)

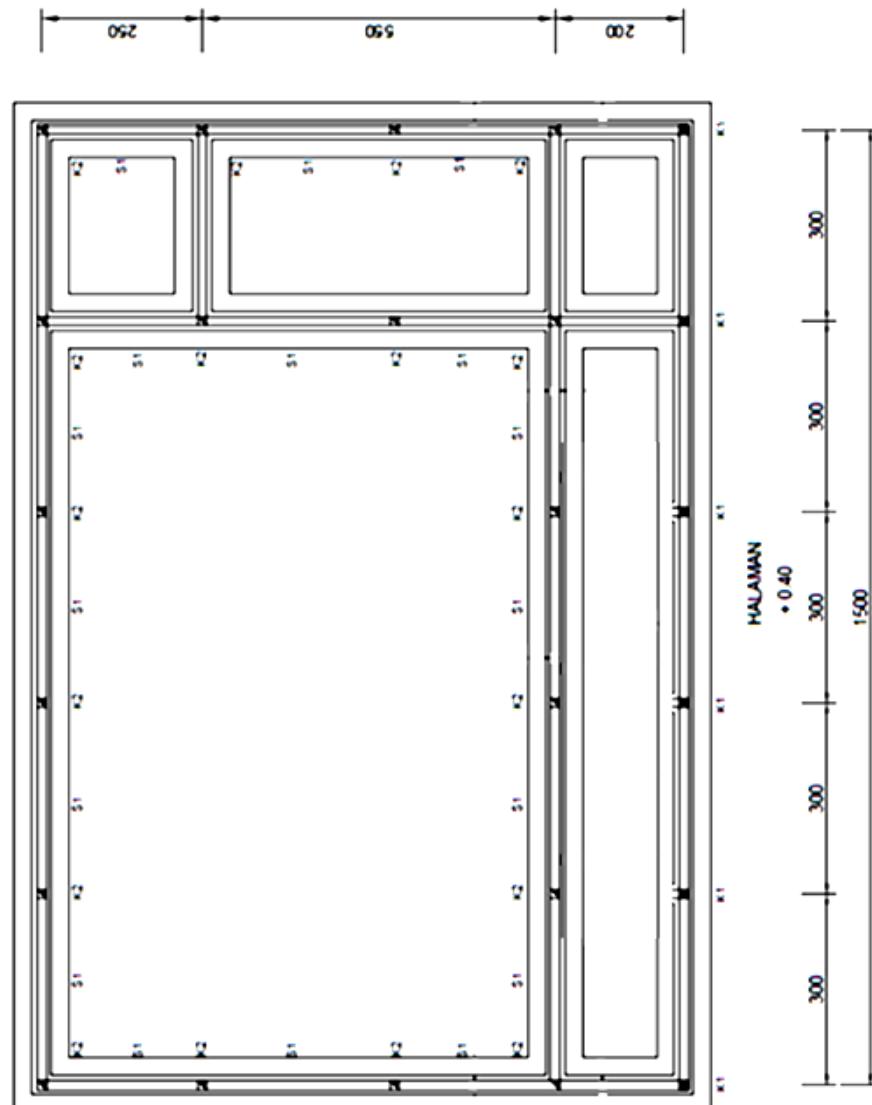


STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKdasmen - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK DEPAN LAB. FISIKA	SKALA	NO.GAMBAR 01-LAB	KETERANGAN:
				Ventilasi udara bagi ruang bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar





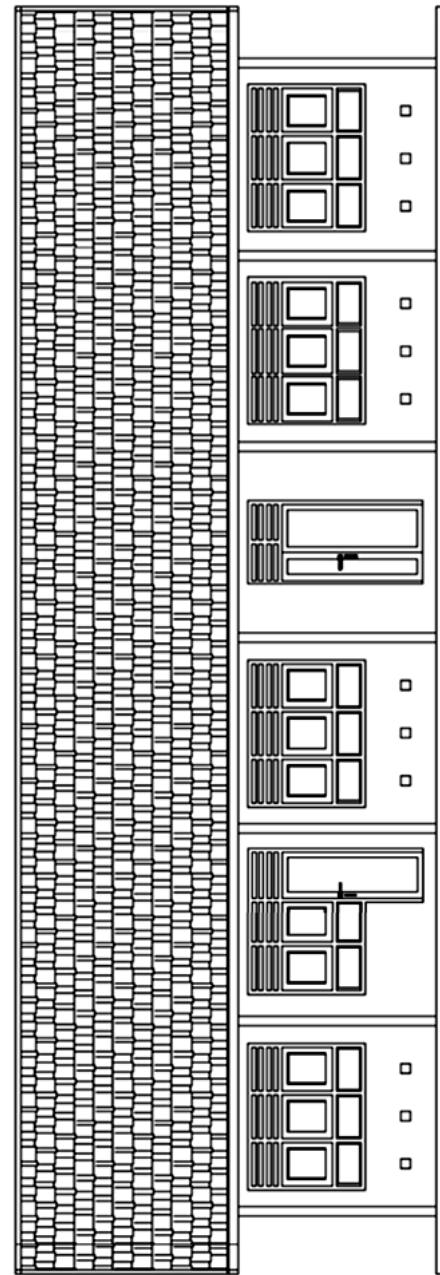
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKdasmen - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK BELAKANG LAB. FISIKA	SKALA NTS	NO GAMBAR 02-LAB	KEJERANGAN: Ventilasi udara bagian bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar



STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKDASMIEN - KEMENDIKBUD		JUDUL GAMBAR	SKALA	NO.GAMBAR	KETERANGAN:
		DENAH PONDASI LABORATORIUM PA	NTS	03-LAB	

