

**CADANGAN KERJA-KERJA SERVIS DAN PEMBAIKAN SISTEM P.A DISEMUA  
BILIK YANG MEMPUNYAI SISTEM P.A UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN DI  
UiTM CAWANGAN SELANGOR KAMPUS PUNCAK ALAM, SELANGOR DARUL  
EHSAN**

**SKOP KERJA**

**SISTEM SIARAYA**

1. Membuat pemeriksaan diagnostik secara menyeluruh alat bantuan mengajar sistem siaraya dan aksesori audio dibawah seliaan B.P.F. K.P.A seperti dalam Jadual Kerja Penyelenggaraan Alat Bantuan Mengajar.
2. Membersihkan alat – alat yang terdapat didalam dan luar kabinet PA jika perlu.
3. Membuat pemeriksaan semua alat penyambung, suis dan antaramuka (interface) dan memperkemaskan pendawaian kabel/ wayar peralatan yang berkaitan dengan rapid and selamat.
4. Membuat semua pemeriksaan pembesar suara diluar dan dalam bangunan dan microfon serta peralatan lain bagi kemudahan pengajaran berkeadaan sempurna dan berfungsi dengan baik.
5. Kerja penyelenggaraan alat bantuan mengajar secara pemeriksaan diagnostic adalah dibuat setiap bulan dan penyelenggaraan secara keseluruhan system dibuat 4@6 bulan sekali oleh pihak kontraktor mengikut jadual penyelenggaraan berkala sepertimana yang terkandung dalam kontrak sebutharga.
6. Pihak kontraktor perlu menyediakan keperluan perkakasan, aksesori sokongan dan alat ganti yang mencukupi semasa membuat servis penyelenggaraan dan pemberian kerosakan alat bantuan mengajar.
7. Pihak kontraktor perlu menyediakan keperluan perkakasan, aksesori sokongan dan alat ganti yang mencukupi semasa menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan atau menggantikan alat yang rosak semasa dalam proses pemberian.
8. Polisi tempoh pemberian yang ditetapkan oleh UiTM adalah seperti berikut:-
  - i) Kategori kerosakan kecil adalah 3 hari.
  - ii) Kategori kerosakan besar adalah 7 hari (waktu bekerja)
  - iii) Manakala kerosakan yang memerlukan pemberian lebih 7 hari perlu dimaklumkan pada wakil Pegawai Pengguna untuk tindakkan selanjutnya.

9. Manakala polisi respon tindakan segera (immediate action) (Dari Pegawai Pengguna adalah tidak lebih 10 minit untuk datang membuat pemeriksaan dan pembetulan jika berlaku pada alat Sistem audio bermasaalah ketika sesi berjalan selepas mendapat aduan kerosakan.

10. Mana-mana Pengguna UiTM berhak mengenakan, menambah, dan mengubah sebarang mana-mana terma atau syarat kontrak sedia ada jika ada keperluan semasa sepanjang kontrak berjalan.

## **SPESIFIKASI KERJA DAN SERVIS**

### **1. LOKASI KERJA**

Lokasi untuk perkhidmatan dan kerja-kerja servis dan pemberian sistem P.A di semua bilik yang mempunyai sistem P.A bagi tender ini ialah di Universiti Teknologi Mara, Kampus Puncak Alam, Selangor Darul Ehsan.

### **2. SKOP KERJA**

Skop kerja bagi kontrak ini meliputi Perkhidmatan tenaga buruh, teknikal untuk menjaga fasiliti dan menyelenggara serta membaiki kerosakan alat Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) yang sedia ada berfungsi, dan terkawal bagi memastikan kemudahan dalam bilik sentiasa berada dalam keadaan baik, kemas dan selamat digunakan untuk sesi Pengajaran dan Pembelajaran(P&P). Perkhidmatan diatas merangkumi kerja-kerja menyusun, membersihkan, mengelap dan menyelenggara peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) secara berkala, mengikut jadual penyelenggaraan yang ditetapkan sepertimana termaktub dalam kontrak perkhidmatan serta membaiki kerosakan kepada peralatan berkaitan mengikut kadar harga seperti didalam tender. Kontraktor hendaklah sentiasa memastikan perkara-perkara berikut:-

