



**PANDUAN DAN PERATURAN-PERATURAN PENTAULIAHAN
PERSIJILAN KEMAHIRAN MALAYSIA**

**PANDUAN PEMBAHARUAN DAN
PERSIJILAN SEMULA SKM NDT
SECARA SISTEM KREDIT**

**JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA,
MALAYSIA.**

KANDUNGAN

1.0	SKOP PANDUAN	3
2.0	TUJUAN PANDUAN	3
3.0	DAFTAR SINGKATAN DAN TAFSIRAN	3
4.0	SYARAT UMUM PERMOHONAN	3
5.0	KRITERIA PENGUMPULAN MATA KREDIT	4
6.0	TATACARA PERMOHONAN SISTEM KREDIT	5
7.0	SENARAI LAMPIRAN	8
8.0	TARIKH KUATKUASA	8

Senarai Rajah

Rajah 1:	Carta Alir Permohonan Pembaharuan Sijil	6
Rajah 2:	Carta Alir Permohonan Persijilan Semula	7

1.0 SKOP PANDUAN

Panduan ini menggariskan syarat, kriteria dan tatacara permohonan pembaharuan sijil dan persijilan semula SKM NDT melalui sistem kredit kepada pemegang SKM NDT.

2.0 TUJUAN PANDUAN

Tujuan panduan adalah untuk memastikan permohonan pembaharuan sijil dan persijilan semula SKM NDT secara sistem kredit dilakukan dengan betul dan tepat oleh pemegang SKM NDT mengikut syarat dan kriteria yang tertentu.

3.0 DAFTAR SINGKATAN DAN TAFSIRAN

3.1 Semak Daftar Singkatan dan Tafsiran NDT (JPK/MK-NDT/03)

3.2 Sistem kredit - kaedah pembaharuan sijil dan persijilan semula pemegang SKM NDT yang melanjutkan tempoh sah Sijil dengan mengumpul mata kredit melalui penglibatan dalam pelbagai aktiviti berkaitan NDT yang ditentukan, sepanjang 5 tahun tempoh sijil.

4.0 SYARAT UMUM PERMOHONAN

4.1 Sistem kredit terpakai kepada pemohon pembaharuan Sijil Tahap 1, 2 dan 3 serta pemohon persijilan semula Tahap 3 sahaja.

4.2 Pemohon perlu mengumpul sekurang-kurangnya 100 mata kredit dalam tempoh lima (5) tahun pembaharuan sijil dan persijilan semula. Senarai aktiviti dan jumlah mata kredit yang dibenarkan adalah seperti di Jadual 1.

4.3 Bagi permohonan pembaharuan sijil secara sistem kredit, pemohon perlu memenuhi syarat seperti berikut:

4.3.1 Mempunyai SKM NDT yang masih sah semasa mengemukakan permohonan;

4.3.2 Mengemukakan permohonan dalam tempoh enam (6) bulan sebelum tempoh sah Sijil tamat;

4.3.3 Lulus ujian penglihatan (JPK/BorangNDT/01);

4.3.4 Mengemukakan bukti pengalaman kerja berterusan dalam tahap yang dipohon;

- 4.3.5 Mengumpul mata kredit mengikut kriteria yang telah ditetapkan sewaktu mengemukakan permohonan :
 - a). Tahap 1 – sekurang-kurangnya 75 mata kredit untuk Bahagian A
 - b) Tahap 2 atau 3 – sekurang-kurangnya 50 mata kredit untuk Bahagian A
- 4.4 Sekiranya pemohon pembaharuan sijil gagal memenuhi keperluan sistem kredit, pemohon perlu menduduki penilaian verifikasi bagi melanjutkan tempoh sijil.
- 4.5 Bagi permohonan persijilan semula SKM NDT Tahap 3, pemohon perlu memenuhi syarat seperti berikut:
 - 4.5.1 Mempunyai SKM NDT yang masih sah semasa mengemukakan permohonan;
 - 4.5.2 Mengemukakan permohonan dalam tempoh 6 (enam) bulan sebelum tempoh sah Sijil tamat;
 - 4.5.3 Lulus ujian penglihatan (JPK/BorangNDT/01);
 - 4.5.4 Mengemukakan bukti pengalaman kerja berterusan dalam tahap yang dipohon;
 - 4.5.5 Mengumpul sekurang-kurangnya 100 mata kredit mengikut kriteria berikut :
 - a. minimum 50 mata dan maksimum 70 mata dari Bahagian A ; dan
 - b. minimum 30 mata dan maksimum 50 mata dari Bahagian B
- 4.6 Sekiranya pemohon persijilan semula gagal memenuhi keperluan sistem kredit, pemohon perlu menduduki ujian bertulis penilaian verifikasi Tahap 3 bagi melanjutkan tempoh sijil.

