RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT TEKNIS

PERENCANAAN PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH
SMA NEGERI OENINO DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Pasal 1 : UMUM

1.1. Spesifikasi teknis ini menyangkut pekerjaan pembangunan gedung baru, untuk empat gedung.

1.2. Sebelum pekerjaan dimulai Kontraktor wajib memberitahukan kepada Direksi/ Pengawas, mengenai jadwal pematokan, pembongkaran dan pekerjaan persiapan.

1.3. Kontraktor wajib menyiapkan rencana jadwal pelaksanaan, buku tamu dan buku catatan harian dilapangan.

1.4. Demi kelancaran dan baiknya pelaksanaan pekerjaan, maka tenaga pelaksana yang diberi tugas oleh Pemborong di lapangan, harus memilliki kualifikasi dan pengalaman yang cukup dibidangnya. Apabila tidak dilaksanakan, maka Direksi/Pengawas berhak menolak petugas pelaksana tersebut. Dalam hal ini Kontraktor harus segera menyediakan seorang petugas sebagai pengganti pelaksana tersebut dengan personil yang lebih cakap/berkualitas cukup baik, dan diterima oleh Direksi atau Pengawas.

1.5. Pelaksanaan pekerjaan harus sesuai dengan Kontrak, Gambar Rencana, RKS dan Risalah Aanwijzing serta ketentuan-ketentuan yang dibuat selama pelaksanaan, yang telah disetujui oleh Direksi (Pemimpin Proyek, Pengelola Teknik Proyek dan Konsultan Pengawas serta Kontraktor Pelaksana).

1.6. Segala penyimpangan yang dilakukan oleh Pihak Kontraktor, tanpa seijin Direksi, harus dibongkar dan disesuaikan dengan rencana semula. Segala biaya akibat kelalaian tersebut adalah menjadi tanggungan Pemborong.

1.7. Setiap perintah Direksi, kepada Pemborong yang menyimpang harus disampaikan secara tertulis dengan sepengetahuan Pemberi Tugas.

1.8. Apabila selama pelaksanaan pekerjaan, harus diadakan pekerjaan tambah kurang, hal ini harus dengan ijin tertulis dari Pemimpin Proyek.

1.9. Setiap kegiatan dilapangan, harus memperhatikan rencana keselamatan kerja/RK3.

1.10. Selain instalasi listrik dan instalasi air sebagian atau seluruh pekerjaan, tidak boleh diborongkan kepada Pihak Ketiga (Sub Kontraktor) dengan alasan apapun, kecuali dengan persetujuan terlebih dahulu dari Pemimpin Proyek. Semua hasil pekerjaan dari Pihak Ketiga tetap menjadi tanggung jawab Kontraktor yang menandatangani Kontrak.

Pasal 2 : PEKERJAAN PERSIAPAN

2.1 Selambat - lambatnya 7 (tujuh) hari setelah Surat Perintah Kerja ditanda tangani/ dikeluarkan, Kontraktor harus sudah mulai dengan kegiatan nyata dilapangan.

2.2 Pemborong wajib membuat papan nama proyek dan dipasang pada lokasi pekerjaan, dilengkapi dengan tulisan warna hitam diatas dasar warna putih dan cukup jelas untuk dibaca, memakai baliho dengan rangka kayu seperti contoh dibawah ini :

PROGRAM :_____

PEKERJAAN :_____

KONTRAKTOR :_____

KONSULTAN PERENCANA :_____

KONSULTAN PENGAWAS :_____

TAHUN ANGGARAN :_____

JANGKA WAKTU PELAKSANA : **150 HK**

2.3 Jangka Waktu Pelaksanaan

RENCANA JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI

NO	URAIAN	JADWAL WAKTU PELAKSANAAN 150 (SERATUS LIMA PULUH) HARI KALENDER																						KET.
		I				II				III				IV				V				VI		
		MG1	MG2	MG3	MG4	MG5	MG6	MG7	MG8	MG9	MG10	MG11	MG12	MG13	MG14	MG15	MG16	MG17	MG18	MG19	MG20	MG21	MG22	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
1	Persiapan																							
2	Pekerjaan Tanah dan Urugan																							
3	Pekerjaan Pasangan dan Plesteran																							
4	Pekerjaan Beton																							
5	Pekerjaan Kusen + Penggantung																							
6	Pekerjaan Lantai																							
7	Pekerjaan Instalasi Listrik																							
8	Pekerjaan Sanitasi																							
9	Pekerjaan Saluran																							
10	Pekerjaan Meubelair																							
11	Pekerjaan Finishing																							
12	Pemeriksaan dan Serah Terima																							

Waktu yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisa kami dalam proses pembangunan **Gedung SMAN Oenino di Kabupaten TTS** yaitu **150 HK** (hari kalender) terhitung sejak diterbitkannya surat perintah kerja (SPMK).