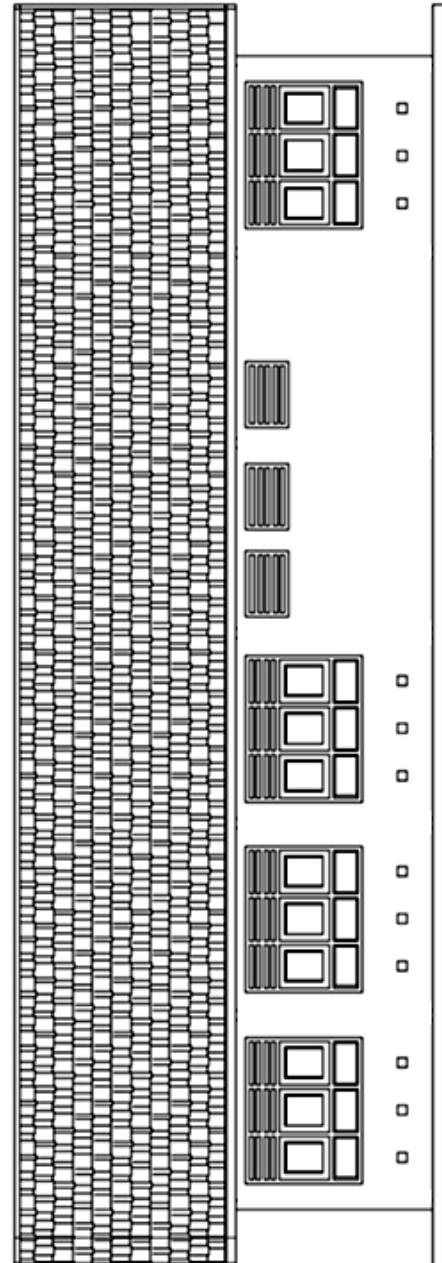
# LAMPIRAN A

CONTOH BANGUNAN  
RUANG KANTOR  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
(SMA)



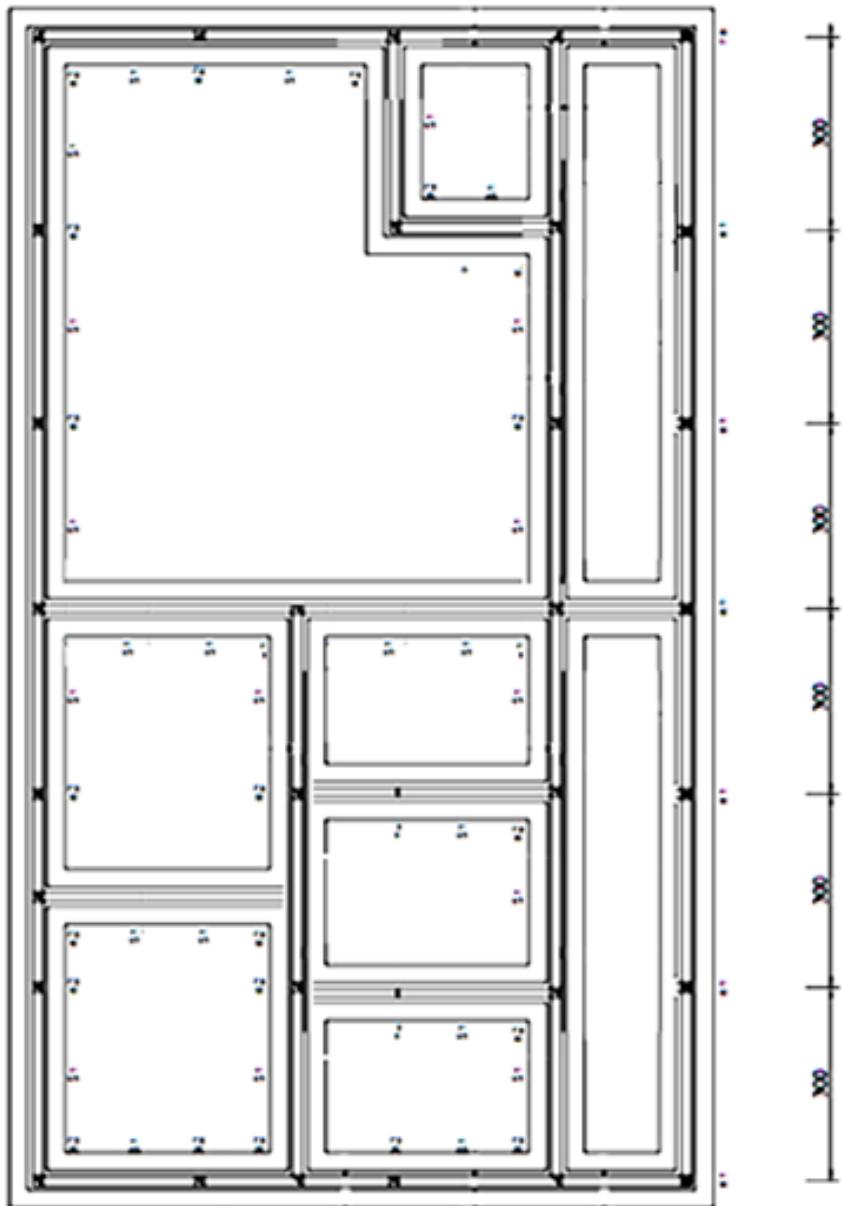
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKdasmen - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK DEPAN RUANG KANTOR	SKALA NTR	NO.GAMBAR 01-KTR	KETERANGAN: Ventilasi udara bagi bagian bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar
--	---	--------------	---------------------	--





STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKdasmen - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK BELAKANG RUANG KANTOR	SKALA NTS	NO GAMBAR 02-KTR	KEJERANGAN: Ventilasi udara bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar
--	--	--------------	---------------------	--