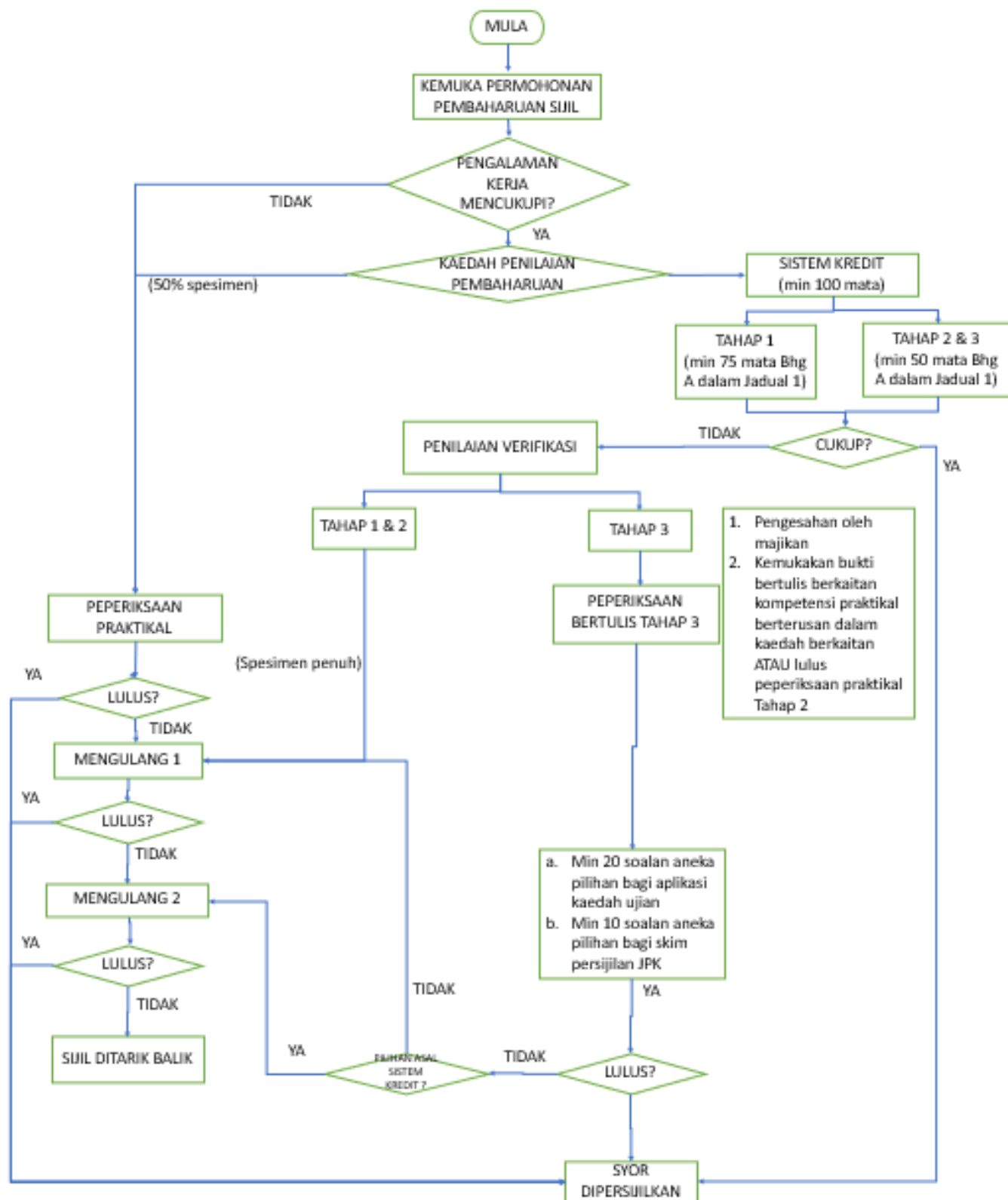
5.0 Kriteria Pengumpulan Mata Kredit

- 5.1 Mata kredit boleh diperoleh menerusi penglibatan pemegang SKM NDT dalam pelbagai aktiviti dalam tempoh lima (5) tahun, seperti Jadual 1 di Lampiran 1.
- 5.2 Kriteria bagi setiap aktiviti yang diterima untuk pengumpulan mata kredit adalah seperti dalam Lampiran 1.
- 5.3 Pengumpulan mata kredit bagi tujuan pembaharuan sijil dan persijilan