Pasal 3 : PERSIAPAN LOKASI DAN PEMATOKAN

3.1. Pembersihan lokasi dan Pemotongan Lahan :

3.1.1. Pembersihan lokasi termasuk pembersihan tanaman/pemotongan rumput, menutup lubang dan membuang tanah humus dan tanah yang mengandung bahan organis (top soil).

3.1.2. Pohon-pohon dilokasi pekerjaan yang tidak terkena bangunan atau tidak mengganggu bangunan nantinya tidak perlu dipotong.

3.2. Pemagaran sementara :

3.2.1. Pemagaran sementara untuk sekeliling daerah kerja proyek apabila dianggap perlu untuk menghindari segala gangguan terhadap aktifitas pelaksanaan pekerjaan bagi para pekerja yang terlibat dalam pekerjaan ini.

3.2.2. Segala biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan pagar sementara ini tidak termasuk dalam anggaran proyek ini

3.3. Pengukuran :

3.3.1. Pengukuran titik duga (peil ± 0,00) adalah ditentukan bersama-sama antara Direksi dan Kontraktor dengan penyesuaian terhadap gambar kerja.

3.3.2. Apabila tidak dinyatakan lain (peil ± 0,00) adalah 50 cm diatas permukaan tanah tertinggi dan merupakan titik patokan sementara.

3.4. Pematokan dan Pemasangan Papan Bouwplank :

3.4.1. Patok-patok dibuat cukup kokoh dari kayu/balok ukuran 5/7 cm sedangkan papan bouwplank dibuat dari papan kayu klas II ukuran 2/20 cm pada bagian atas papan tersebut harus diserut dan waterpass.

3.4.2. Jarak patok dengan galian pada asnya adalah 1,50 m sedangkan jarak dari as ke as patok maximal 2,00 m.

3.4.3. Semua titik-titik sumbu bangunan harus diabadikan dengan cat menie dan paku ukuran 7 cm pada papan bouwplank

3.4.4. Kontraktor berkewajiban menjaga semua patok, tanda-tanda yang penting dan harus selalu dalam keadaan baik seperti pada keadaan semula

3.5. Jalan Sementara (Temporary Road)

Pembuatan jalan sementara untuk keluar masuk ke lokasi pekerjaan dan untuk keluar masuknya kendaraan pengangkut bahan-bahan, alat-alat ke lokasi pekerjaan disiapkan oleh Kontraktor, biaya pembuatan jalan sementara ini tidak termasuk dalam anggaran proyek ini.

3.6. Penyaluran air hujan :

Kontraktor/Pemborong harus menyiapkan saluran penyalur air hujan sementara sehingga air hujan tidak mengganggu aktifitas pelaksanaan pekerjaan. Biaya pembuatan saluran air hujan ini tidak termasuk dalam anggaran proyek ini.

Pasal 4 : PEKERJAAN GALIAN TANAH

4.1. Apabila ada lapisan tanah humus atau hambatan-hambatan lainnya, harus dikeluarkan dari permukaan tanah yang terkena akibat dari galian tanah untuk bangunan tersebut.

4.2. Galian tanah :

4.2.1. Yang termasuk dalam pekerjaan galian tanah ini adalah :

- Semua kebutuhan yang ada hubungannya dengan pekerjaan membuat lubang ditanah untuk pondasi footplate dan pondasi menerus.

4.2.2. Persyaratan pelaksanaan pekerjaan galian :

- Sebelum galian tanah dimulai, tanah harus dibersihkan dulu dari akar-akar pohon atau semak belukar pada permukaan tanah tersebut.