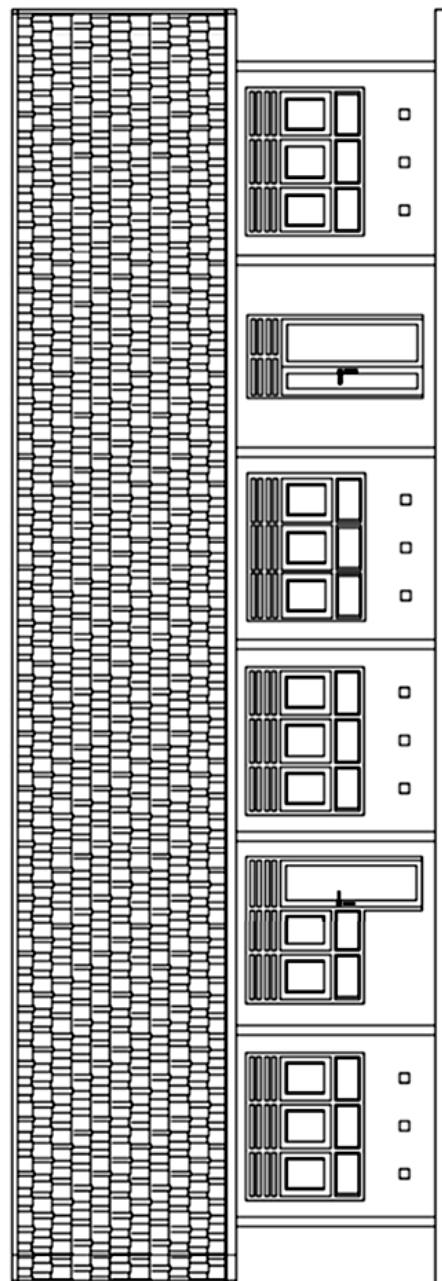




STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKASMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR DENAH PONDASI RUANG KANTOR	SKALA NTS	NO.GAMBAR 03-KTR	KETERANGAN:

# LAMPIRAN A

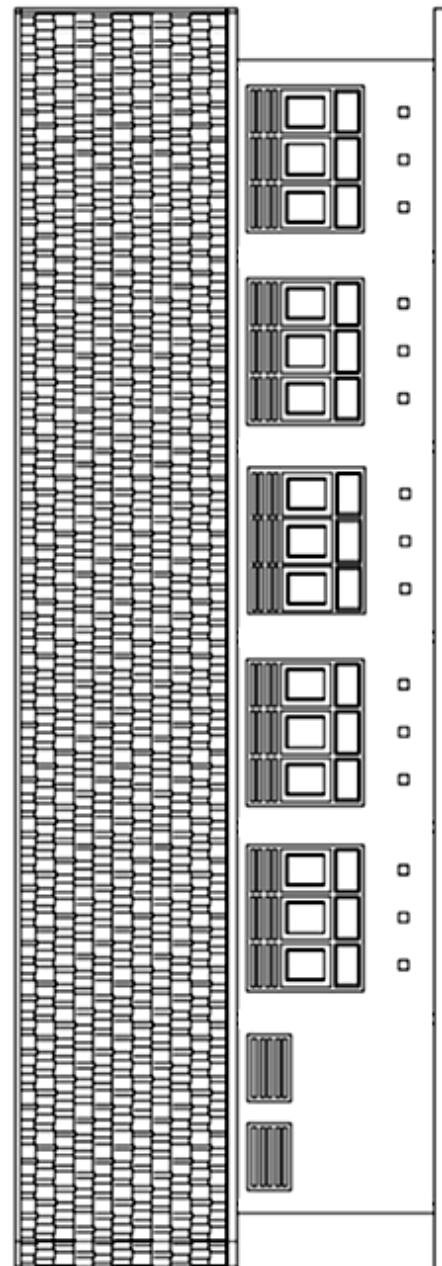
CONTOH BANGUNAN  
RUANG GURU  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
(SMA)



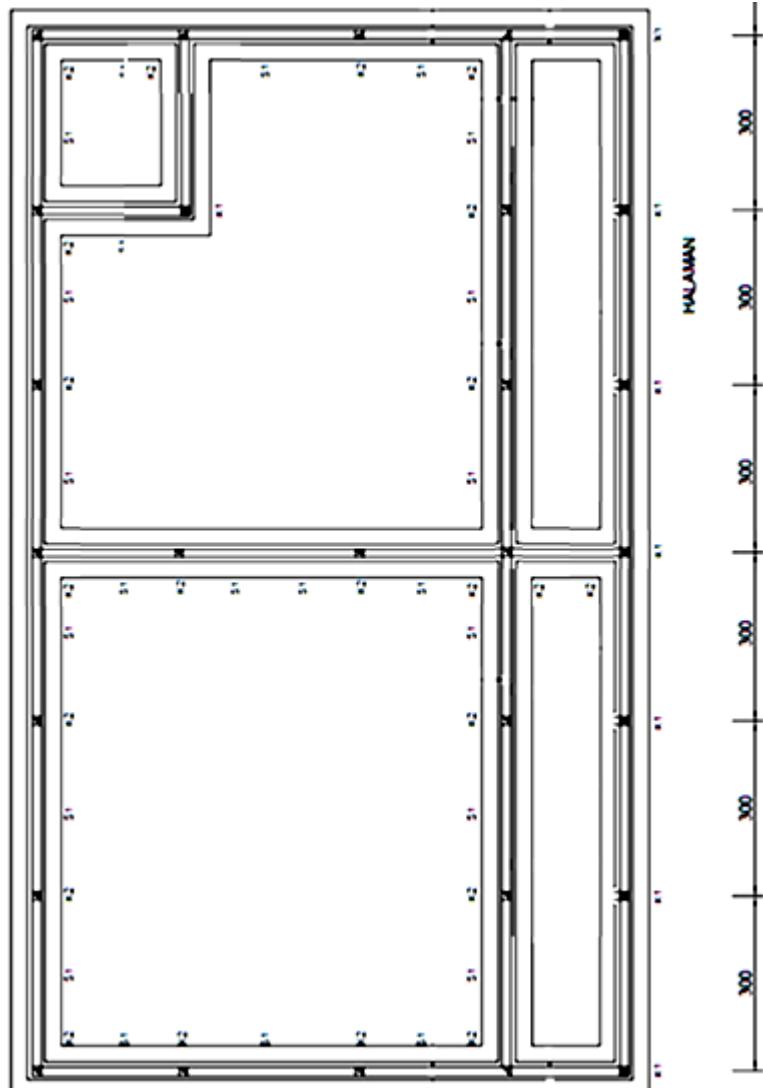
KETERANGAN:  
Ventilasi udara dapat dibuat dalam bentuk bata roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar

STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBINAAN SMA DITJEN DIKASMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK DEPAN RUANG GURU	SKALA NTR	NO.GAMBAR 01-RGR
---	---	--------------	---------------------





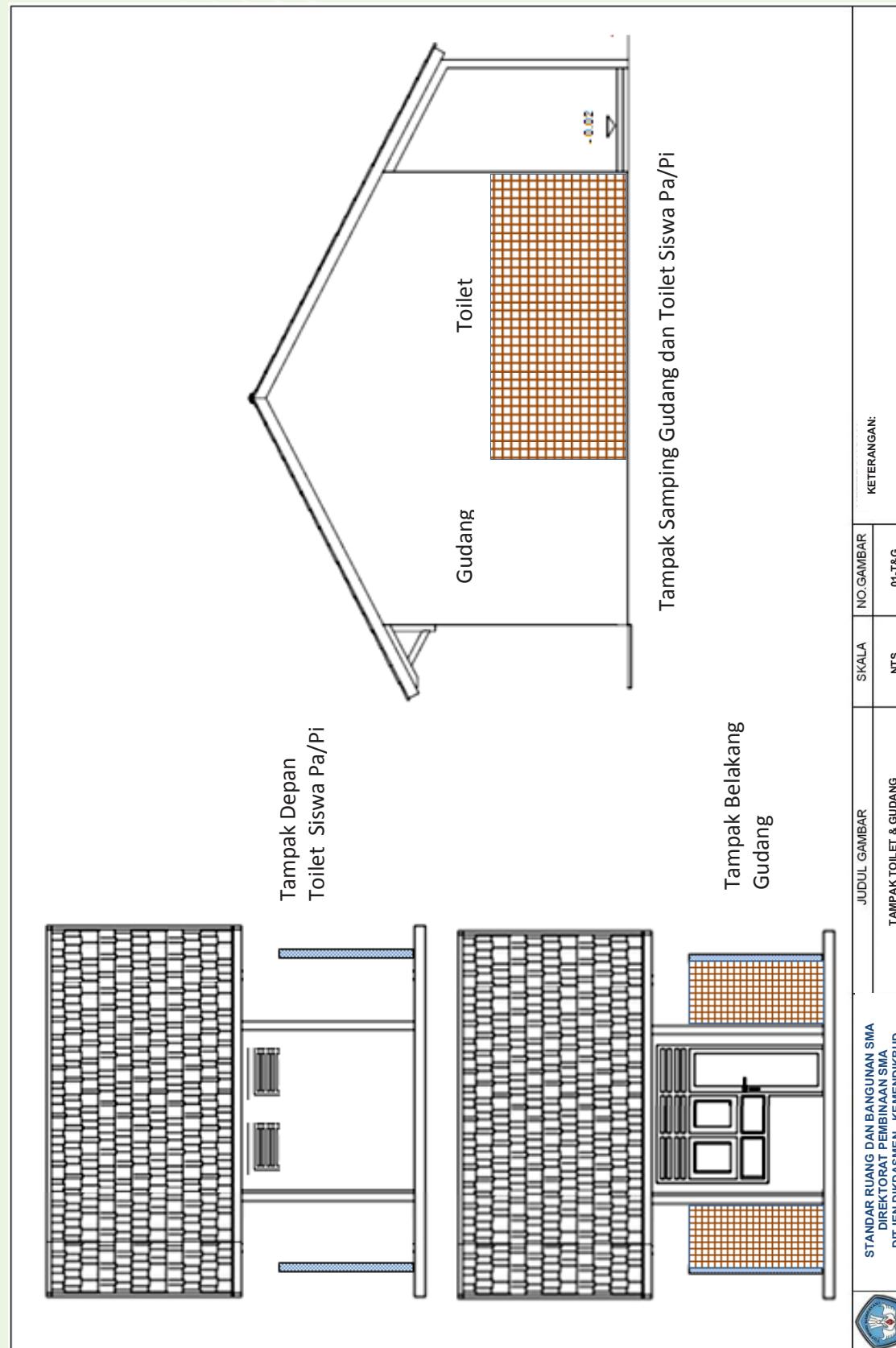
STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA DIREKTORAT PEMBIANAN SMA DITJEN DIKASMEN - KEMENDIKBUD	JUDUL GAMBAR TAMPAK BELAKANG RUANG GURU	SKALA NTS	NO GAMBAR 02-RGR	KEJERANGAN: Ventilasi udara bagian bawah dapat dibuat dalam bentuk batu roster, diposisikan 20 cm di atas lantai selasar