semula adalah selama tempoh sah Sijil berlangsung dan akan kembali sifar setelah permohonan sistem kredit berjaya. Bagi permohonan yang tidak berjaya, pemegang SKM NDT perlu menduduki peperiksaan dan mata kredit akan luput secara automatik.

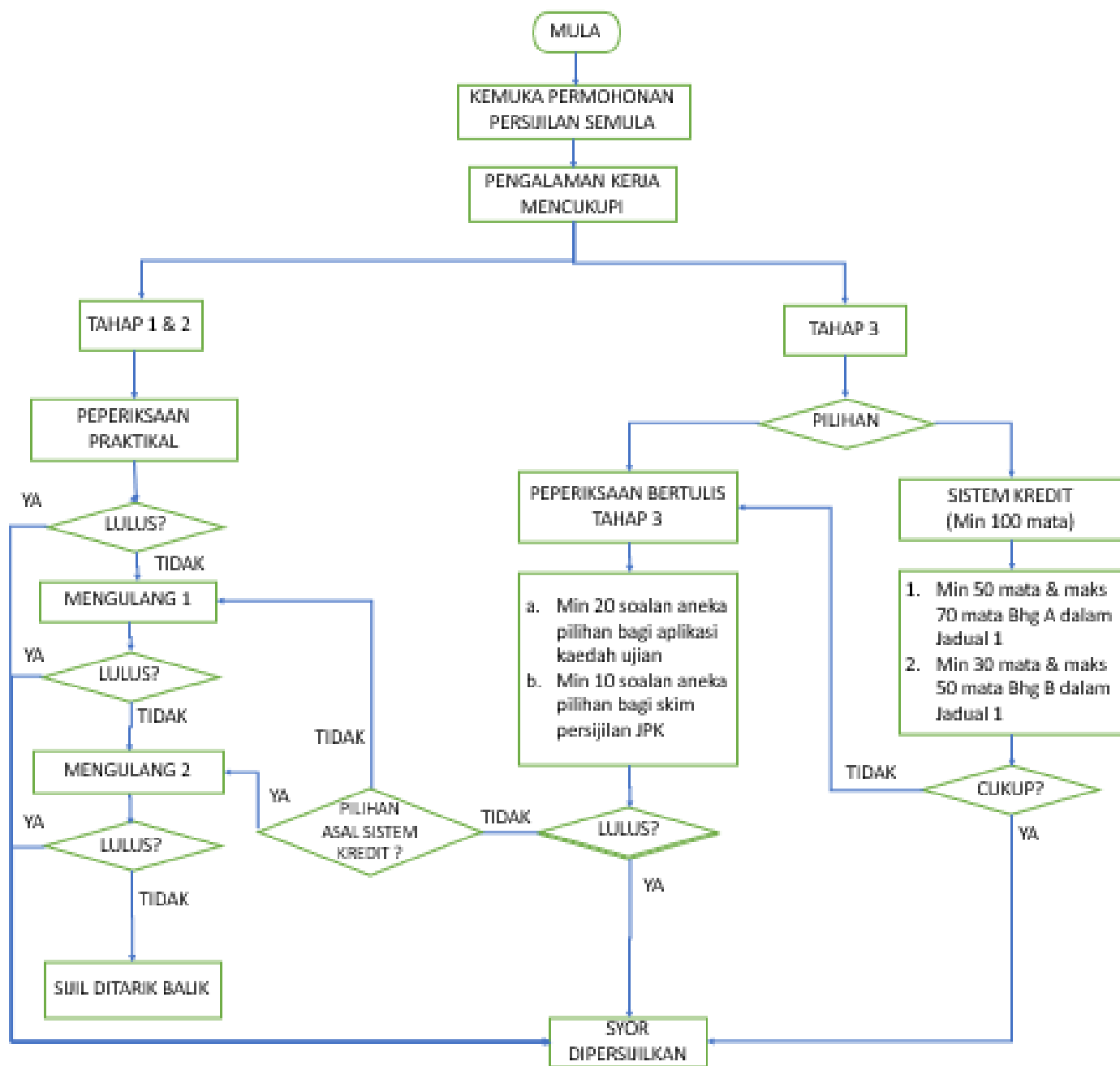
- 5.4 Penetapan had mata kredit mengikut tahun dan aktiviti bertujuan bagi memastikan aktiviti dilakukan secara berterusan dan konsisten.

