JPK

MS ISO 9001:2000
(Certificate No : KLR 0500058)

PANDUAN DAN PERATURAN-PERATURAN PENTAULIAHAN PERSIJILAN KEMAHIRAN MALAYSIA 2007

PANDUAN PELAKSANAAN SISTEM PENILAIAN

JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
MALAYSIA

28 NOVEMBER 2006

PANDUAN PELAKSANAAN SISTEM PENILAIAN PERSIJILAN KEMAHIRAN MALAYSIA

KANDUNGAN

1.0 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	3
1.2	Objektif	3

2.0 TARIKH KUATKUASA 3

3.0 TAFSIRAN 3

4.0 KAEDAH PELAKSANAAN

4.1	Skop Pelaksanaan	5
4.2	Persijilan	5
4.3	Sistem Penilaian	5
4.4	Kerja Kursus	6
4.5	Projek Akhir	10
4.6	Latihan Industri	11
4.7	Peperiksaan Akhir	11
4.8	Pengrekodan Markah	17
4.9	Sistem Pemarkahan	17
4.10	Sistem Penggredan	18
4.11	Peranan Dan Tanggungjawab	18

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A	-	Jadual Penentuan Ujian Bagi Kerja Kursus Teori
Lampiran B	-	Laporan Penilaian Pelatih (Borang JPK/P1(A))
Lampiran C	-	Contoh Kertas Arahan Kerja Penilaian Prestasi
Lampiran D	-	Panduan Menyediakan Skema Pemarkahan Penilaian Prestasi Dan Peperiksaan Akhir Praktikal
Lampiran E	-	Contoh Skema Pemarkahan Penilaian Prestasi
Lampiran F	-	Contoh Kertas Arahan Tugasan/Kerja Khas
Lampiran G	-	Contoh Skema Pemarkahan Tugasan/Kerja Khas
Lampiran H	-	Laporan Penilaian Keseluruhan (Borang JPK/P1(B))
Lampiran I	-	Contoh Kertas Arahan Peperiksaan Akhir Teori
Lampiran J	-	Contoh Jadual Penentuan Ujian Bagi Peperiksaan Akhir Teori
Lampiran K	-	Contoh Kertas Arahan Peperiksaan Akhir Praktikal
Lampiran L	-	Contoh Skema Pemarkahan Peperiksaan Akhir Praktikal
Lampiran M	-	Laporan Penilaian Pegawai Pengesah Luaran (Borang JPK/P2(T/1003))

SENARAI KEPENDEKAN

DKM	-	Diploma Kemahiran Malaysia
DLKM	-	Diploma Lanjutan Kemahiran Malaysia
JPK	-	Jabatan Pembangunan Kemahiran
JPU	-	Jadual Penentuan Ujian
LI	-	Latihan Industri
NOSS	-	*National Occupational Skill Standard*
PB	-	Pusat Bertauliah
PC	-	Penyata Pencapaian
PP	-	Pegawai Penilai
PPB	-	Pengurus Pusat Bertauliah
PPD	-	Pegawai Pengesah Dalaman
PPL	-	Pegawai Pengesah Luaran
PPPB	-	Panel Penilaian Pusat Bertauliah
SKM	-	Sijil Kemahiran Malaysia
TAC	-	Jawatankuasa Penasihat Teknikal *(Technical Advisory Committee)*
T2	-	Tahap 2
T3	-	Tahap 3

1.0 PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

1.1.1 Penilaian dalam Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia adalah satu proses menilai tahap kemahiran dan pengetahuan serta sikap kerja seseorang calon yang mengikuti program pentauliahan Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK). Penilaian dilakukan dengan pelbagai kaedah yang sesuai yang dapat menilai keterampilan seseorang calon seperti yang dikehendaki.

1.1.2 Sistem penilaian ini perlu dilaksanakan untuk melayakkan seseorang calon yang telah mencapai tahap keterampilan yang telah ditetapkan dalam NOSS dianugerahkan Sijil.

1.2 OBJEKTIF

1.2.1 Membentuk suatu kaedah penilaian yang lebih telus, adil, komprehensif dan sahih serta memenuhi ciri-ciri kemahiran yang ditetapkan di dalam NOSS sesuatu program kemahiran yang dibuat secara berterusan serta di akhir program.

1.2.2 Membentuk satu sikap bertanggungjawab kepada semua personel yang terlibat dalam jaminan mutu Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia.

1.2.3 Membentuk sikap daya saing di kalangan pelatih untuk mendapatkan keputusan yang cemerlang.

1.2.4 Mengeluarkan sumber tenaga kerja yang berkualiti dan berdaya saing.

2.0 TARIKH KUATKUASA

Pelaksanaan Sistem Penilaian berdasarkan panduan ini berkuatkuasa mulai **31 Disember 2006** di semua Pusat Bertauliah. Dengan berkuatkuasanya Panduan ini, Panduan Dan Peraturan-Peraturan Pentauliahan Persijilan Kemahiran Malaysia 2006 - Panduan Pelaksanaan Sistem Penilaian (MLVK/PP(P2)(Sistem Penilaian)) bertarikh 15 Jun 2006 adalah **DIBATALKAN**.

3.0 TAFSIRAN

Dalam Panduan ini, tafsiran yang dimaksudkan adalah seperti berikut :

"**calon**" ertinya seseorang yang mendaftar untuk mendapatkan kelayakan kemahiran melalui Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia

"**Jabatan**" ertinya Jabatan Pembangunan Kemahiran;

"**Jadual Penentuan Ujian (JPU)**" ertinya satu jadual yang menetapkan kaedah, jenis dan taburan soalan pengetahuan yang digunakan bagi menyediakan set soalan teori supaya memenuhi skop keterampilan yang diharapkan;

"**Jawatankuasa Penasihat Teknikal (*Technical Advisory Committee*, TAC)**" ertinya jawatankuasa yang dianggotai oleh wakil industri bidang berkenaan, PPB dan PPD, bagi memastikan mutu latihan dan penilaian yang dilaksanakan. Pengerusi hendaklah dilantik dikalangan wakil industri dan PPB sebagai setiausaha;