- 2.1 Memberi perkhidmatan penjagaan dan penyelenggaraan fasiliti sistem P.A yang cekap dan professional.
- 2.2 Menyediakan tenaga buruh yang mahir, cekap dan berpengalaman dengan bilangan yang cukup bagi menjamin mutu perkhidmatan yang lancar dan sempurna.
- 2.3 Menyediakan peralatan dan alatganti Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) yang baik dan mencukupi.
- 2.4 Menyediakan khidmat nasihat/tunjuk ajar penggunaan peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) yang sedia ada didalam bilik dan menyediakan perkakasan bagi menguji (trouble shooting) yang lengkap dan mencukupi.
- 2.5 Memantau keselamatan peralatan Pengajaran dan Pembelajaran(P&P) di dalam bilik sepanjang masa dan menyediakan segala keperluan tambahan yang mencukupi.

- 2.6 Jika berlaku kecurian atau kehilangan alat Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) perlu dilaporkan segera kepada wakil/ Pegawai Penguasa UiTM dengan kadar segera.
- 2.7 Menyediakan servis pembaikan kerosakan pada fasiliti peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) sepanjang tempoh kontrak.

### **3. RUANG-RUANG DALAM SKOP**

1. Tender ini meliputi bangunan-bangunan seperti didalam keterangan kerja tender. Kontraktor hendaklah memastikan sendiri ketepatan ruang-ruang yang ditunjuk dalam lukisan (jika ada) semasa lawatan tapak.
2. Kontrak ini adalah termasuk ke semua bangunan-bangunan dalam keterangan kerja tender.

#### **4. PEGAWAI PENYELIA/JURUTEKNIK/PEKERJA AM**

1. Kontraktor hendaklah sentiasa menyediakan seorang Pegawai Penyelia / Juruteknik A.V dan seorang pembantu am yang perlu berada sepanjang masa di tapak, mestilah berkebolehan menerima arahan bahasa malaysia atau bahasa inggeris. Pegawai penyelia tersebut hendaklah disifatkan sebagai ejen kontraktor bagi maksud tender ini dan apa-apa tunjuk ajar, huraihan atau arahan yang diberi kepada pegawai penyelia tersebut oleh pegawai penguasa atau wakilnya hendaklah disifatkan sebagai telah diberi kepada kontraktor dibawah kontrak ini.
2. Kontraktor hendaklah melantik Pegawai Penyelia / Juruteknik A.V yang benar-benar mahir, kompeten dan berpengalaman untuk melaksanakan kerja ini disepanjang kontrak ini. Pegawai penyelia / Juruteknik A.V hendaklah mempunyai sijil kelulusan dari sijil 'ELELTRIK DAN ELEKTRONIK / AUDIO VISUAL' dan mana-mana institusi lain yang setaraf atau tiga (3) tahun pengalaman dan diluluskan oleh Pegawai Penguin.
3. Pihak UiTM berhak menolak sebarang kumpulan pekerja yang tidak mempunyai kelayakan dan kebolehan dalam mengendalikan kerja-kerja yang ditetapkan oleh pihak UiTM.
4. Pihak syarikat perlu menyediakan kumpulan pekerja tambahan/teknikal sekiranya terdapat kerja-kerja kecemasan yang diarahkan oleh Pegawai UiTM dari masa ke semasa.