- Galian tanah untuk semua lubang pondasi baru boleh dimulai setelah papan bouwplank dengan tanda as ke as selesai diperiksa dan disetujui oleh Direksi/Pengawas Lapangan.
- Lubang dasar galian minimal 20 cm lebih besar dari dasar pasangan pondasi dan tanah galian dibuang keluar bouwplank.
- Kedalaman galian dilakukan sesuai dengan gambar, dan minimal sampai pada lapisan tanah yang keras.
- Bila lubang galian didalamnya terdapat banyak air genangan karena hujan, maka sebelum pasangan pondasi dimulai terlebih dahulu air tersebut harus disedot/dikuras/dikeringkan
- Bila Pemborong melakukan penggalian yang melebihi dari ukuran yang telah ditetapkan, pemborong harus menutupi kelebihan dengan urug pasir yang dipadatkan dengan disiram air setiap ketinggian 15 cm sampai padat dan keras.

Pasal 5 : PEKERJAAN URUGAN

5.1. Yang termasuk dalam pekerjaan urugan ini adalah :

Semua kebutuhan pekerjaan penimbunan/urugan, pemadatan dan pemerataan kembali, baik dengan sirtu kali/gunung maupun dengan pasir atau tanah putih sampai mencapai suatu permukaan baru yang diinginkan

5.2. Persyaratan pekerjaan urugan adalah sebagai berikut :

- Urugan tanah peninggian lantai menggunakan sirtu yang baik dan tidak mengandung bahan organis, dan dipadatkan lapis demi lapis setiap 20 cm atau batu kelilikir dicampur pasir sampai mencapai ketinggian yang diinginkan.
- Dibawah pondasi harus diurug dengan pasir urug dengan ketebalan setelah padat minimal 5-10 cm atau sesuai dengan gambar kerja.
- Urug pasir dibawah lantai disiram dengan air sampai padat supaya tidak ada lagi rongga-rongga yang terbuka.
- Pasir untuk urugan dipakai pasir yang berkualitas baik dan bebas dari zat-zat organic.

Pasal 6 : PEKERJAAN PONDASI

6.1. Syarat-syarat Pelaksanaan

- Pondasi menerus dari batu karang/gunung dan pondasi footplate.

6.2. Persyaratan pelaksanaan pekerjaan pondasi :

6.2.1. Semua pekerjaan pasangan pondasi baru boleh dikerjakan bila galian tanah sudah diperiksa dan disetujui oleh Direksi/Pengawas.

6.2.2. Sebelum pekerjaan pondasi dimulai lubang-lubang galian harus kering dan bersih.

6.2.3. Pondasi menerus

- Sebelum pondasi dipasang terlebih dahulu diurug dengan pasir kemudian dengan batu kosong/aanstamping dari batu karang setebal 15 atau 20 cm dan lebar disesuaikan dengan gambar detail.
- Pasangan pondasi batu karang/gunung ini dibuat dengan adukan spesies 1 pc : 4 psr
- Pasir yang dipakai adalah pasir yang berkualitas baik dan bebas dari zat-zat organic or kimia.

Pasal 7 : PEKERJAAN BETON

7.1 Pekerjaan beton untuk pekerjaan ini menggunakan beton bertulang dengan mutu beton K-175 kg/cm2 dan K-100 Kg/cm2 sesuai dengan jenis pekerjaan :

❖ ***Portland Semen*** **:**

Digunakan Porland Semen jenis II menurut BI – 82 atau type I menurut ASTM dan memenuhi S.400 menurut standar Portland Semen yang digariskan oleh Assosiasi Semen Indonesia. Semen yang digunakan berupa semen tonasa,semen kupang atau Semen Bosowa.

❖ ***Agregat :***

Kualitas agregat harus memenuhi syarat-syarat PBI-1971. Agregat kasar harus berupa batu pecah-pecah yang mempunyai susunan gradasi yang baik, cukup syarat kekerasannya dan padat (tidak keropos) kadar lumpur dari agregat beton tidak boleh melebihi dari 5 % berat kering.

Dimensi maksimum dari agregat kasar tidak lebih dari 3,0 cm dan tidak lebih dari seperempat dimensi beton yang terkecil dari bagian konstruksi yang bersangkutan.

Pasir harus terdiri dari butir-butir yang bersih, tajam dan bebas dari bahan-bahan organis, lumpur, tanah lempung dan sebagainya.