"**Kelayakan**" ertinya apa-apa pengalaman kerja dalam bidang kemahiran tertentu atau apa-apa sijil, diploma, ijazah yang diiktiraf oleh Ketua Pengarah Jabatan;

"**Kerja Kursus**" ertinya penilaian berterusan yang dibuat untuk semua tugasan-tugasan yang terdapat di dalam semua duti yang terlibat dalam sesuatu program;

"**Ketua Pengawas** / **Ketua Pemeriksa**" ertinya seorang pakar atau personel yang dilantik oleh Ketua Pengarah untuk mengetuai Pemeriksa dan Pengawas dalam sesuatu ujian kemahiran;

"**Latihan Industri (LI)**" ertinya satu tempoh yang khusus untuk calon menimba pangalaman secara terancang dan diseliai, di mana pelatih akan melaksanakan kerja-kerja sebenar disamping membiasakan diri dengan keperluan serta amalan tempat kerja menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang telah dipelajari semasa mengikuti latihan di Pusat Bertauliah

"**Modul**" ertinya sesuatu subjek pembelajaran yang dibentuk melalui penggabungan tugasan-tugasan tertentu dalam NOSS berkaitan;

"***National Occupational Skill Standard*** **(NOSS)**" ertinya satu dokumen yang menggariskan keterampilan yang perlu dimiliki oleh seseorang pekerja dalam sesuatu bidang pekerjaan serta laluan untuk mencapai keterampilan tersebut;

"**Panel Penilaian Pusat Bertauliah (PPPB)**" ertinya satu jawatankuasa yang terdiri daripada personel tertentu PB dengan diketuai oleh PPB untuk memastikan keberkesanan dan kesahihan penilaian yang dilakukan;

"**Pegawai Penilai (PP)**" ertinya pengajar di PB yang memenuhi kelayakan yang ditetapkan dan ditauliah oleh Ketua Pengarah untuk melaksanakan penilaian keterampilan calon hanya di PB yang ditetapkan;

"**Pengurus Pusat Bertauliah (PPB)**" ertinya seseorang yang diberikan kuasa oleh pemilik PB dan didaftarkan kepada Ketua Pengarah untuk mentadbir pelaksanaan pentauliahan persijilan;

"**Pegawai Pengesah Dalaman (PPD)**" ertinya seseorang yang memenuhi kelayakan yang ditetapkan, dan ditauliah oleh Ketua Pengarah untuk melaksanakan penentusahan dalaman hanya di PB yang ditetapkan;

"**Pegawai Pengesah Luaran (PPL)**" ertinya pakar atau personel yang memenuhi kelayakan yang ditetapkan, ditauliah dan dilantik oleh Ketua Pengarah untuk melaksanakan penentusahan luaran di PB;

"**Pusat Bertauliah (PB)**" ertinya suatu penyedia latihan kemahiran yang telah diberi kuasa oleh Ketua Pengarah untuk menjalankan suatu program bertauliah sehingga kepada penganugerahan suatu Sijil.

"**Peperiksaan Akhir**" ertinya peperiksaan yang diadakan di akhir sesuatu program yang merangkumi kedua-dua bahagian teori dan praktikal.

"**Projek Akhir**" ertinya suatu projek yang ditetapkan melalui perundingan antara calon dan Pegawai Penilai untuk menghasilkan sesuatu projek yang melibatkan penggunaan sebahagian besar pengetahuan dan kemahiran yang telah dimiliki oleh calon untuk mereka, membina atau menambah nilai sesuatu perkara yang berkaitan dengan NOSS.

"**Rekod Bukti Pencapaian**" ertinya suatu dokumen yang merekodkan pencapaian calon terhadap tugasan-tugasan yang berkaitan melalui penilaian yang dilakukan.

"**Sijil**" ertinya kelayakan kemahiran yang dianugerahkan kepada seseorang oleh Ketua Pengarah iaitu SKM, DKM, DLKM atau PC;

"**Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia**" ertinya polisi, mekanisme Standard dan tatacara yang terlibat dalam penganugerahan suatu Sijil oleh Ketua Pengarah

4.0 KAEDAH PELAKSANAAN

4.1 SKOP PELAKSANAAN

4.1.1 Pelaksanaan Sistem Penilaian ini adalah wajib bagi semua program Tahap 2 hingga DLKM yang dijalankan di PB.

4.1.2 Pelaksanaan penilaian bagi program Tahap 1 masih menggunakan sistem penilaian sediaada (penilaian berterusan).

4.1.3 Pelaksanaan penilaian bagi program *NCS-Core Abilities* (Z-009) hendaklah merujuk kepada panduan yang berkaitan iaitu Panduan Pelaksanaan *National Competency Standard* (NCS) - *Core Abilities*, yang berkuatkuasa atau terpakai pada masa ini; dan

4.1.4 Pelaksanaan penilaian bagi program Pegawai Latihan Vokasional (I-031-3) hendaklah merujuk kepada panduan yang berkaitan iaitu Panduan Pelaksanaan Program Pegawai Latihan Vokasional (Vocational Training Officer) (I-031-3), yang berkuatkuasa atau terpakai pada masa ini.

4.2 PERSIJILAN

Calon hanya dianugerahkan Sijil setelah memenuhi syarat-syarat berikut :

4.2.1 Menamatkan jangkamasa latihan seperti yang ditetapkan dengan jayanya; dan

4.2.2 Mencapai tahap keterampilan seperti yang disyaratkan; dan

4.2.3 Terampil dalam *National Competency Standard* (NCS)-*Core Abilities* seperti yang disyaratkan dalam Panduan Pelaksanaan *National Competency Standard* (NCS) – *Core Abilities*.