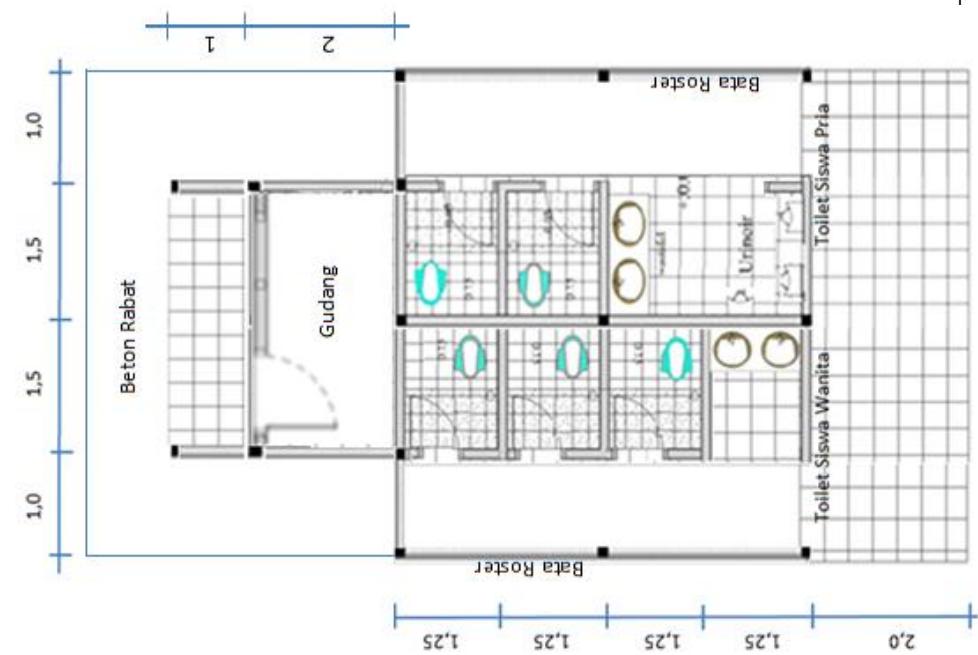


KETERANGAN:			
JUDUL GAMBAR	SKALA	NO.GAMBAR	
DENAH PONDASI RUANG GURU	NTS	03-RGR	

# LAMPIRAN A

CONTOH BANGUNAN  
JAMBAN SISWA  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
(SMA)