❖ ***Air***

Air yang digunakan harus air tawar yang bersih tidak mengandung minyak, asam alkali dan bahan-bahan organis/bahan lain yang dapat menurunkan mutu pekerjaan.

❖ ***Besi Beton***

Besi beton harus bebas dari karat, sisik dan lain-lain lapisan yang dapat mengurangi lekatnya pada beton. Kecuali ditentukan lain pada gambar besi beton yang digunakan untuk diameter lebih kecil atau sama dengan 12 mm dipakai U-24, dan diameter lebih besar dari pada 12 m dipakai U-32 (sesuai gambar).

Penggunaan beton bertulang, disesuaikan dengan item pekerjaan pada BOQ dan gambar kerja.

7.2 Bentuk dan dimensi dari masing – masing pekerjaan harus sesuai dengan gambar kerja.

7.3 Pekerjaan beton pada setiap item pembangunan :

Pelaksanaan :

1. Mutu Beton :

Mutu beton yang dicapai dalam pekerjaan beton bertulang adalah K-175 dan mutu beton K - 100 dan harus memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam PBI 1971

2. Pembesian :

- Pembuatan tulang-tulang untuk batang yang lurus atau yang dibengkokan, sambungan kait-kait dan pembuatan sengkang (ring), persyaratannya harus sesuai dengan SKSNI – T – 15 – 1991 - 03
- Pemasangan dan penggunaan tulangan beton, harus disesuaikan dengan gambar kontruksi.
- Tulangan beton harus diikat dengan kuat untuk menjamin besi tersebut tidak berubah tempat selama pengecoran dan harus bebas tidak berubah tempat selama pengecoran dan harus bebas tidak berubah tempat selama pengecoran dan harus bebas dari papan acuan atau lantai kerja dengan memasang selimut beton sesuai dengan ketentuan dalam SKSNI – T – 15 – 1991 – 03.
- Besi beton yang tidak memenuhi syarat harus segera dikeluarkan dari lapangan kerja dalam waktu 24 jam setelah ada perintah tertulis dari pengawas.

3. Cara Pengaduan :

- Cara Pengadukan harus menggunakan beton molen

4. Pengecoran Beton :

- Kontraktor diwajibkan melaksanakan pekerjaan persiapan dengan membersihkan dan menyiram cetakan-cetakan sampai jenuh, pemeriksaan ukuran-ukuran dan ketinggian. Pemeriksaaan penulangan dan penempatan penahan jarak.
- Pengecoran harus dilakukan dengan sebaik mungkin dengan menggunakan alat penggetar atau fibrator tangan untuk menjamin beton cukup padat dan harus dihindarkan terjadinya cacat pada beton seperti keropos dan sarang-sarang koral/split yang dapat memperlemah konstruksi.

5. Pekerjaan Acuan/Bekisting :

- Acuan harus dipasang sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan/yang diperlukan dalam gambar.
- Acuan harus dipasang sedemikian rupa dengan perkuatan-perkuatan sehingga cukup kokoh dan dijamin tidak berubah bentuk dan kedudukannya selama pengecoran dilakukan.
- Acuan harus rapat (tidak bocor), permukaan licin, bebas kotoran-kotoran (tahi gergaji), potongan kayu, tanah/lumpur dan sebagainya, sebelum pengecoran dilakukan pembersihan kotoran dan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan beton.

6. Pekerjaan pembongkaran Acuan/Bekisting :

Pembongkaran bekisting hanya boleh dilakukan dengan ijin dari konsultan pengawas. Setelah bekisting dibuka, tidak diijinkan mengadakan perubahan apapun pada permukaan beton tanpa persetujuan dari konsultan pengawas.

7. Syarat-syarat Pengamanan Pekerjaan ;

- Beton yang telah dicor dihindari dari benturan benda keras selama 3x24 jam setelah pengecoran.
- Beton dilindungi dari kemungkinan cacat yang diakibatkan dari pekerjaan-pekerjaan lain.
- Bila terjadi kerusakan, Kontraktor diwajibkan untuk memeperbaikinya dengan tidak mengurangi mutu pekerjaan. Seluruh biaya memperbaiki menjadi tanggungjawab Kontraktor.

Pasal 8 : PEKERJAAN TEMBOK DAN PLESTERAN

8.1. Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah :

Pasangan dinding tembok bangunan menggunakan batako dengan pasangan tebal 1/2 batu.