4.2.4 Bagi yang tidak mencapai tahap keterampilan tiada Sijil akan dikeluarkan oleh Jabatan.

4.3 SISTEM PENILAIAN

4.3.1 Sistem penilaian mengikut tahap adalah seperti berikut :

a. Tahap 2 dan 3

i.	Kerja Kursus	–	40%
ii.	Peperiksaan Akhir	–	60%

b. DKM dan DLKM

i.	Kerja Kursus	–	40%
ii.	Projek Akhir	–	20%
iii.	Peperiksaan Akhir	–	40%

4.4 KERJA KURSUS

Ia membawa markah sebanyak 40% dan terbahagi kepada dua iaitu teori dan praktikal seperti berikut:

i. Teori - 15%
ii. Praktikal - 25%

4.4.1 Perkara Am Kerja Kursus

a. Setiap Modul dalam kemahiran berkenaan hendaklah dinilai.

b. Penilaian hendaklah dijalankan setelah sesuatu Modul berkenaan dipelajari dan kemahirannya telah dapat dikuasai oleh calon.

c. PB hendaklah menubuhkan PPPB untuk bertanggungjawab dalam aspek pembangunan dokumen penilaian serta pelaksanaan penilaian Kerja Kursus.

d. PPPB hendaklah dianggotai oleh PPB sebagai Pengerusi dan semua PPD sebagai ahli serta PP sebagai ahli sementara.

e. PB hendaklah menyediakan semua dokumen penilaian yang bersesuaian untuk kegunaan/rujukan calon, PP, PPD dan PPL.

f. Dokumen-dokumen penilaian yang akan digunakan hendaklah diluluskan oleh PPPB dan PPPB juga hendaklah memantau pelaksanaan penilaian yang dijalankan oleh personel pentauliahan PB.

g. Dalam proses membangun, menyedia dan menerima soalan-soalan penilaian, prinsip penilaian yang merangkumi kesahihan, kebolehpercayaan dan mencukupi hendaklah dipatuhi.

h. Peluang untuk menduduki penilaian ulangan hendaklah diwujudkan bagi memberi peluang kepada calon yang dapat memperbaiki kelemahan dalam penilaian sebelumnya.

i. Keputusan-keputusan dan bukti-bukti penilaian hendaklah direkodkan dan disediakan apabila diperlukan oleh Jabatan.

4.4.2 Komponen Penilaian Dalam Kerja Kursus

a. Terdapat 2 komponen penilaian yang terlibat dalam Kerja Kursus seperti disenaraikan dalam **Jadual 1**.

Jadual 1 : Komponen Penilaian Kerja Kursus

JENIS PENILAIAN	KOMPONEN	TAHAP TERLIBAT
TEORI	Penilaian Pengetahuan	T2, T3, DKM & DLKM
PRAKTIKAL	Penilaian Prestasi	T2, T3,DKM & DLKM

b. Calon hendaklah lulus setiap komponen penilaian yang ditetapkan mengikut tahap persijilan dengan mencapai peratus markah minimum yang ditetapkan bagi membolehkan mereka menduduki Peperiksaan Akhir.

c. Setiap komponen penilaian menyumbang peratus markah tertentu dalam keputusan akhir penilaian keseluruhan bagi kemahiran dan tahap persijilan berkenaan.

4.4.3 Kerja Kursus – Teori (Penilaian Pengetahuan)

a. Penilaian pengetahuan adalah untuk menentukan pemahaman calon tentang teori berkaitan tugasan yang perlu mereka lakukan.

b. Penilaian ini hendaklah dilakukan bagi semua calon Tahap 2 hingga DLKM.

c. PB hendaklah menyediakan set soalan bagi setiap Modul berpandukan JPU seperti di **LAMPIRAN A** yang menetapkan peratusan taburan soalan dari segi bentuk, jenis dan kategori sebagaimana ditentukan oleh Jabatan.

d. Bilangan sebenar soalan bergantung kepada kehendak pengetahuan yang dinyatakan dalam setiap tugasan yang membentuk Modul berkenaan.

e. JPU yang sama hendaklah digunakan untuk menyediakan set-set soalan baru bagi Modul berkenaan untuk penilaian akan datang supaya wujud keseragaman dalam setiap penilaian yang dijalankan.

f. Untuk lulus penilaian pengetahuan ini, calon hendaklah memperolehi sekurang-kurangnya 50% markah penuh bagi setiap Modul.

g. Calon yang gagal dalam penilaian pertama boleh mengulang dengan menduduki penilaian kali kedua dan seterusnya. Penilaian ulangan perlu dilakukan sebelum tarikh Peperiksaan Akhir kerana hanya calon yang mencapai peratus minimum yang ditetapkan sahaja layak menduduki Peperiksaan Akhir.

h. Dalam penilaian ulangan, calon dianggap lulus jika memperolehi markah 50% dan lebih. Walau bagaimanapun, markah maksimum yang calon layak untuk pengiraan keputusan akhir hanyalah setakat 50% walaupun memperolehi markah yang lebih tinggi dalam penilaian ulangan tersebut.

i. Markah yang diperolehi bagi setiap Modul hendaklah dicatatkan dalam ruang berkenaan pada **Borang JPK/P1(A)** seperti di **LAMPIRAN B**.

4.4.4 Kerja Kursus – Praktikal (Penilaian Prestasi)

a. Penilaian prestasi adalah untuk menentukan pencapaian calon dalam aspek kemahiran yang telah dipelajari.

b. Penilaian ini hendak dilakukan bagi setiap Modul untuk calon Tahap 2 hingga DLKM.

c. Setiap penilaian hendaklah dibuat secara individu.

d. Terdapat tiga kaedah penilaian prestasi dalam Kerja Kursus yang mana salah satunya boleh dipilih dan digunakan oleh PB dalam menilai prestasi calon. Kaedah yang dipilih perlulah bersesuaian dengan Modul, kemudahan dan peluang mengendalikan penilaian berkenaan. Kaedah berkenaan adalah:

   i. **Kaedah I: Ujian Keterampilan** – dilakukan dalam bengkel/ makmal, secara terkawal. Penilaian melibatkan pemerhatian dan pemeriksaan hasil kerja calon.

   ii. **Kaedah II: Tugasan (Assignment) -** dilakukan untuk satu aktiviti yang lazimnya memakan masa dan tidak sesuai dilaksanakan dalam bengkel/makmal. Perlu dilengkapkan dengan laporan dan dibentang. PP perlu memastikan keaslian tugasan tersebut.

   iii. **Kaedah III: Simulasi** – dilakukan bagi sesuatu kerja dengan mewujudkan suasana kerja sebenar atau kerja dilakukan secara maya (virtual) tetapi dapat diterima sebagai memiliki keterampilan yang dikehendaki. Kaedah ini selalunya dilakukan bagi kerja-kerja yang merbahaya atau bahan/peralatan sebenar tidak dapat digunakan.

e. PB hendaklah mengkaji dan menentukan lebih awal apakah kaedah penilaian yang akan digunakan untuk setiap Modul. Kemudian, menyediakan dokumen-dokumen yang bersesuaian dengan kaedah penilaian yang akan digunakan untuk rujukan calon dan personel pentauliahan seperti diterangkan dalam **Jadual 2**.