6.0 TATACARA PERMOHONAN SISTEM KREDIT

- 6.1 Pemegang sijil mestilah mengemukakan permohonan dalam tempoh enam (6) bulan sebelum tempoh sah sijil tamat.
- 6.2 Bagi permohonan pembaharuan sijil secara sistem kredit, rujuk kepada carta alir di Rajah 1.
- 6.3 Bagi permohonan persijilan semula secara sistem kredit, rujuk kepada carta alir di Rajah 2.
- 6.4 Pemegang sijil perlu mengemukakan permohonan kepada Jabatan secara atas talian.
- a. Salinan SKM NDT asal yang hendak dilanjutkan tempoh;
 - b. Borang Ujian Penglihatan (JPK/BorangNDT/01) yang masih sah;
- 6.5 Bagi kaedah RT, pengalaman industri mestilah disahkan oleh Pegawai Perlindungan Sinaran (PPS), Orang Berkuasa Terhadap Lesen (OBTL) atau penyelia syarikat pemohon. Sekiranya pemohon merupakan seorang PPS, borang tersebut mestilah disahkan oleh OBTL.
- 6.6 Permohonan yang lengkap sahaja akan diproses. Permohonan yang tidak lengkap akan dipulangkan.
- 6.7 Semua permohonan yang lengkap akan diangkat ke Mesyuarat Permohonan Persijilan NDT untuk diputuskan oleh Jabatan. Sijil yang telah dilanjutkan tempoh akan dihantar kepada pemegang sijil yang berjaya.
- 6.8 Bagi permohonan yang tidak berjaya, pemohon mestilah menduduki peperiksaan seperti yang ditetapkan dalam Panduan Menduduki Peperiksaan NDT (JPK/PanduanNDT/01).



Rajah 1: Carta Alir Permohonan Pembaharuan Sijil



Rajah 2: Carta Alir Permohonan Persijilan Semula Sijil

7.0 SENARAI LAMPIRAN

- 7.1 Lampiran 1 : Jadual 1 -Sistem Kredit Berstruktur bagi Pembaharuan Tahap 1, 2 dan 3 serta Persijilan Semula Tahap 3.
- 7.2 Lampiran 2 : Jadual 2 - Contoh aktiviti dan bukti bagi tujuan pengumpulan mata kredit.

8.0 TARIKH KUATKUASA

Peraturan ini adalah berkuatkuasa serta merta dan hendaklah dipatuhi oleh semua pihak yang terlibat dalam aktiviti Persijilan Kemahiran Malaysia Ujian Tanpa Musnah.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

**KETUA PENGARAH
JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
NOVEMBER 2022**

Jadual 1 -Sistem Kredit Berstruktur bagi Pembaharuan Tahap 1, 2 dan 3 serta Persijilan Semula Tahap 3.