8.2. Pasangan dinding dibuat dengan adukan 1 pc : 4 psr.

8.3. Yang termasuk pekerjaan plesteran adalah :

- Semua permukaan pasangan dinding yang kelihatan, permukaan pondasi dan beton , diplester dengan adukan 1pc : 4psr untuk plesteran biasa. Yang selanjutnya diaci dengan saus semen.

8.4. Untuk permukaan pasangan dinding yang akan diplester permukaannya harus dibuat kasar terlebih dahulu dan disiram dengan air secukupnya.

8.5. Permukaan pasangan pondasi diatas muka tanah yang kelihatan diplester/diberaben rapi dengan tebal minimal 1,5 cm dan masuk kedalam tanah 15 cm kemudian diaci dengan adukan plesterannya 1 pc : 4 psr.

8.6. Permukaan pasangan beton bertulang seperti sloof, kolom & ringbalk yang kelihatan harus diplester dengan adukan 1 pc : 4 psr kemudian diaci dengan saus semen.

8.7. Semua bahan untuk pasangan tembok dan plesteran seperti batu batako dan pasir yang akan dipakai harus terlebih dahulu disetujui oleh Direksi/Pengawas. Pasir untuk pasangan tembok harus cukup kasar, keras dan homogen butirannya dan harus pula diayak dengan ayakan sesuai kebutuhannya serta harus bersih. Pasir yang dipakai adalah pasir yang berkualitas baik dan bebas dari zat-zat kimiawi.

Pasal 9 : PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDELA

9.1 Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah pembuatan kusen kayu untuk pintu, kusen untuk jendela. pembuatan daun pintu, penyetelan dan pemasangan perlengkapannya.

9.2 Penyesuaian dalam pekerjaan ini adalah :

- Kayu kusen semuanya menggunakan kayu **klas II meranti** berkualitas baik, kuat, kering, lurus dan tidak pecah-pecah serta lepas mata tersebut dengan ukuran jadi sesuai dengan gambar kerja.
- Semua pekerjaan kayu yang kelihatan harus diserut rata, licin, siku serta bagian yang tertanam ketembok,dan sambungan-sambungannya sebelum dipasang harus dimenie sampai rata terlebih dahulu.

- Pekerjaan kusen pintu dan jendela disesuaikan dengan gambar kerja, dengan menggunkan bahan yang berkualitas baik.
- Pemasangan kusen harus vertikal dan siku-siku serta letaknya harus sesuai dengan gambar kerja.
- Bentuk dan ukuran pintu disesuaikan dengan gambar rencana.
- Untuk pekerjaan daun pintu panil menggunakan **Papan Jati** dengan bentuk dan ukuran disesuaikan dengan gambar kerja.
- Angker kusen dipasang besi angker 10 mm, jarak maksimal 80 cm, untuk tiang kusen yang menempel ke tembok, ujung angker memakai kait 5 cm dan panjang besi angker adalah 15 cm.
- Semua daun pintu, daun jendela dilengkapi kunci pintu, engsel dan kait angin yang berkualitas baik.

Pasal 10 : PEKERJAAN ATAP DAN LISTPLANK

10.1 Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah :

Pekerjaan rangka Kuda-kuda Kayu atau disesuaikan dengan Gambar Kerja. Kuda-Kuda menggunakan **KAYU MERANTI**, penutup atap seng gelombang bjls 0.30mm dan bubungan atap menggunakan seng licin. Syarat-syarat bahan Rangka Kuda-kuda Kayu dapat disesuaikan dengan Pekerjaan Kayu Pada Kusen Pintu dan jendela. Menggunakan **KAYU MERANTI**

10.2 Persyaratan pelaksanaan :

- Pekerjaan kuda-kuda meliputi pengukuran bentang ring balok tumpuan dilapangan (sebelum membuat kuda-kuda), desain kuda-kuda, berupa kaki kuda-kuda, balok tarik, sambungan-sambungan kuda-kuda dengan balok pengunci.
- Pekerjaan pemasangan seluruh rangka atap kuda – kuda meliputi struktur rangka kuda - kuda kayu, kaki kuda-kuda 6/12, gording dengan ukuran 6/12, papan pengapit dan skoor
- Rangka gording langsung dipasang diatas rangka kuda-kuda dengan jarak maksimal 80 cm.
- Pihak kontraktor harus menjamin kekuatan dan ketahanan semua struktur kayu yang dipakai untuk kuda – kuda.
- Penutup atap memakai atap dan Seng Gelombang BJLS 0,30
- Seng bubungan atap memakai bubungan seng licin.
- Listplank memakai papan wodplank atau **GRC** dengan ukuran jadi 30 cm atau sesuai dengan gambar kerja.