#### **6 HARI DAN WAKTU BEKERJA**

1. Kontraktor hendaklah mematuhi waktu-waktu rasmi bekerja dan mengambil langkah-langkah perlu supaya tidak mengganggu pengguna bangunan. Notis-notis yang secukupnya hendaklah dipasang untuk memberitahu pengguna bangunan dalam tempoh masa yang mencukupi sebelum kerja-kerja berkaitan dilaksanakan.
2. Kontraktor dikehendaki melaksanakan kerja-kerja perkhidmatan dan penyelenggaraan di bilik yang terdapat sistem P.A mengikut jadual yang diluluskan oleh Pegawai Penguin.
3. Kontraktor adalah dibenarkan membuat kerja-kerja diluar waktu pejabat dengan mendapat kelulusan Pegawai Penguin atau wakilnya. Kontraktor hendaklah mengambilkira segala kos yang perlu bagi perkhidmatan ini dan tiada sebarang bayaran tambahan bagi kerja-kerja lebih masa diatas tetapi akan dipertimbangkan mengikut kesesuaian oleh Pegawai Penguin UiTM.
4. Kontraktor hendaklah memastikan kerja-kerja penyelenggaraan alat bantuan mengajar berkala seperti membuat 'servis diagnostik', 'servis functional'. Tidak dibuat pada waktu penggunaan peralatan / ruang. Kerja ini hendaklah dibuat selepas waktu kuliah atau pada hari cuti mingguan atau umum.

## **7 KEKERAPAN KERJA**

1. Kekerapan waktu bekerja dalam tender ini adalah dibahagikan kepada kerja-kerja berikut:-

1. Kerja harian – kerja-kerja yang perlu dilaksanakan pada setiap hari kecuali pada hari cuti mingguan dan cuti umum.

2. Pada hari-hari dimana dan bilik / dewan kuliah yang berkaitan tidak digunakan semasa cuti semester, kerja-kerja harian boleh dikecualikan tetapi kerja-kerja servis peralatan akan dijalankan secara berperingkat mengikut arahan Pegawai Penguasa atau Wakilnya.

Kerja mingguan - kerja yang perlu dibuat sekali setiap tujuh hari.

Kerja bulanan - kerja yang perlu dibuat setiap sebulan.

Kerja berkala - kerja-kerja yang kekerapan melebihi sebulan sekali.

2. Kerja-kerja mengikut kekerapan yang ditentukan untuk sepanjang tempoh kontrak atau sebagaimana diarahkan oleh Pegawai Penguasa.

Kerja Tambahan - kerja-kerja perlu dilaksanakan apabila diarahkan dari masa ke masa oleh Pegawai Penguasa atau wakilnya.

3. Kerja-kerja mingguan, bulanan dan berkala boleh dibuat pada hari cuti minggu dan cuti umum dengan memaklumkan dan mendapat kebenaran bertulis daripada Pegawai Penguasa atau wakilnya.

4. Pembayaran kerja-kerja harian, mingguan dan bulanan akan dibayar secara bayaran bulanan. Bagi kerja-kerja berkala, pembayaran hanya akan dibuat apabila kerja ini dilaksanakan dan bayaran akan dimasukkan ke dalam bayaran bagi bulan berkenaan.

## **8. KEHADIRAN PEKERJA.**

1. Kontraktor hendaklah memastikan rekod kehadiran pekerja disediakan dan disimpan dengan baik untuk semakan Wakil Pegawai Penguin apabila diperlukan. Pihak kontraktor juga dikehendaki mengemukakan laporan mingguan yang lengkap berserta kehadiran pekerja dan kakitangan kepada Pegawai Penguin.
2. Sekiranya pekerja-pekerja tersebut tidak menghadirkan diri disebabkan sakit atau bercuti, kontraktor dikehendaki memaklumkan kepada wakil Pegawai Penguin dan menggantikannya dengan pekerja yang lain. Jika kontraktor gagal menyediakan pengganti atau menggenapkan bilangan pekerja pada sesuatu masa, Pegawai Penguin akan mengenakan gantirugi mengikut kadar gantirugi yang ditetapkan di dalam syarat-syarat kontrak.
3. Simpanan Pekerja dan Akta Keselamatan Sosial yang sedang berkuatkuasa seperti yang dikanunkan termasuk semua syarat dan peraturan serta pindaannya.

## **9. PENENTUAN KERJA PERKHIDMATAN.**

### **1. MEMBERSIH & MENGELAP**

- 1.1 kerja-kerja membersih dan mengelap 'DUSTING' hendaklah dibuat setiap hari untuk membuang habuk-habuk pada peralatan alat bantuan mengajar dan aksessori berkaitan.
- 1.2 Mengelap dan membersih dengan menggunakan bahan-bahan pencuci yang bermutu dan bersesuaian pada peralatan bantuan mengajar.
- 1.3 Membersih dan mengelap perlu dibuat sekurang-kurangnya sekali sehari bermula setiap pagi.