STANDAR RUANG DAN BANGUNAN SMA  
DIREKTORAT PEMBIANAN SMA  
DITJEN DIKASMEN - KEMENDIKBUD



DENAH TOILET SISWA DAN GUDANG

NTS

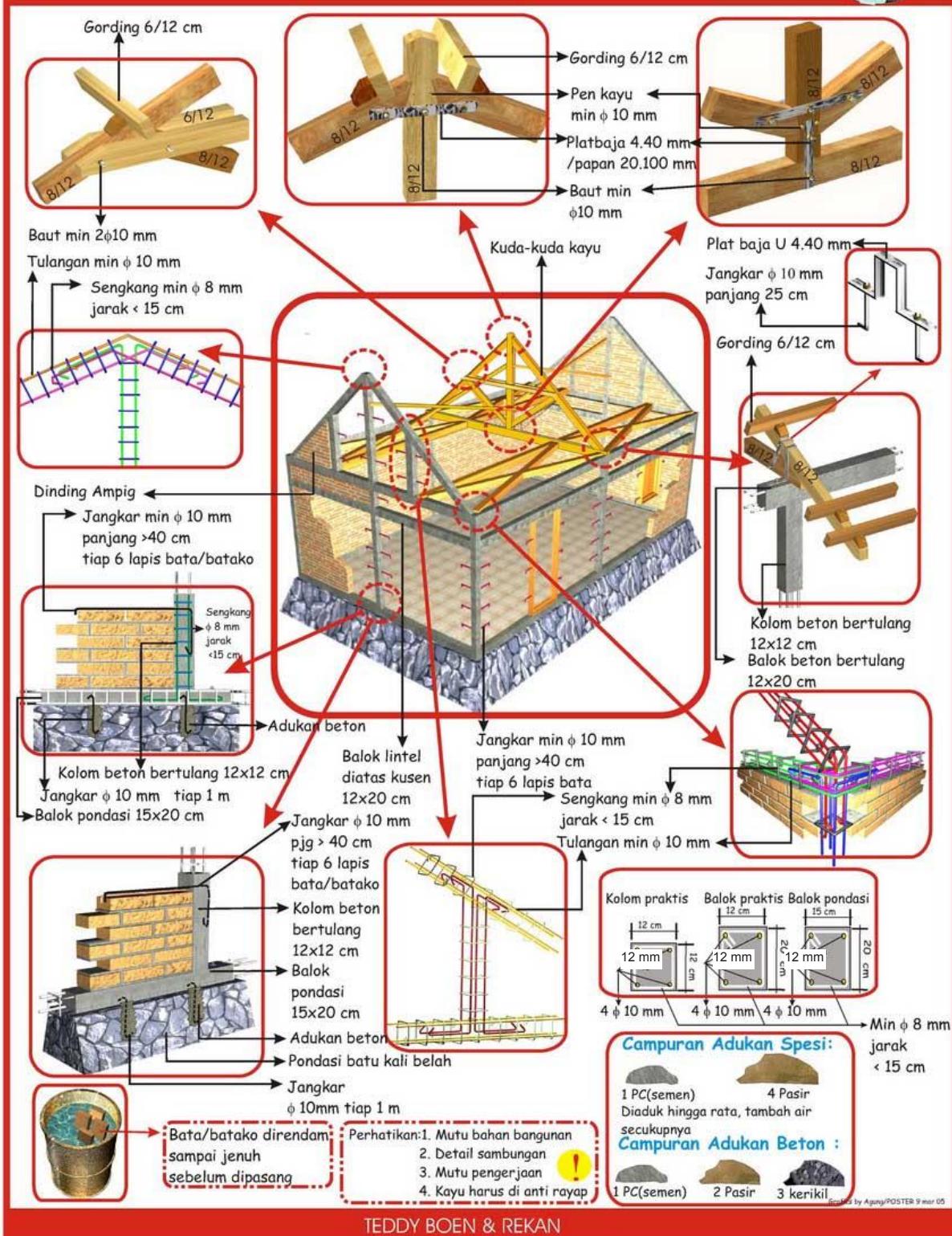
02-T&G

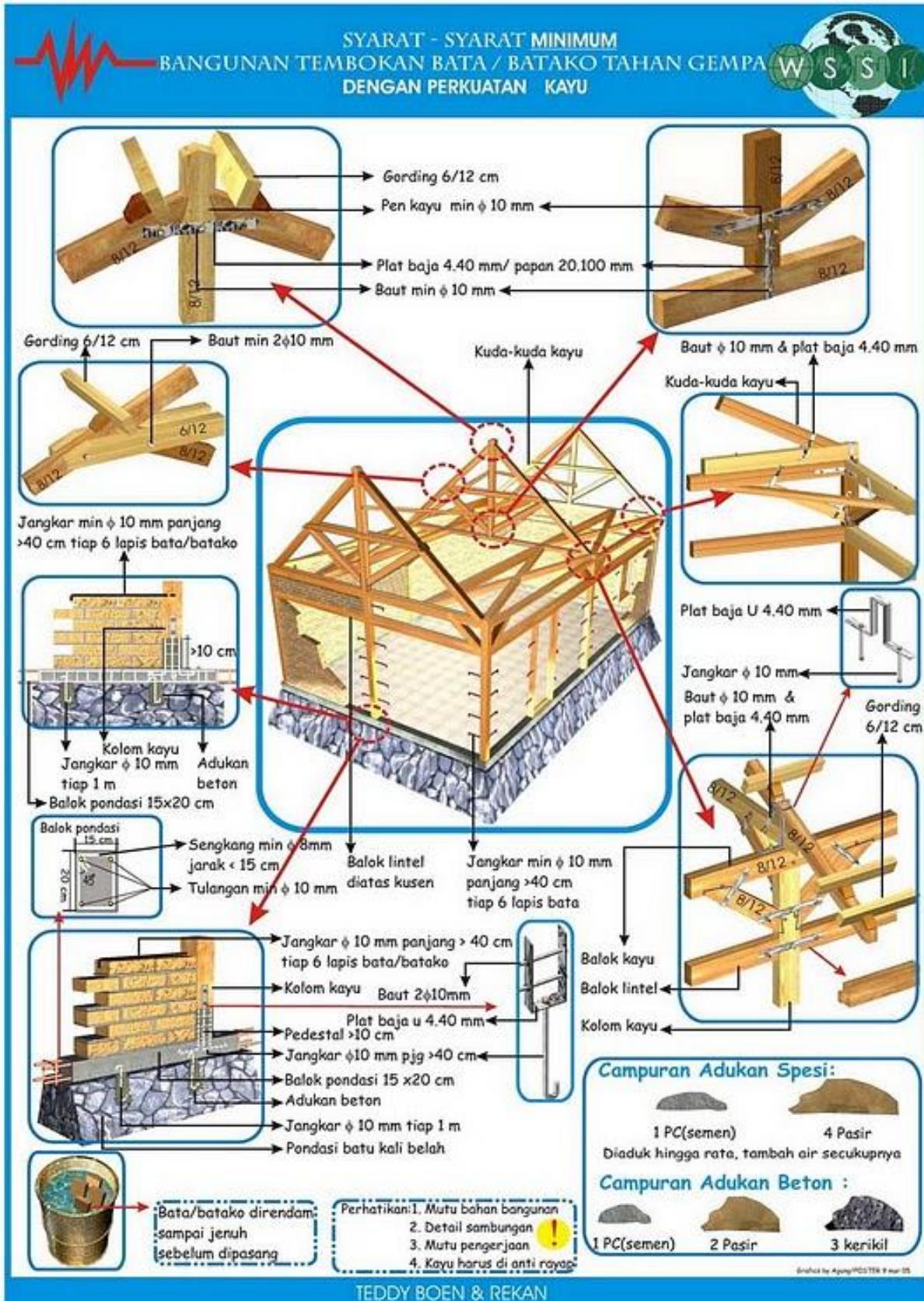
## LAMPIRAN B

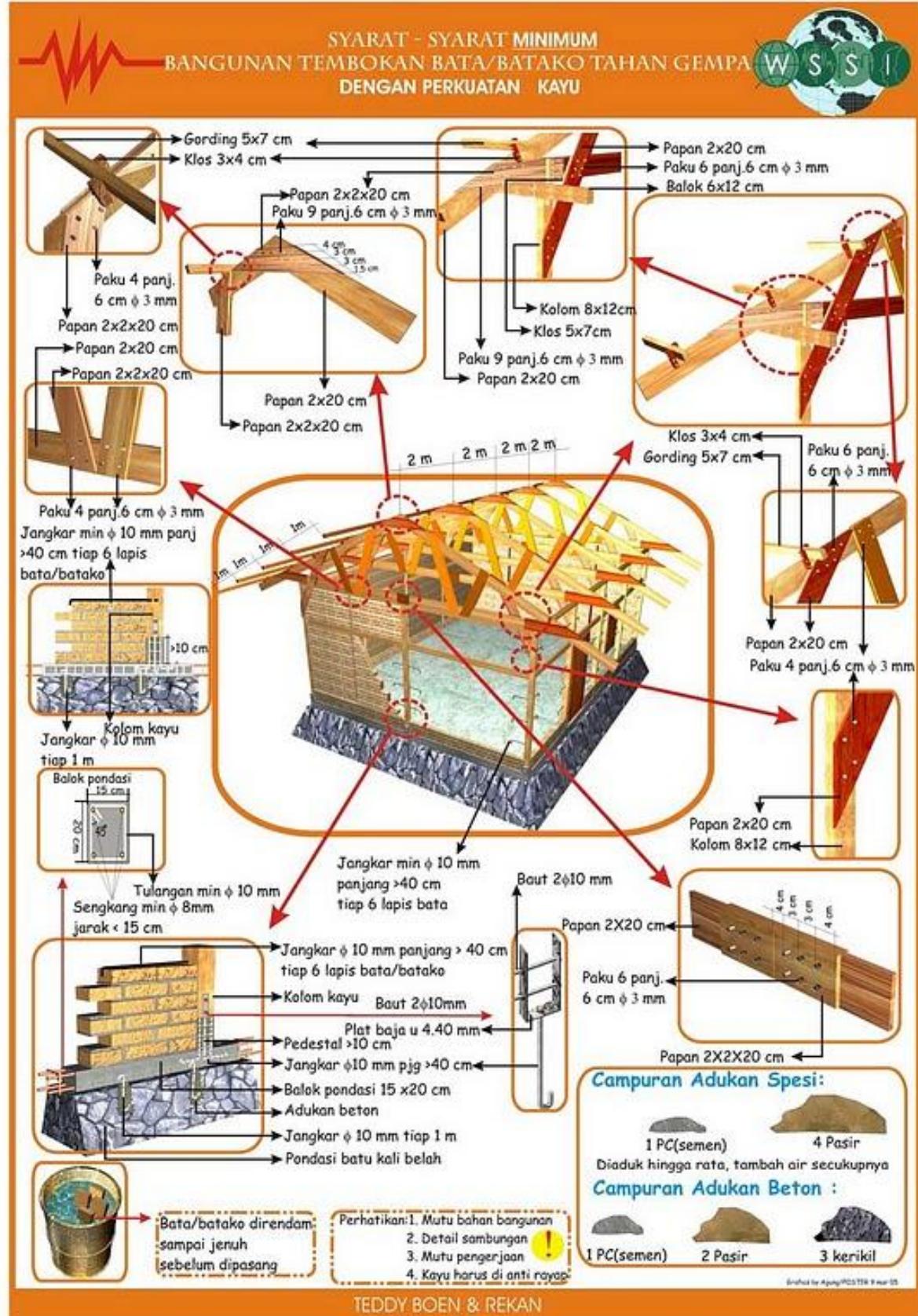
DASAR-DASAR PERKUATAN  
BANGUNAN TAHAN GEMPA  
Sumber: Teddy Boen dan Rekan