Pasal 11 : PEKERJAAN PLAFOND

11.1. Yang termasuk pekerjaan ini adalah : rangka plafond dan penutup plafond dari gypsum.

11.2. Persyaratan pelaksanaan pekerjaan :

- Rangka penggantung dibuat rangka kayu dengan ukuran 5/7 cm dan 4/6 cm. Rangka kayu harus dipaku kuat dan dipasang rata, agar permukaan palfond tidak kembung atau bergelombang.

- Jarak minimum sumbu rangka plafond 60 x 60 cm atau disesuaikan dengan gambar kerja.
- Penutup plafond dari TRIPLEKS tebal 4 mm.
- List plafond dibuat dari list Kayu Profil.
- Tinggi plafond disesuaikan dengan gambar detail pada kuda-kuda.

Pasal 12 : PEKERJAAN LANTAI

12.1. Sebelum pekerjaan ini dilaksanakan tanah humus dalam bangunan dan akar-akar tanaman didalamnya harus keluarkan/dicabut setebal ± 30 cm.

12.2. Setelah tanah humus dan kotoran lainnya dikeluarkan tanah dasar dipadatkan/ trimbis menggunakan stamper sampai padat selanjutnya diurug sirtu kali/gunung dengan ketinggian sesuai dengan yang diinginkan.

12.3. Urugan pasir dibawah lantai setebal minimal 10 cm pengurugan dilakukan lapis demi lapis setiap tebal 10 cm dipadatkan dan disirami air sampai tidak ada rongga/celah selanjutnya dicor dengan beton cor 1 pc : 2 psr : 3 krl setebal 8 cm. (Disesuaikan dengan gambar kerja)

12.4. Untuk penutup lantai disesuaikan dengan BOQ pada pekerjaan lantai.

12.5. Untuk pasangan keramik pada lantai menggunakan campuran 1pc : 3psr.

12.6. Keramik yang digunakan adalah keramik 40 x 40 cm polish, 30X30 cm polish dan unpolish berkualitas baik setara asia tile.

12.7. Pasangan keramik harus lurus dan rata, dan dicelah atau nat menggunakan semen warna.

Pasal 13 : PEKERJAAN CAT DAN LABURAN

13.1. Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah :

- Cat atap seng, bidang tembok, plafond, kusen kayu, pengecatan listplank dan vernis daun pintu panil.
- Bidang tembok yang akan dicat terlebih dahulu diplamur supaya permukaannya rata kemudian diamplas dan dicat dengan cat tembok sebanyak 3x jalan sampai rata, halus dan baik.
- Bidang kayu sebelum dicat harus dimenie dahulu selanjutnya didempul, diplamir dan diamplas sampai rata, halus dan baik.
- Penggunaan Cat harus menggunakan cat berkualitas baik. Penggunaan cat warna untuk tembok ditentukan pada gambar kerja.
- Untuk penggunaan cat tembok menggunakan cat setara matex dengan warna yang sudah ditentukan pada gambar kerja.
- Bahan-bahan menie, dempul, plamur untuk pekerjaan ini harus dikhususkan untuk diperuntukkannya.
- Semua permukaan plafond dicat dengan cat tembok sampai rata & baik minimal 3x jalan.

Pasal 14 : PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK

14.1 Pemasangan instalasi listrik harus dilakukan oles instalatur yang memiliki Surat Ijin Kerja Instalatur (SIKI) dari PLN dan dapat menunjukkan bukti pengalaman kerja dibidangnya.

14.2 Untuk pekerjaan instalasi listrik berlaku Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) tahun 1987 dengan seluruh perubahan yang ada.

14.3 Pekerjaan instalasi listrik yang menjadi kewajiban Kontraktor dalam pekerjaan ini adalah pemasangan instalasi dalam saja dan sampai menyalah.

14.4 Semua jaringan listrik yang tertanam dalam tembok harus dimasukkan dalam pipa PVC Ø 3/8" yang dipasang tertanam ketembok .