Jadual 2 : Keperluan Dokumen Dalam Penilaian Prestasi

KAEDAH PENILAIAN PRESTASI	DOKUMEN YANG DIPERLUKAN	BUKTI YANG PERLU DISEDIAKAN DAN DISIMPAN UNTUK VERIFIKASI
Kaedah I: Ujian Keterampilan Kaedah III: Simulasi	1. Kertas soalan / arahan kerja praktikal (Rujuk contoh seperti di **LAMPIRAN C**) 2. Skema pemarkahan (Rujuk panduan di **LAMPIRAN D** dan contoh seperti di **LAMPIRAN E**) 3. Borang-borang / rekod berkaitan tugasan yang dilakukan, jika ada/berkaitan.	1. Kertas soalan / arahan kerja praktikal 2. Skema pemarkahan yang telah ditandatangani oleh PP. 3. Borang-borang / rekod berkaitan tugasan yang dilakukan dan telah dipenuhkan oleh calon, jika ada/berkaitan.
Kaedah II: Tugasan Khas	1. Kertas arahan tugasan khas (Rujuk Contoh seperti di **LAMPIRAN F**) 2. Skema pemarkahan tugasan khas (Rujuk contoh di **Lampiran G**)	1. Kertas laporan tugasan khas 2. Skema pemarkahan projek yang telah dilengkapkan dan ditandatangani oleh PP.

f. Untuk lulus penilaian prestasi, calon hendaklah memperolehi sekurang-kurangnya 50% markah penuh bagi setiap Modul.

g. Calon yang gagal dalam penilaian pertama boleh mengulang dengan menduduki penilaian kali kedua dan seterusnya. Penilaian ulangan perlu dilakukan sebelum tarikh Peperiksaan Akhir kerana hanya calon yang mencapai peratus lulus minimum yang ditetapkan sahaja layak menduduki Peperiksaan Akhir.

h. Dalam penilaian ulangan, calon dianggap lulus jika memperolehi markah 50% dan lebih. Walau bagaimanapun, markah maksimum yang calon layak untuk pengiraan keputusan akhir hanyalah setakat 50% walaupun memperolehi markah yang lebih tinggi dalam penilaian ulangan tersebut.

i. Markah yang diperolehi bagi setiap Modul hendaklah dicatatkan dalam ruang berkenaan pada **Borang JPK/P1(A)** seperti di **LAMPIRAN B**.

4.4.5 Rekod Bukti Pencapaian

Seseorang calon perlu mengumpul semua bukti-bukti penilaian yang dibuat untuk Kerja Kursus di dalam satu fail. Fail tersebut disusun mengikut perkara-perkara berikut:

a. Carta Profil Pekerjaan bagi program NOSS;
b. Carta profil Core Ability;
c. Laluan latihan (*Training pathway*)
d. Matriks NOSS;
e. Matriks *Core Ability* (jika berkenaan);
f. Rekod Pencapaian Kumulatif (RPK) bagi program NOSS
g. Rekod Pencapaian Kumulatif (RPK) bagi Core Ability; dan
h. Borang Penilaian Keseluruhan NCS-*Core Ability* (JPK/CA/02);
i. Bukti-bukti pencapaian bagi semua duti-duti dan tugasan-tugasan (termasuk Borang Penilaian Prestasi *NCS-Core Ability* (JPK/CA/01)) yang telah dinilai berdasarkan Modul.

4.4.6 Pengrekodan Penilaian Kerja Kursus

a. Terdapat 2 rekod penilaian yang perlu dilengkapkan oleh PB bagi merekodkan keputusan calon, iaitu:

   i. **Borang JPK/P1(A)** seperti di **Lampiran B** untuk merekodkan keputusan penilaian setiap modul yang duduki oleh setiap calon serta markah keseluruhan penilaian Kerja Kursus dan Peperiksaan Akhir, Projek Akhir (bagi DKM atau DLKM), keputusan NCS-Core Abilities dan LI (bagi DKM atau DLKM) bagi menentukan keputusan penilaian keseluruhan.

   ii. **Borang JPK/P1(B)** seperti di **Lampiran H** bagi merekodkan pencapaian keseluruhan calon-calon dalam sesuatu sesi berkenaan.

b. Rekod-rekod penilaian hendaklah ditandatangani oleh pegawai yang bertanggungjawab.

4.5 PROJEK AKHIR (DKM DAN DLKM SAHAJA)

a. Projek Akhir bertujuan menilai kemampuan calon menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari untuk mencipta atau melakukan nilai tambah kepada sesuatu perkara yang berkaitan dengan skop kerja mereka.

b. Penilaian ini hendaklah dilakukan untuk calon DKM dan DLKM sahaja.

c. Pemilihan tajuk Projek Akhir dilakukan oleh calon dengan bimbingan dan nasihat PP yang akan bertindak sebagai penyelia. Ini dilakukan pada semester akhir kursus atau selewat-lewatnya 4 bulan sebelum tamat latihan.

d. Projek Akhir hendaklah merangkumi sekurang-kurangnya 25% kemahiran-kemahiran utama dalam bidang berkenaan.

e. Cadangan projek hendaklah boleh dilaksanakan / disiapkan dalam tempoh yang sesuai.

f. Jika Projek Akhir dilaksanakan secara kumpulan, bilangan maksimum ahli kumpulan adalah 3 orang dan setiap ahli hendaklah mengambil bahagian dalam projek secara aktif. Peranan dan skop kerja setiap ahli hendaklah diperjelaskan.

g. Calon hendaklah menyediakan laporan Projek Akhir mengikut format dan maklumat-maklumat seperti dalam **Jadual 3**.