### **2. SUSUN KEMAS PERALATAN P&P**

- 1.1 Semua peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) perlu disusun kemas pada kedudukan asal, kabel, wayar, aksessorinya perlu diletak susun secara rapi bagi kemudahan penggunaan.
- 1.2 Pekerja pihak kontraktor perlu susun kemas peralatan yang digunakan sebelum dan selepas penggunaan.

### **3. UJILARI FUNGSI ALAT P&P**

- 1.1 Kerja mengujilari peralatan bantuan mengajar hendaklah menggunakan ‘tester’ alat penguji yang sesuai dengan set peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) yang sedia ada. Kerja-kerja ujilari yang dilakukan mestalah tidak mengganggu waktu kuliah yang sedang berjalan dan pemberitahuan notis perlu dilakukan sebelum menjalankan ujilari sistem.
- 1.2 Kerja Ujilari fungsi alat bantuan mengajar dan peralatan hendaklah dilakukan setiap bulan dan perlu ditandakan dalam ‘CHECKLIST TABLE’ pada pelekat alat yang diuji. Rekod ujian tersebut perlu direkod dan disahkan oleh wakil Pegawai Penguin.
- 1.3 Semasa Ujilari dibuat, pastikan semua keperluan, perkakasan dan peralatan yang mencukupi selain ‘tester’ dan lain-lain dipantau sepenuhnya oleh Wakil Pegawai Penguin.

### **4. KHIDMAT TUNGGU SEDIA**

- 1.1 Pihak kontraktor perlu menyediakan juruteknik yang mahir dan terlatih dengan peralatan alat bantuan mengajardan tenaga buruh dengan mencukupi seperti yang dikehendaki oleh wakil Pegawai Penguin mengikut keperluan.
- 1.2 Pihak kontraktor perlu menyediakan alat perhubungan komunikasi yang berkesan diantara juruteknik/pekerja kontraktor dengan penyelia dengan wakil Pegawai Penguin di bilik operasi bagi memudahkan tindakan pemberian segera dari aduan yang diterima oleh pengadu.
- 1.3 Pekerja kontraktor perlu membuat rondaan dan pengawasan secara rawak berjadual disetiap bilik terletaknya sistem P.A dan speaker-speaker di mana terletaknya peralatan ini bagi menjaga keselamatan alat bantuan mengajar daripada kecurian atau vandalism pengguna sepanjang tempoh kontrak berjalan.

## **5. PEMERIKSAAN KEMUDAHAN LAIN DIDALAM BILIK TERLETAKNYA KAWALAN SISTEM P.A**

- 1.1 Semua pekerja kontraktor perlu membuat pemeriksaan kemudahan lain dalam bilik kawalan sistem P.A seperti penghawa dingin, kerusi, meja dan lain-lain lagi. Laporan pemeriksaan tersebut akan disahkan oleh juruteknik atau penolong jurutera dan disimpan didalam fail rekod dan diserahkan kepada pihak Pejabat Pengurusan Fasiliti.
- 1.2 jika masa pemeriksaan terdapat kerosakan pada kemudahan lampu, penghawa dingin, kerusi, meja atau kebersihan didalam bilik, aduan perlu dibuat kepada wakil Pegawai Bahagian Pengurusan Fasiliti untuk mengambil tindakan selanjutnya bagi pembaikan kerosakan kemudahan yang dilaporkan.