14.5 Penempatan titik lampu, saklar, stop kontak dan sekring cast harus disesuaikan dengan gambar rencana. Saklar dan stop kontak yang dipakai dari jenis tanam warna putih dan untuk listrik yang bertegangan tinggi 900 VA dan 1300 VA.

14.6 Kabel yang digunakan adalah jenis NYA, NYM dengan ukuran 4 mm atau 2,5 mm sesuai kebutuhan kabel, dan memenuhi ketentuan dari PLN ukuran 2,5 mm yang dipakai untuk sambungan aliran dari saklar kesetiap titik lampu.

14.7 Jenis lampu yang digunakan sesuai BOQ, lengkap dengan amaturenya pemasangan sesuai dengan gambar detail.

Pasal 15 : PENGADAAN MEUBELER

15.1 Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah :

Pengadaan meubeler untuk masing-masing ruang yang akan di bangun.

Macam-macam jenis meubeler dalam pembangunan ini adalah sebagai berikut :

- **Kursi Guru dan Siswa K-01**(Rangka, dudukan dan sandaran dari kayu Jati finishing melamine tipis.)
- **Meja Siswa Tunggal M-02** (Menggunakan sambungan pen dan lubang iperkuat dengan pasak dan lem kayu, Kerangka dan papan dari kayu jati dengan sudut tidak lancip finishing melamine tipis.)
- **Meja Guru M-01** (Sambungan menggunakan paku pen kayu semua tepi panil dilindungi list kayu keras laci sistem gantung daun laci sebagai tarikan. Laci dipasang sebagai kunci sentral. Bahan rangaka dan papan kayu jati)
- **Lemari Simpan L-02** (Rangka dan daun pintu panil kaca Pintu Dua Daun papan kayu + aksesoris komplit Multipleks tebal 18mm untuk ambalan finishing melamine tipis.)
- **Papan Tulis P-01** (Papan dibuat dari multipleks 18mm dilapis Formica Putih diperkuat dengan dengan frame kayu, sudut tidak lancip. Dipasang pada inding dengan penggantung tanam sebanyak 3 buah)

- **Meja Tamu MT** (Rangka kayu solid - Finishing Spray - top table / teak plywood)
- **Kursi Tamu S-01** (Rangka Kayu , busa dengan density 28-30 Kain Pelapis Kain dan kulit sintetis.)
- **Kursi Tamu S-02** (Rangka Kayu , busa dengan density 28-30 Kain Pelapis Kain dan kulit sintetis.)
- **Kursi Tamu S-03** (Rangka Kayu , busa dengan density 28-30 Kain Pelapis Kain dan kulit sintetis.)
- **Kursi Kepala Sekolah KK1** (Polyester Mesh Back-Rest/ Fixed PP Arm-Rest/ Chrome Chair-Base/Warna Black</br> O01)
- **Lemari Simpan Alat L-01** (Rangka dan daun pintu menggunakan kayu jati Pintu Dua Daun papan kayu + aksesoris komplit Multipleks tebal 18mm untuk ambalan finishing melamine tipis)
- **Rak Buku (Perpustakaan) R-02** (Rak dibagi dua dengan sekat tegak, masing -Rak dibagi dua dengan sekat tegak, bahan rangka san papan kayu jati. Amabalan multiplex 18mm, Panil dipolitur buram/melamine tipis)
- **Kursi Kerja KK-01** (Polyester Mesh Back-Rest/ Fixed PP Arm-Rest/ Chrome Chair-Base/Warna Black</br> O01)
- **Meja Kerja M-12** (Sambungan menggunakan paku pen kayu semua tepi panil dilindungi list kayu keras laci sistem gantung daun laci sebagai tarikan. Laci dipasang sebagai kunci sentral. Bahan rangaka dan papan kayu jati dengan sudut tidak lancip, finishing melamine tipis)
- **Bangku Kerja K-03** ('-Bahan Rangka : Metal, Bahan Dudukan: Busa Lapis kulit sintetis, Jumlah roda kaki : 5 roda, Kursi Putar, Hidrolik Naik Turun,Ukuran Berat Krusi : -+ 3kg
- **Meja Alat M-13** (Material: kayu mahony, Warna: salak brown