Jadual 3 : Format Laporan dan Kandungan Projek Akhir

a) Muka hadapan
b) Senarai kandungan termasuk muka surat
c) Abstrak – Maklumat keseluruhan projek
d) Pengenalan
e) Kandungan/isi yang merangkumi:
   - Objektif, skop dan lain-lain lagi.
   - Keterangan tentang projek
   - Jika projek berkumpulan, nyatakan dengan jelas skop kerja/peranan setiap ahli kumpulan
   - Kebaikan dan kekurangan (Sekiranya berkenaan)
   - Kegunaan Projek Akhir tersebut
   - Teori
   - Rajah blok
   - Carta alir
   - Susunatur plan
   - Software/Hardware yang digunakan
   - Lakaran/lukisan
   - Lain-lain yang berkaitan/sesuai
f) Rumusan.
g) Carta Ghant – perancangan projek

h. Calon hendaklah membentangkan hasil daripada Projek Akhir mereka dengan membuat persembahan kepada panel penilai Projek Akhir yang sekurang-kurangnya terdiri daripada:

i. Pegawai Jabatan yang dilantik
ii. Wakil industri yang berkelayakan
iii. PPD
iv. PP

i. PB hendaklah menyediakan skema penilaian Projek Akhir yang mengandungi perkara-perkara dan peratusan pemarkahan seperti **Jadual 4**.

Jadual 4 : Skema Pemarkahan Projek Akhir

PERKARA DINILAI	PERINCIAN	PERATUS MARKAH
Hasil Keseluruhan	(a) Pengetahuan (b) Kreativiti (c) Komitmen (d) Kebolehgunaan (e) Kefungsian projek	50%
Laporan Projek	(a) Kandungan (b) Format (c) Rujukan (d) Keseluruhan	25%
Persembahan Projek	(a) Kandungan (b) Penggunaan AVA (c) Persediaan (d) Gaya penyampaian (e) Soal jawab (f) Komunikasi	25%

j. Setiap ahli panel akan memberi penilaian berasaskan skema pemarkahan yang telah disediakan.

k. Untuk lulus penilaian ini, calon hendaklah memperolehi sekurang-kurangnya 60% daripada markah maksimum yang ditetapkan.

l. Calon dengan bimbingan penyelia hendaklah memainkan peranan masing-masing dalam memastikan Projek Akhir dilaksanakan dengan baik. Tiada ulangan dibenarkan dalam Projek Akhir.

4.6 LATIHAN INDUSTRI (LI) (DKM DAN DLKM SAHAJA)

a. Latihan di industri adalah untuk membolehkan calon mengaplikasi semua pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari dengan situasi sebenar di tempat kerja.

b. LI diwajibkan bagi calon DKM dan DLKM sahaja.

c. Pelaksanaan LI hendaklah merujuk kepada panduan yang berkaitan iaitu Manual Latihan Industri (DKM dan DLKM), yang berkuatkuasa atau terpakai pada masa ini.

4.7 PEPERIKSAAN AKHIR

Pemarkahan Peperiksaan Akhir adalah seperti berikut :

a. Tahap 2 dan 3

Pemarkahan sebanyak 60% seperti berikut :

i. Teori - 20%
ii. Praktikal - 40%

b. DKM dan DLKM

Pemarkahan sebanyak 40% seperti berikut :

i. Teori - 15%
ii. Praktikal - 25%

4.7.1 Perkara Am Peperiksaan Akhir

a. Kertas soalan Peperiksaan Akhir yang dibangunkan hendaklah menggunakan Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.

b. Taklimat di antara Ketua Pengawas dan personel PB hendaklah diadakan bagi menyelaras sesi Peperiksaan Akhir sebelum peperiksaan dijalankan.

c. Ketua Pengawas perlu memastikan hanya calon yang layak sahaja menduduki Peperiksaan Akhir.

d. Ketua Pengawas perlu membuat penyemakan Kerja Kursus bagi memastikan hanya calon yang lulus sahaja layak menduduki Peperiksaan Akhir. Rekod pencapaian calon perlu dinyatakan dalam borang JPK/P1(A) dan Borang JPK/P1(B).

e. PPB hendaklah menyediakan tempat peperiksaan yang bersesuaian dan lengkap dengan kemudahan yang diperlukan seperti:

i. kerusi dan meja yang sesuai
ii. jam dinding
iii. papan putih dan kelengkapannya

f. Ketua Pengawas perlu memastikan peraturan-peraturan peperiksaan dipatuhi.

g. Pengawas peperiksaan hendaklah membantu Ketua Pengawas sepanjang peperiksaan dijalankan bagi memastikan peperiksaan berjalan dengan lancar.

4.7.2 Komponen Penilaian dalam Peperiksaan Akhir

a. Peperiksaan Akhir Teori

Kaedah peperiksaan yang dibuat adalah ujian bertulis iaitu dalam bentuk objektif yang menilai pengetahuan kerja dan sikap kerja. Soalannya merangkumi semua duti di dalam program tersebut. Tempoh masa untuk Peperiksaan Akhir teori adalah **1½ jam**.

b. Peperiksaan Akhir Praktikal

Peperiksaan dibuat berasaskan kemahiran kerja dan sikap kerja. Ia merangkumi duti-duti utama di dalam program / semester tersebut. Tempoh masa Peperiksaan Akhir praktikal adalah **3 jam hingga 5 jam** mengikut bidang kemahiran.