**SYARAT - SYARAT MINIMUM**  
**BANGUNAN TEMBOKAN BATA / BATAKO TAHAN GEMPA**  
**DENGAN PERKUATAN BETON BERTULANG**







# LAMPIRAN c

UMUM, PENGELOLAAN DANA  
BANTUAN DAN PERPAJAKAN

Contoh:

**REHABILITASI RUANGANINI  
DIBANGUN DARI DANA APBN  
DIREKTORAT PEMBINAAN SMA TAHUN 2017  
DAN  
DANA SWADAYA SMAN 1 LHOKSUKON**

Contoh:

SMA .....		
PEKERJAAN	:	PEMBANGUNAN REHABILITASI RUANG.....
		DESA .....
		KECAMATAN .....
	:	KAB/KOTA .....
 <b>SUMBER DANA</b>		
1.	BANTUAN PEMERINTAH SMA (APBN)	Rp. .....
2.	IMBAL SWADAYA MASYARAKAT	Rp. .....
 <b>JUMLAH</b>		Rp. .....

**Contoh:**

**Buku Pembantu Bank**

Provinsi : Jawa Tengah  
Kabupaten/Kota : Kab. Pekalongan  
Nama Sekolah : SMAN 1 Paninggiran  
Tanggal/No SK Pengangkatan :  
Tahun Anggaran : 2015

TANGGAL <b>(1)</b>	NO. BUKTI PEMBUKUAN <b>(2)</b>	URAIAN <b>(3)</b>	PENERIMAAN (D)	PENGELUARAN (K)	SALDO
			<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
10/04/2014	001/BANK/2014	Penerimaan Dana Banper Rehabilitasi	280,000,000	-	280,000,000
14/04/2014	002/BANK/2014	Penarikan Tunai Dana Bansos dari Bank BNI 46		50,000,000	230,000,000
21/04/2014	003/BANK/2014	Penarikan Tunai Dana Bansos dari Bank BNI 46		40,000,000	190,000,000
dst.					
			280,000,000	90,000,000	190,000,000

Mengetahui/men:  
Kepala Sekolah,

Pekalongan, 30 April 2015  
Bendahara,

.....  
NIP.....

.....  
NIP.....

## Buku Kas Umum (BKU)

Provinsi : Jawa Tengah  
 Kabupaten/Kota : Kab. Pekalongan  
 Nama Sekolah : SMAN 1 Paninggiran  
 Tanggal/No SK Pengangkatan :  
 Bulan : April  
 Tahun Anggaran : 2015

TANGGAL	NO. BUKTI PEMBUKUAN	URAIAN	PENERIMAAN (D)	PENGELUARAN (K)	SALDO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
14/04/2014	001/RKB/2014	Penerimaan Uang Tunai dari Bank BNI 46	50,000,000	-	50,000,000
15/04/2014	002/RKB/2014	Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu , dll an. PD. Bangun Raya		33,000,000	17,000,000
15/04/2014	003/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPN) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu , dll an. PD. Bangun Raya	3,000,000		20,000,000
15/04/2014	004/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPh Pasal 22) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu , dll an. PD. Bangun Raya	450,000		20,450,000
15/04/2014	005/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu , dll an. PD. Bangun Raya		450,000	20,000,000
17/04/2014	006/RKB/2014	Dibayar ongkos tukang an. Darman, dkk		6,000,000	14,000,000
17/04/2014	007/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu , dll an. PD. Bangun Raya		3,000,000	11,000,000
21/04/2014	008/RKB/2014	Penerimaan Uang Tunai dari Bank BNI 46	40,000,000		51,000,000
21/04/2014	009/RKB/2014	Pembayaran Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya		11,000,000	40,000,000
21/04/2014	010/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPN) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya	1,000,000		41,000,000
21/04/2014	011/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPh Pasal 23) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya	200,000		41,200,000
21/04/2014	012/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya		200,000	41,000,000
22/04/2014	013/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya		1,000,000	40,000,000
dst.					

Mengetahui/men  
 Kepala Sekolah,

Pekalongan, 30 April 2015  
 Bendahara,

.....  
NIP. .....

.....  
NIP. .....