Bil	Aktiviti	Tahap 1			Tahap 2			Tahap 3		
		Mata kredit per aktiviti	Mata kredit maksimum untuk 1 tahun	Mata kredit maksimum untuk 5 tahun	Mata kredit per aktiviti	Mata kredit maksimum untuk 1 tahun	Mata kredit maksimum untuk 5 tahun	Mata kredit per aktiviti	Mata kredit maksimum untuk 1 tahun	Mata kredit maksimum untuk 5 tahun
Bahagian A										
1	Prestasi Aktiviti NDT*	2 / hari	25	95	2 / hari	25	95	2 / hari	25	95
2	Melengkapkan latihan teori dalam kaedah NDT	1 / hari	5	15	1 / hari	5	15	1 / hari	5	15
3	Melengkapkan latihan amali dalam kaedah NDT	2 / hari	10	25	2 / hari	10	25	2 / hari	10	25
4	Menyampaikan latihan praktikal atau teori dalam kaedah NDT	Tiada	Tiada	Tiada	1 / hari	15	75	1 / hari	15	75
5	Penyertaan dalam aktiviti penyelidikan dalam bidang NDT atau bagi kejuruteraan NDT**	1 / minggu	15	60	1 / minggu	12	60	1 / minggu	15	60
Bahagian B										
6	Penyertaan dalam seminar/kertas kerja teknikal dalam bidang, kaedah atau Teknik NDT	1 / hari	2	10	1 / hari	2	10	1 / hari	2	10
7	Pembentangan dalam seminar/kertas kerja teknikal dalam bidang, kaedah atau Teknik NDT	1 / pembentangan	3	15	1 / pembentangan	3	15	1 / pembentangan	3	15
8	Keahlian semasa individu dalam NDT atau persatuan berkaitan NDT	1 / keahlian	2	5	1 / keahlian	2	5	1 / keahlian	2	5
9	Pemantauan teknikal dan personel/pelatih NDT dalam kaedah yang berkaitan	Tiada	Tiada	Tiada	2 / pelatih	10	30	2 / pelatih	10	40
10	Penyertaan atau penglibatan dalam jawatankuasa standard dan teknikal	Tiada	Tiada	Tiada	1 / jawatankuasa	3	15	1 / jawatankuasa	4	20
11	Melaksanakan peranan dalam teknikal NDT bagi badan pensijilan	Tiada	Tiada	Tiada	2 / aktiviti	10	30	2 / aktiviti	10	40
NOTA : * Rujuk ISO 9712:2021 Lampiran C.2 ** Rujuk ISO 9712:2021 Lampiran E										

Jadual 2: Contoh aktiviti dan bukti bagi tujuan pengumpulan mata kredit

Bil	Aktiviti	Senarai Aktiviti	Bukti
1	Prestasi Aktiviti NDT	a) Pengetahuan dan pemahaman terhadap spesifikasi pelanggan dan standard pengujian b) Pengesahan keadaan operasi atau pengaturan (<i>setting up</i>) peralatan ujian, pelaksanaan ujian NDT, pelaporan yang memuaskan c) Prestasi sebagai pemeriksa Tahap 3	a) Pengesahan aktiviti kerja calon oleh individu yang berkeelayakan b) Pengesahan tahap aktiviti individu dalam kaedah yang diberikan c) Pengesahan kemahiran atau ujian kecekapan bagi kaedah yang diberikan. d) Tarikh dan nombor protokol laporan e) Maklumat latihan yang dijalankan khusus untuk tugas kerja. f) Pengesahan kebenaran majikan untuk beroperasi g) Ringkasan aktiviti dan hasil h) Deskripsi tugas/jawatan i) Penilaian tahunan/berkala oleh majikan terhadap prestasi/kemahiran j) Contoh laporan NDT k) Contoh prosedur yang dibangunkan (Tahap 3 sahaja) l) Maklumbalas pelanggan m) Pengesahan pematuhan terhadap kod etika daripada majikan n) Pengesahan pematuhan terhadap keperluan tambahan nasional (contohnya, keselamatan radiasi)
2	Melengkapkan latihan teori dalam kaedah NDT	a) Mengikuti dan tamat latihan teori dalam kaedah NDT b) Kursus Lanjutan Perlindungan Sinaran untuk Radiografi Industri c) Kursus latihan berkaitan NDT anjuran IAEA / JICA/ KAERI atau yang berkaitan.	Sijil kursus/latihan
3	Melengkapkan latihan amali dalam kaedah NDT	a) Mengikuti dan tamat latihan amali dalam kaedah NDT b) Kursus Lanjutan Perlindungan Sinaran untuk Radiografi Industri c) Kursus latihan berkaitan NDT anjuran IAEA / JICA/ KAERI atau yang berkaitan.	Sijil kursus/latihan
4	Menyampaikan latihan praktikal atau teori dalam kaedah NDT	a) Penceramah/pengajar kursus NDT	Surat lantikan dan jadual program