  Ukuran: 120x50x73cm
- **Meja Persiapan M-14** (Bahan multiplex 18 mm lapis HPL, 3 laci tarik Ada 2 lubang kabel di Top meja, Top Anti Gores
- **Stool/Kursi Kerja Bengkel K-02** (Rangka kaki dari besi tabung bulat dengan sambungan las. dudukan dari kayu Jati 2cm dibentuk bulat dengan bagian tengah cembung, bagian tengah dibuat lubang 4 bh Ø 1,5. Dudukan disekrup pada rangka besi dengan Finishing rangka di cat besi dudukan melamin tipis)
- **Papan Tulis Dorong P-02** (Material Papan : Plywood 12mm, finishing HPL Putih Glossy, Rangka Kaki : Rangka kaki besi Hollow 40 x 40 mm, Finishing Rangka : Cat besi, ducco /powder coating, Plywood dengan edging PVC pada ujung-ujung sisi.
- **Tempat Sampah TS kapasitas 20L** (Bentuk Persegi/ Kotak | Permukaan Halus dan rata Ujung harus tumpul/tidak Terdapat Sudut-sudut yang tajam | Warna Plastik/ Fiber Mengikuti Ketersediaan, ada Penginjak untuk Membuka tutup)

Catatan :

- apabila dalam pekerjaan ini, meubeler yang tidak termasuk dalam gambar kerja dan rencana anggaran meubeler, tidak perlu dikerjakan atau tidak diadakan.

- Ukuran dan bentuk meubeler dapat dilihat pada gambar kerja

Pasal 16 : PEKERJAAN LAIN-LAIN

16.1 Bagian-bagian bangunan yang rusak akibat dari pekerjaan-pekerjaan bongkar, biaya perbaikannya ditanggung sepenuhnya oleh kontraktor.

16.2 Sebelum Kontraktor mengadakan Penyerahan pekerjaan untuk pertama kalinya, seluruh lokasi disekitar tempat pekerjaan harus sudah bersih dari segala sisa-sisa bangunan.

16.3 Hal-hal lain yang belum tercantum dalam RKS ini diharapkan agar Kontraktor terlebih dahulu berkonsultasi dengan Direksi/Pengawas Lapangan.

Pasal 17 : USULAN KUALIFIKASI CALON PENYEDIA

17.1 Peserta yang berbadan usaha harus memiliki surat izin usaha Jasa Konstruksi Bangunan Pendidikan dan telah melunasi pajak Tahun 2022.

17.2 Persayaratan Personil minimal inti:

No	Jabatan	Jumlah	Pendidikan Minimal	Pengalaman Minimal	Sertifikat
1	Kepala Proyek	1 org	S1 Teknik Arsitektur/ Teknik Sipil	2 tahun (melampirkan CV dan Surat Referensi Kerja)	SKA Ahli Muda Arsitek/ Ahli Muda Teknik Bangunan Gedung
2	Petugas K3 Konstruksi	1 org	STM/SMK Teknik Bangunan	1 tahun (melampirkan CV dan Surat Referensi Kerja)	Sertifikat K3

17.3 Persayaratan minimal peralatan:

- Excavator (1 unit);

  Milik sendiri/ sewa dibuktikan dengan bukti milik/sewa berupa surat perjanjian sewa/ faktur/ kuitansi pembelian

- Dumtruck (2 unit);

  Milik sendiri/ sewa dibuktikan dengan bukti milik/sewa berupa surat perjanjian sewa/ faktur/ kuitansi pembelian/ STNK/ BPKB, kondisi baik dan layak beroperasi.

- Concrete mixer/ beton molen 0,3 m^3 (min 2 unit),

  Milik sendiri/ sewa dibuktikan dengan bukti milik/sewa berupa surat perjanjian sewa/ faktur/ kuitansi pembelian, kondisi baik dan layak digunakan

- Tandon Air (1 unit) kapasitas minimal 5000 Liter

  Milik sendiri/ sewa dibuktikan dengan bukti milik/sewa berupa surat perjanjian sewa/ faktur/ kuitansi pembelian, kondisi baik dan layak digunakan

- Genset (1 Unit)

  Milik sendiri/ sewa dibuktikan dengan bukti milik/sewa berupa surat perjanjian sewa/ faktur/ kuitansi pembelian, kondisi baik dan layak digunakan