## Contoh:

### BERITA ACARA PEMERIKSAAN KAS

Pada hari ini, Rabu tanggal tiga puluh bulan April tahun dua ribu empat belas, kami selaku Kepala SMAN 1 Paninggiran telah melakukan pemeriksaan kas Bendahara dengan saldo akhir pada Buku Kas Umum sebesar Rp. 40.000.000,- dan nomor bukti terakhir nomor: 013/RKB/2014

Adapun hasil pemeriksaan kas sebagai berikut :

I. Hasil Pemeriksaan Pembukuan BPP

A. Saldo Kas Bendahara

1. Saldo Kas Tunai	Rp 40,000,000
2. Saldo Kas Bank	Rp 190,000,000
3. Jumlah (A1+A2)	Rp 230,000,000

B. Saldo Kas tersebut pada huruf A, terdiri dari :

1. Saldo Kas Tunai	Rp 40,000,000
2. Saldo Kas Bank	Rp 190,000,000
3. Saldo BP Pajak	Rp -
4. Saldo BP Lain-lain	Rp -
5. Jumlah (B1+B2+B3+B4)	Rp 230,000,000

C. Selisih Pembukuan (A3-B5)

Rp -

II. Hasil Pemeriksaan Kas

A. Kas yang Dikuasai Bendahara

1. Uang Tunai di Brankas	Rp 40,000,000
2. Uang di Rekening Bank	Rp 190,000,000
3. Jumlah Kas (A1+A2)	Rp 230,000,000

III. Selisih Kas

A. 1. Saldo BP Kas (I. A.3)

Rp 230,000,000

2. Jumlah Kas (II. A.3)

Rp 230,000,000

3. Selisih Kas (A.1 - A.2)

Rp -

IV. Penjelasan atas selisih

1. -
2. -

Yang diperiksa,  
Bendahara,

Yang memeriksa,  
Kepala Sekolah,

Nama jelas dan tandatangan  
NIP. ....

Nama jelas, tandatangan, & stempel  
NIP. ....

**Contoh:**

**LAMPIRAN BERITA ACARA PEMERIKSAAN KAS**  
**DANA BANTUAN PEMERINTAH REHABILITASI RUANG BELAJAR**  
**SMAN 1 Paninggiran**

Tanggal Penutupan Kas	:	30 April 2015
Nama Penutup Kas/Pemegang Kas	:	.....(Bendahara)
Tanggal Penutupan Kas yang lalu	:	28 Maret 2015
Total Saldo Buku yang lalu	:	Rp. -
Total Penerimaan	:	Rp. 94,650,000.00
Total Pengeluaran	:	Rp. 54,650,000.00
Saldo Buku	:	Rp. 40,000,000.00

Dengan rincian uang tunai terdiri dari:

Lembar uang kertas Rp.	100,000.00	200 lembar	= Rp.	20,000,000.00
Lembar uang kertas Rp.	50,000.00	350 lembar	= Rp.	17,500,000.00
Lembar uang kertas Rp.	20,000.00	100 lembar	= Rp.	2,000,000.00
Lembar uang kertas Rp.	10,000.00	50 lembar	= Rp.	500,000.00
Lembar uang kertas Rp.	5,000.00	0 lembar	= Rp.	-
Lembar uang kertas Rp.	2,000.00	0 lembar	= Rp.	-
Lembar uang kertas Rp.	1,000.00	0 lembar	= Rp.	-
Lembar uang logam Rp.	1,000.00	0 keping	= Rp.	-
Lembar uang logam Rp.	500.00	0 keping	= Rp.	-
Lembar uang logam Rp.	200.00	0 keping	= Rp.	-
Lembar uang logam Rp.	100.00	0 keping	= Rp.	-
Lembar uang logam Rp.	50.00	0 keping	= Rp.	-
Jumlah Kas Tunai			Rp.	40,000,000.00
Jumlah Kas Bank			Rp.	190,000,000.00
Total Kas			Rp.	230,000,000.00

Yang diperiksa:

Pemegang Keuangan/Bendahara,

Yang memeriksa:

Kepala SMAN 1 Paninggiran,

Nama jelas dan tandatangan  
NIP. .....

Nama jelas, tandatangan, & stempel  
NIP. .....

## Contoh:

Buku Pembantu Pajak										
TANGGAL	NO. BUKTI	URAIAN	PENERIMAAN (DEBET)						PENGELUARAN (KREDIT)	SALDO
			PPN	PPh 21	PPh 22	PPh 23	Lainnya	JUMLAH $(9)=(4)+(5)+(6)+(7)+(8)$		
15/04/2014	003/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPN) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu, dll an. PD. Bangun Raya	3,000,000					3,000,000		3,000,000
15/04/2014	004/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPh Pasal 22) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu, dll an. PD. Bangun Raya			450,000			450,000		3,450,000
15/04/2014	005/RKB/2014	Disetor Pajak (PPh Pasal 22) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu, dll an. PD. Bangun Raya						-	450,000	3,000,000
17/04/2014	007/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pembelian bahan material berupa pasir, semen, batu, dll an. PD. Bangun Raya						-	3,000,000	-
21/04/2014	010/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPN) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya	1,000,000					1,000,000		1,000,000
21/04/2014	011/RKB/2014	Dipungut Pajak (PPh Pasal 23) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya				200,000		200,000		1,200,000
21/04/2014	012/RKB/2014	Disetor Pajak (PPh Pasal 23) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya						-	200,000	1,000,000
22/04/2014	013/RKB/2014	Disetor Pajak (PPN) atas Pemesanan Kayu Kusen Pintu dan Jendela Ruang Kelas an. CV. Kusen Jaya						-	1,000,000	-
			4,000,000	-	450,000	200,000	-	4,650,000	4,650,000	-

Mengetahui/menyetujui:  
Kepala Sekolah,  
.....  
NIP. .....

Pekalongan, 30 April 2015  
Bendahara,  
.....  
NIP. .....