4.7.3 Kaedah Peperiksaan Akhir Teori

a. Tempoh masa untuk menjalankan Peperiksaan Akhir teori adalah **1 ½ jam**.

b. Bentuk soalan yang dibangunkan adalah berbentuk objektif sebanyak **60 soalan**.

c. Format dan arahan kertas soalan adalah seperti di **Lampiran I** (contoh muka hadapan kertas soalan)

d. Penggubalan soalan dan penyediaan skema jawapan adalah menjadi tanggungjawab PPPB di mana PPD bagi kemahiran berkenaan bertanggungjawab menyemak perkara berikut:

   i. Liputan supaya memenuhi NOSS
   ii. Kualiti soalan dari segi kesahihan, kebolehpercayaan dan mencukupi.
   iii. Soalan disusun mengikut tahap kesukaran

e. Soalan yang digubal hendaklah meliputi keperluan NOSS dengan berpandukan kepada Jadual Penentuan Ujian seperti contoh di **Lampiran J**.

f. Peraturan Peperiksaan Akhir teori adalah seperti berikut :

   i. Calon hendaklah berada di tempat peperiksaan 15 minit sebelum peperiksaan dijalankan.

   ii. Calon hendaklah sentiasa berpakaian kemas sepanjang ujian dijalankan.

   iii. Calon hendaklah mempamerkan kad pengenalan atau pengenalan lain untuk disemak oleh ketua pengawas peperiksaan untuk pengesahan.

   iv. Ketua Pengawas hendaklah memastikan semua calon bersedia untuk menduduki peperiksaan.

   v. Ketua Pengawas hendaklah menerangkan arahan-arahan sebelum memulakan peperiksaan.

   vi. Ketua Pengawas hendaklah memastikan peperiksaan berjalan dengan lancar.

   vii. Calon dilarang sama sekali membawa nota dan sebarang bahan rujukan kecuali yang dibenarkan.

   viii. Calon dilarang sama sekali membawa dan menggunakan telefon bimbit.

   ix. Calon dilarang sama sekali meniru semasa peperiksaan.

   x. Calon hendaklah mematuhi segala arahan dan lain-lain arahan yang ditetapkan semasa peperiksaan. Kegagalan mematuhi

mana-mana arahan tersebut boleh menyebabkan peperiksaan calon dibatalkan serta-merta.

xi. Ketua Pengawas hendaklah mengumpul semua kertas soalan dan kertas jawapan calon di akhir sesi peperiksaan.

4.7.4 Kaedah Peperiksaan Akhir Praktikal

a. Tempoh masa Peperiksaan Akhir praktikal adalah 3 hingga 5 jam mengikut bidang kemahiran.

b. Tahap kesukaran soalan yang dibangunkan adalah menjurus kepada keterampilan melakukan disiplin praktikal yang ditetapkan mengikut tahap kemahiran tersebut.

c. Format kertas soalan adalah seperti **Jadual 5** dan contohnya adalah seperti di **Lampiran K.**

Jadual 5 : Format Kertas Soalan Penilaian Akhir Praktikal

a. Muka surat hadapan kertas Peperiksaan Akhir praktikal
   i. Nama / logo JPK
   ii. Nama / kod PB
   iii. Tajuk (Peperiksaan Akhir Praktikal)
   iv. Kod/ nama bidang kemahiran
   v. Nama calon
   vi. No. kad pengenalan calon
   vii. Batch calon
   viii. Sesi peperiksaan
   ix. Masa peperiksaan
   x. Tarikh peperiksaan
   xi. Peraturan peperiksaan

b. Kandungan kertas penilaian praktikal
   i. Soalan Peperiksaan Akhir praktikal
   ii. Kriteria yang dinilai
   iii. Laksana tugas mengikut masa yang diberikan
   iv. Persediaan bahan & peralatan
   v. Proses kerja
   vi. Produk yang dihasilkan
   vii. Langkah-langkah keselamatan
   viii. Sikap

d. Skema pemarkahan adalah seperti panduan di **Lampiran D** dan contohnya seperti di **Lampiran L**.

e. Nisbah maksima Ketua Pengawas kepada calon ialah 1 : 25 bagi satu sesi peperiksaan bergantung kepada kemudahan, bahan dan peralatan PB.

f. Penilaian oleh Ketua Pengawas Peperiksaan Akhir praktikal ke atas calon akan dilakukan semasa dan selepas peperiksaan.

g. Peraturan Peperiksaan Akhir praktikal adalah seperti berikut :

i. Calon hendaklah berada ditempat peperiksaan **15 minit** sebelum peperiksaan dimulakan.

ii. Calon hendaklah mempamerkan kad pengenalan atau pengenalan lain untuk disemak oleh ketua pengawas peperiksaan untuk pengesahan.

iii. Calon hendaklah berpakaian kemas dan sesuai mengikut peraturan yang ditetapkan oleh PB.

iv. Calon hendaklah membaca arahan soalan dengan teliti. Calon perlu merujuk kepada Ketua Pengawas sekiranya terdapat kekeliruan.

v. Calon tidak dibenarkan berbincang atau berhubung dengan calon lain.

vi. Sebarang kerosakan peralatan/bahan perlu dimaklumkan kepada Ketua Pengawas.

vii. Tiada gantian diberikan bagi bahan gunahabis / ujian yang dirosakkan oleh calon.

viii. Calon perlu mengambil peperiksaan dengan jujur. Sekiranya calon didapati melanggar peraturan peperiksaan atau menipu, calon tidak dibenarkan meneruskan peperiksaan.

4.7.5 Semakan Dan Pemilihan Soalan Oleh TAC

a. Soalan-soalan yang telah digubal berserta skema jawapan hendaklah dibentangkan ke dalam mesyuarat TAC untuk semakan dan pemilihan.

b. TAC berhak menolak atau menerima draf soalan ujian berdasarkan kriteria berikut :

   i. Memenuhi keperluan NOSS
   ii. Mencapai tahap kekompetenan yang diperlukan industri

c. PPPB perlulah mengubal semula **mana-mana soalan dan skema jawapan** yang tidak diterima oleh TAC dan membuat pembentangan semula untuk pemilihan.

d. Minit mesyuarat TAC perlu disediakan untuk semakan Jabatan.

e. Soalan Peperiksaan Akhir yang telah diluluskan oleh TAC perlu dikemukakan kepada Jabatan.