## **6. PENENTUAN KERJA PENYELENGGARAAN ALAT BANTUAN MENGAJAR.**

### **1. PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK ALAT P&P**

- 1.1 Membuat pemeriksaan diagnostic secara menyeluruh alat bantuan mengajar pada semua peralatan seperti didalam Jadual Kerja Penyelenggaraan Alat Bantuan Mengajar.
- 1.2 Membuat pemeriksaan pada setiap kabel keluar peralatan dan kabel soket alir keluar pada mount rack dalam keadaan selamat dan baik untuk digunakan.
- 1.3 Mengemas dan menyusun atur kabel, wayar, mount rack serta peralatan alat bantuan mengajar sedia ada supaya lebih teratur dan mudahkan penggunaan ketika digunakan.
- 1.4 Kerja penyelenggaraan alat bantuan mengajar secara pemeriksaan diagnostik adalah dibuat setiap bulan oleh pihak kontraktor mengikut jadual penyelenggaraan berkala yang ditetapkan.
- 1.5 Kerja penyelenggaraan secara pemeriksaan diagnostik akan dipantau oleh wakil Pegawai Penguasa dan direkod serta disahkan mengikut jadual yang ditetapkan.
- 1.6 pemeriksaan diagnostik hanya boleh dibuat oleh juruteknik/pekerja kontraktor yang terlatih dan mahir/pakar dengan peralatan sistem P.A serta aksessori mengajar yang lain.
- 1.7 Pihak kontraktor perlu menyediakan keperluan perkakasan dan aksessori sokongan yang mencukupi semasa membuat

pemeriksaan diagnostik alat Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) seperti tangga/scaffolding.

## **2.BAIKI/SELENGGARA ALAT P&P SISTEM AUDIO VISUAL DAN LAIN-LAIN BERKAITAN**

2.1 Membuat pemberian atau penyelenggaraan peralatan PA System atau aksesori yang berkaitan.

2.2 Membuat pemberian atau penyelenggaraan peralatan AV yang diminta oleh pegawai UiTM.

## **7. KEMUDAHAN BEKALAN ELEKTRIK**

1. Pihak Kontraktor boleh menggunakan bekalan elektrik secara percuma. Walaubagaimanapun kontraktor adalah dikehendaki menggunakan seminima yang mungkin bagi mengeelakkan pembaziran.
2. Pihak kontraktor hendaklah memastikan suis elektrik ditutup semula selepas digunakan.
3. Sekiranya bekalan elektrik terputus, Wakil Pegawai Pengguna berhak mengarahkan Kontraktor untuk mendapatkan bekalan sementara. Kontraktor adalah bertanggungjawab bagi memastikan kerja-kerja perkhidmatan dan penyelenggaraan dapat dijalankan dengan baik dan sempurna seperti biasa. Arahan dalam Fasal ini hendaklah dipatuhi dengan serta merta terutamanya pada hari-hari majlis atau upacara diadakan/berlangsung bayaran bagi arahan tersebut akan dikira sebagai kos kerja berkala. Jika kontraktor gagal melaksanakan kerja ini dalam masa yang munasabah, jumlah yang sama didalam kos kerja berkala akan ditolak dari jumlah tersebut.

## **8. BILIK OPERASI, BILIK REHAT DAN SETOR (KABIN)**

1. Kontraktor dikehendaki menjaga kebersihan bilik operasi dan seto, bilik rehat yang disediakan. Keselamatan barang-barang yang disimpan didalam setor dan bilik operasi adalah dibawah tanggungjawab kontraktor sendiri. Pihak UiTM tidak akan bertanggungjawab keatas segala kerosakan atau kehilangan barang- barang kontraktor samada semasa didalam simpanan atau semasa digunakan.
2. Kontraktor hendaklah menyediakan peralatan, perabot, alat tulis yang mencukupi carta kerja, jadual dan rekod-rekod kerja yang difikirkan perlu hendaklah perlu disediakan untuk semakan Wakil Pegawai Pengguna.

## **9. MUTU PERKHIDMATAN**

1. Kontraktor dikehendaki menyediakan perkhidmatan yang bermutu tinggi dan memuaskan Pegawai Penguasa atau wakilnya. Sekiranya terdapat mutu kerja yang tidak memuaskan pada pandangan Pegawai Penguasa atau wakilnya, maka pihak UiTM berhak mengarahkan kontraktor melakukan semula kerja servis tanpa sebarang bayaran tambahan.
2. Kerja-kerja yang dilaksanakan akan dibuat penilaian oleh Pegawai Penguasa atau wakilnya mengikut kategori-kategori berikut:-

**Kategori A:** keseluruhan kerja dilaksakan dengan cemerlang dari segi pengurusan dan mutu kerja.

**Kategori B:** kerja dilaksanakan dengan baik dan memuaskan. Kontraktor perlu melaksanakan kerja yang dikehendaki dan mencapai tahap biasa.