4.7.6 Permohonan Menjalankan Peperiksaan

a. PB hendaklah mengemukakan permohonan untuk menjalankan ujian dalam tempoh sekurang-kurangnya **dua (2) bulan** dari tarikh cadangan peperiksaan.

b. Permohonan hendaklah disertakan bersama perkara-perkara berikut :

i. Cadangan jadual waktu ujian yang mengandungi maklumat berikut :

- Nama / kod kemahiran
- Bilangan calon untuk setiap kemahiran
- Tarikh Peperiksaan Akhir teori dan praktikal
- Masa Peperiksaan Akhir teori dan praktikal
- Tempat peperiksaan
- Nama pengawas Peperiksaan Akhir teori dan amali

ii. **Dua set soalan** teori dan praktikal beserta skema jawapan yang diluluskan dan diperakukan oleh pengerusi TAC dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy*.

c. Ketua Pengarah Jabatan berhak mempertimbangkan permohonan dan mencadangkan pindaan tarikh (jika perlu) kepada jadual yang dikemukakan oleh PB dan surat makluman akan dikeluarkan kepada PB.

4.7.7 Cetakan Kertas Soalan Peperiksaan

a. PB boleh mencetak kertas soalan peperiksaan setelah mendapat surat makluman pelaksanaan Peperiksaan Akhir daripada Jabatan.

b. PPB bertanggungjawab dalam memastikan kawalan keselamatan ke atas kertas soalan yang telah dicetak dari segi:

i. Tidak berlaku kebocoran soalan
ii. Memastikan bilangan yang mencukupi
iii. Cetakan dibuat dengan sempurna dan lengkap

4.7.8 Lantikan Personel Ujian/ Peperiksaan (Ketua Pengawas/Ketua Pemeriksa, Pengawas/Pemeriksa dan Pembantu Bengkel)

a. Ketua Pengarah Jabatan bolehlah melantik Ketua Pengawas/Ketua Pemeriksa dari kalangan PPL yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan dalam bidang berkaitan.

b. PPB hendaklah melantik pengawas/pemeriksa dari kalangan PP/PPD mengikut keperluan dan kesesuaian.

c. PPB boleh melantik pembantu bengkel mengikut keperluan.

4.7.9 Pemeriksaan Kertas Jawapan

a. Ketua Pengawas bertanggungjawab untuk memeriksa kertas jawapan (teori dan praktikal) calon.

b. Keputusan penilaian dicatatkan dalam borang JPK/P1(A) dan JPK/P1(B).

4.7.10 Peperiksaan Ulangan

a. Peperiksaan ulangan dibenarkan dan perlu dijalankan dalam tempoh satu (1) tahun dari tarikh keputusan Peperiksaan Akhir.

b. PB perlu menyediakan set soalan yang berlainan.

c. Gagal dalam mana-mana bahagian dianggap **GAGAL** walaupun markah keseluruhan 60% atau lebih.

d. Dibenarkan mengulang semula pada bahagian yang gagal saja.

e. Bagi menduduki **peperiksaan ulangan praktikal,** bayaran sebanyak RM100.00 perlu dijelaskan sebelum calon boleh mengambil peperiksaan ulangan praktikal tersebut.

f. Bagi menduduki peperiksaan ulangan teori, tiada sebarang bayaran dikenakan.

4.8 PENGREKODAN MARKAH

4.8.1 Semua markah Kerja Kursus teori atau praktikal, markah Projek Akhir (bagi DKM atau DLKM), keputusan NCS-Core Abilities dan LI (bagi DKM atau DLKM) yang telah dibuat bagi setiap calon hendaklah direkodkan ke dalam Borang JPK/P1(A) dan JPK/P1(B) yang dipertanggungjawabkan kepada PP atau PPD yang mengurus program tersebut

4.8.2 PP atau PPD bertanggungjawab untuk menyerahkan borang JPK/P1(A) dan JPK/P1(B) yang telah dilengkapi markah dan keputusan seperti perkara (4.8.1) kepada Ketua Pengawas/PPL semasa Peperiksaan Akhir dijalankan.

4.8.3 PPL akan mengisi markah yang diperolehi calon untuk Peperiksaan Akhir serta gred/keputusan keseluruhan ke dalam borang JPK/P1(A) dan borang JPK/P1(B).

4.8.4 PP dan PPD perlu merekodkan keputusan/gred yang diperolehi setiap calon ke dalam Borang JPK/P2(T/1003) seperti di Lampiran M secara *online* dan seterusnya mencetak dan menyerahkan kepada PPL untuk pengesahan.

4.8.5 PB perlu menghantar Borang JPK/P1(B) dan Borang JPK/P2(T/1003)kepada Jabatan untuk tujuan persijilan dalam tempoh sepuluh (10) hari bekerja dari tarikh peperiksaan dijalankan.

4.9 SISTEM PEMARKAHAN

Sistem pemarkahan adalah mengikut garispanduan seperti jadual di bawah. Bagi menentukan calon tersebut terampil atau belum adalah bergantung kepada markah keseluruhan yang diperolehi iaitu mestilah mencapai 60% ke atas dan lulus kesemua bahagian iaitu Kerja Kursus dan Peperiksaan Akhir Teori dan Peperiksaan Akhir Praktikal seperti yang terdapat dalam syarat yang telah ditetapkan.

4.9.1 Tahap 2 dan 3

BIL	KOMPONEN PENILAIAN		PERATUS (%)	MARKAH LULUS MINIMUM	SKOR
1	**KERJA KURSUS**	Teori	15	7.5	Lulus
		Praktikal	25	12.5	Lulus
2	**PEPERIKSAAN AKHIR**	Teori	20	15	Lulus
		Praktikal	40	25	Lulus
MARKAH LULUS (100%)				**60**	**LULUS**

Calon layak dianugerahkan SKM Tahap 2 atau 3 sekiranya lulus setiap komponen di atas dan terampil dalam NCS-Core Abilities.

4.9.2 DKM dan DLKM

BIL	KOMPONEN PENILAIAN		PERATUS (%)	MARKAH LULUS MINIMUM	SKOR
1	**KERJA KURSUS**	Teori	15	7.5	Lulus
		Praktikal	25	12.5	Lulus
2	**PROJEK AKHIR**		20	12	Lulus
3	**PEPERIKSAAN AKHIR**	Teori	15	11	Lulus
		Praktikal	25	17	Lulus
MARKAH LULUS (100%)				**60**	**LULUS**

Calon layak dianugerahkan DKM atau DLKM sekiranya lulus setiap komponen di atas dan Latihan Industri (LI) serta terampil dalam NCS-Core Abilities.

4.10 SISTEM PENGGREDAN

Kaedah penggredan adalah seperti berikut :

i. 90% ke atas : Terampil Cemerlang
ii. 60% - 89% : Terampil
iii. 59% ke bawah : Belum Terampil

4.11 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

Agensi dan individu yang terlibat dalam Sistem Penilaian ini adalah:

i. Jabatan Pembangunan Kemahiran;
ii. Pusat Bertauliah (PB);
iii. Panel Penilaian Pusat Bertauliah (PPPB);
iv. Jawatankuasa Penasihat Teknikal (TAC); dan
v. Pegawai Pengesah Luaran (PPL).

4.11.1 Jabatan Pembangunan Kemahiran

a. Memproses permohonan melaksanakan Peperiksaan Akhir yang dikemukakan oleh PB.

b. Melantik Ketua Pengawas/Ketua Pemeriksa dari kalangan PPL yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan dalam bidang berkaitan.

c. Memastikan pelaksanaan Sistem Penilaian Baru khususnya Peperiksaan Akhir dilaksanakan mengikut garis panduan yang ditetapkan.

c. Memproses borang JPK/P2(T/1003) bagi permohonan pengeluaran Sijil yang dikemukakan oleh PB.

4.11.2 Pusat Bertauliah

a. **Tanggungjawab PPB**

i. Menyediakan jadual waktu Peperiksaan Akhir.

ii. Mengemukakan kepada Jabatan jadual waktu Peperiksaan Akhir dan **dua set** soalan Peperiksaan Akhir Teori dan Praktikal *(hardcopy* dan *softcopy)* yang dipersetujui dalam mesyuarat Jawatankuasa Penasihat Teknikal (TAC) **dua (2) bulan** sebelum peperiksaan dijalankan.

iii. Mengurus jadual tugasan mengikut bidang bagi seorang PP atau PPD untuk mengawas semasa pemeriksaan akhir dijalankan.

iv. Mengurus percetakan dan penyimpanan kertas soalan Peperiksaan Akhir.

v. Menyerahkan skema jawapan Peperiksaan Akhir kepada PPL sebelum peperiksaan.

vi. Mengemukakan Borang JPK/P1(B) dan Borang JPK/P2(T/1003) kepada Jabatan untuk tujuan persijilan dalam tempoh sepuluh (10) hari bekerja dari tarikh peperiksaan dijalankan.

vii. Menguruskan peperiksaan ulangan bagi Peperiksaan Akhir bagi calon yang gagal dalam tempoh satu (1) tahun dari tarikh keputusan Peperiksaan Akhir.

b. Tanggungjawab PP/PPD

i. Menggubal soalan Peperiksaan Akhir termasuk skema jawapan.

ii. Mengawas Peperiksaan Akhir.

iii. Mengisi markah di bahagian Kerja Kursus, Projek Akhir (bagi DKM atau DLKM), keputusan NCS-Core Abilities dan LI (bagi DKM atau DLKM) di dalam borang JPK/P1(A) dan Borang JPK/P1(B) serta melengkapkan borang JPK/P2(T/1003).

iv. Mengemukakan borang JPK/P1(A) dan JPK/P1(B) untuk semakan PPL semasa lawatan.

v. Merekodkan keputusan/gred yang diperolehi setiap calon ke dalam Borang JPK/P2(T/1003) secara *online* dan seterusnya mencetak dan menyerahkan kepada PPL untuk pengesahan.

4.11.3 Panel Penilaian Pusat Bertauliah (PPPB)

a. Merangka prosedur penilaian dalaman.
b. Memastikan dokumentasi penilaian yang seragam.
c. Meluluskan kandungan dokumen pembelajaran & penilaian.
d. Meluluskan kaedah penilaian.
e. Mengawasi & memastikan kesahihan pelaksanaan penilaian.
f. Memantau sistem jaminan mutu.
g. Mengadakan mesyuarat panel penilaian sekurang-kurangnya 4 kali setahun.
h. Menyediakan minit mesyuarat panel penilaian untuk verifikasi PPL.
i. Merekodkan minit mesyuarat semasa lawatan PPL.

4.11.4 Jawatankuasa Penasihat Teknikal (TAC)

Keanggotaan:

i. Sekurang-kurangnya seorang wakil industri bagi setiap bidang dan dilantik sebagai pengerusi. Wakil industri ini adalah mereka yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan dalam bidang/program tersebut.
ii. Sekurang-kurangnya seorang PPD bagi setiap program/bidang.
iii. PPB sebagai setiausaha.

Peranan:

i. Bertanggungjawab memberi khidmat nasihat kepada PB.
ii. Menilai dan memilih soalan-soalan yang digubal oleh PB.
iii. Meluluskan kertas soalan Peperiksaan Akhir.
iv. Mencatat minit perbincangan setiap kali perjumpaan.

Kriteria perlantikan pengerusi TAC :

i. Pengalaman kerja sekurang-kurangnya 3 tahun dalam bidang berkaitan
ii. Sekurang-kurangnya memegang jawatan sebagai penyelia atau setaraf
iii. Warganegara Malaysia

4.11.5 Tanggungjawab PPL

i. Bertindak sebagai Ketua Pengawas Peperiksaan Akhir di PB.

ii. Menyemak minit mesyuarat penilaian, penggubalan dan pemilihan soalan Peperiksaan Akhir semasa lawatan.

iii. Memeriksa kertas jawapan untuk teori dan menilai hasil kerja praktikal.

iv. Mengisi markah di dalam bahagian Peperiksaan Akhir dan mencatatkan gred/keputusan yang diperolehi setiap calon ke dalam borang JPK/P1(A) dan borang JPK/P1(B).

v. Mengesahkan gred/keputusan yang diperolehi calon pada Borang JPK/P2(T/1003) melalui cetakan yang diberikan oleh PP/PPD setelah keputusan/gred calon dikemaskini secara *online.*

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

KETUA PENGARAH
JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA.

28 NOVEMBER 2006