**Kategori C:** Kerja yang dilaksankan dengan kurang/tidak memuaskan. Kontraktor melaksanakan kerja tetapi masih tidak memuaskan/tidak menepati kehendak penentuan kerja.

**Kategori D:** kerja yang tidak dilaksanakan langsung oleh kontraktor dan kontraktor gagal menunaikan tanggungjawab mengikut syarat-syarattender dan penentuan kerja.

3. Kualiti yang ditetapkan hendaklah mencapai tahap tidak kurang Kategori A atau B untuk bayaran penuh. Sekiranya penilaian adalah pada tahap C dan D kontraktor boleh dikenakan gantirugi mengikut kadar yang di tentukan kecuali kontraktor telah menyempurnakan semula kerja ke tahap yang dikehendaki apabila perkhidmatan panggil balik dikenakan.
4. Sebarang kerosakan atau kehilangan peralatan dibawah senggaraan kontraktor ini, yang dikenalpasti berpunca dari kelalaian oleh pekerja pihak kontraktor. Pihak kontraktor dikehendaki menggantinya sepertimana alat asal atau setara atau membayar gantirugi tersebut.
5. Sekiranya kerja-kerja penyelenggaraan alat P&P yang dibuat oleh kontraktor tidak memuaskan dan tidak dilaksanakan sepertimana yang dikehendaki. Kadar denda/gantirugi akan dikenakan kepada kontraktor oleh wakil/Pegawai Penguasa.

## **10. NOTIS SERVIS SELENGGARA**

1. Kontraktor dikehendaki menyediakan notis atau tanda amaran bagi kerja-kerja yang sedang dijalankan.
2. Jadual-jadual servis selenggara hendaklah dipasang pada tempat-tempat perlu terutamanya ruang-ruang bilik pensyarah untuk memastikan pemberitahuan yang cukup kepada pengguna.
- 3.

## **11. LAPORAN KERJA**

1. Kontraktor dikehendaki menyediakan dan menghantar laporan harian, mingguan dan bulanan yang dilaksanakan, kedatangan pekerja, laporan kerosakan harta dan lain-lain laporan yang diperlukan oleh Pegawai Penguasa dari masa ke semasa dalam bentuk "soft copy" atau "hard copy".
2. Pekerja-pekerja kontraktor dikehendaki membuat laporan kerosakan ruang, peralatan, kemudahan elektrik dan sebagainya. Laporan ini hendaklah dikemukakan bersama dalam laporan mingguan atau bulanan diatas.
3. Kontraktor juga dikehendaki menyediakan dan menyerahkan jadual penyelenggaraan berkala kepada Pegawai Penguasa atau wakilnya. Jadual tersebut perlu mengandungi aktiviti kerja, lokasi kerja, kekerapan kerja dan masa perlaksanaan kerja.
4. Pihak kontraktor hendaklah menyemak dan memastikan telah bersedia untuk melaksanakan kerja-kerja servis berkala dengan mengambilkira bilangan dan kepakaran pekerja, peralatan, alatganti, boring senarai semak dan boring kebenaran bekerja bagi kerja-kerja yang telah ditetapkan.
5. Penyelaras semula jadual kerja berkala hendaklah dilakukan sekiranya perlaksanaan kerja tidak menepati jadual yang ditetapkan berdasarkan syarat-syarat yang telah ditetapkan di dalam kontrak.

## **12. LATIHAN PENYELENGGARAAN ALAT BANTUAN MENGAJAR**

1. Pekerja yang terlibat dengan perkhidmatan dan penyelenggaraan alat bantuan mengajar ini hendaklah benar-benar faham dan mengamalkan kerja servis peralatan yang betul. Kontraktor dikehendaki memberi latihan asas dan berterusan kepada pekerja-pekerja supaya kontraktor dapat memberi mutu perkhidmatan terbaik pada setiap masa. Keutamaan latihan hendaklah diberikan kepada pekerja baru.
2. Pentender hendaklah juga menguruskan atau memberi latihan servis peralatan sistem P.A yang dianjurkan atau diiktiraf oleh mana-mana institusi/syarikat kompeten melakukan servis system audio pelbagai kepada staf UiTM yang dinamakan oleh Pegawai Penguasa atau wakilnya.

### **13. PAPAN TANDA KESELAMATAN**

1. Menyediakan dan melaksanakan langkah-langkah keselamatan/kesihatan di tapak dengan menyediakan halangan sementara dan petanda nama amaran/keselamatan yang sewajarnya dan mencukupi serta peralatan kerja dan langkah-langkah lain yang perlu sebagaimana arahan Pegawai Penguasa atau wakilnya. Antara peralatan kerja dan petanda nama yang perlu disediakan ialah perancah atau tangga dan tali rentang keselamatan.

### **14. PENENTUAN TEKNIKAL**

#### **1. KEPERLUAN AM SENGGARAAN ALAT PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (P&P)**

1. Peralatan servis, alat ujilari dan aksessori servis yang digunakan hendaklah yang berkualiti, sesuai, berfungsi dengan baik dan terjamin penggunaannya.
2. Kontraktor hendaklah bertanggungjawab di atas kerosakan pada peralatan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) yang dibersihkan atau diselenggara seperti kerusi, meja, dinding, perabut dan sebagainya akibat kecuaian kontraktor.
3. Segala kos yang terlibat untuk memperbaiki kerosakan diatas hendaklah ditanggung oleh kontraktor sepenuhnya.
4. Kontraktor dikehendaki membekal peralatan, alatganti, dan aksessori alat bantuan mengajar yang mencukupi dari masa ke semasa.
5. Peralatan P&P, alatganti dan perkakasan servis hendaklah diletakan didalam stor yang disediakan. Pihak universiti tidak bertanggungjawab diatas kehilangan barang-barang hak milik kontraktor.
6. Didalam tempoh kontrak, sekiranya kontraktor ingin menukar jenama peralatan, alatganti dan aksessori alat yang lain seperti yang terdapat didalam JADUAL KADAR HARGA semasa memasuki tender, ianya hendaklah mendapat kelulusan secara bertulis dari Pegawai Penguasa.
7. Kontraktor dikehendaki membekal peralatan, mesin untuk kerja servis, alat ganti dan aksessori yang secukupnya pada sepanjang tempoh kontrak dan memastikan bekalan bahan tersebut tidak terputus untuk kegunaan semasa. Sekiranya kontraktor gagal mengadakan keperluan pada bila-bila masa ia diperlukan, kontraktor boleh dikenakan gantirugi mengikut kadar gantirugi yang ditetapkan didalam fasil Addenda Syarat-Syarat Kontrak.
8. Kontraktor hendaklah memastikan semua peralatan, mesin, alatganti dan aksessori yang digunakan hendaklah yang telah diluluskan oleh peraturan dan undang-undang Kerajaan.
9. Kontraktor dikehendaki menyediakan unit gantian sementara atau tunggu sedia bagi kerja-kerja pembaikan yang melibatkan gangguan peralatan bantuan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) lebih dari 30 minit.

## **15. PERALATAN SENGGARAAN ALAT BANTUAN P&P**

1. Kontraktor adalah dicadangkan untuk menggunakan peralatan dan alat ganti Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) seperti di JADUAL KADAR HARGA. Sekiranya terdapat lain-lain peralatan yang hendak digunakan bagi mencapai mutu perkhidmatan dan alatganti yang berkualiti. Senarai peralatan tersebut bolehlah disertakan bersama-sama lampiran ini.
2. Kontraktor dikehendaki memenuhi semua maklumat-maklumat yang terkandung di dalam keterangan kerja.
3. Peralatan yang digunakan untuk alat bantuan mengajar di bilik tidak dibenarkan digunakan diruang lain.