Bil	Aktiviti	Senarai Aktiviti	Bukti
		b) Jurutunjuk kursus NDT	
5	Penyertaan dalam aktiviti penyelidikan dalam bidang NDT atau bagi kejuruteraan NDT	a) Ketua projek penyelidikan berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan /penganugerahan
		b) Ahli projek penyelidikan berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan /penganugerahan & Surat pengesahan daripada ketua projek berkenaan peratus sumbangan
		c) Panel penilai penyelidikan berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan /penganugerahan
		d) Penulis utama Jurnal Antarabangsa/ Kebangsaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Salinan jurnal
		e) Penulis Bersama Jurnal Antarabangsa/ Kebangsaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Salinan jurnal & Surat pengesahan daripada penulis utama berkenaan peratus sumbangan
		f) Wazir Jurnal Antarabangsa / Kebangsaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan / sijil penghargaan
		g) Penulis utama Laporan Teknikal NDT dan yang berkaitan dengannya	Salinan dokumen yang mengandungi tajuk laporan, nombor laporan dan tarikh laporan
		h) Penulis bersama Laporan Teknikal NDT dan yang berkaitan dengannya	Salinan dokumen yang mengandungi tajuk laporan, nombor laporan dan tarikh laporan & Surat pengesahan daripada penulis utama berkenaan peratus sumbangan
		i) Penulis tesis berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Muka depan tesis dan abstrak
		j) Penyelia tesis berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan / Salinan pengakuan tesis
		k) Penyunting bagi prosiding berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	Surat lantikan / sijil penghargaan
		l) Penyemak kertas teknikal bagi prosiding berkenaan NDT dan yang berkaitan dengannya	
		m) Lain-Lain (sila nyatakan dan kemukakan bukti)	

Bil	Aktiviti	Senarai Aktiviti	Bukti
6	Penyertaan dalam seminar/kertas kerja teknikal dalam bidang, kaedah atau Teknik NDT	a) MINDTCE	Sijil / senarai kehadiran/ program seminar/ tag nama konferen / kertas kerja atau bukti yang munasabah
		b) APCNDT (Asian Pacific Conference NDT)	
		c) WCNDT (World Conference NDT)	
		d) Persidangan Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO Conference)	
		e) Sebarang konferen berkaitan dengan ujian bahan	
		f) Konferen kakisan (<i>Corrosion Conference</i>)	
		g) Persidangan ASNT	
		h) Seminar Keselamatan dan Sekuriti dan Standard Keselamatan Asas	
		i) Kolokium MSNT	
7	Pembentangan dalam seminar/kertas kerja teknikal dalam bidang, kaedah atau Teknik NDT	a) Pembentang jemputan bagi persidangan /seminar / bengkel / ceramah / pameran NDT dan yang berkaitan dengannya.	Buku program / Surat / sijil penghargaan
		b) Pembentang kertas kerja secara oral.	
		c) Pembentang kertas kerja secara poster.	
8	Keahlian semasa individu dalam NDT atau persatuan berkaitan NDT	a) MSNT	Sijil / kad keahlian
		b) ASNT	
		c) BINDT	
		d) Lain-lain persatuan NDT	
9	Pemantauan teknikal dan personel/pelatih NDT dalam kaedah yang berkaitan	a) Penceramah/pengajar kursus NDT	Surat lantikan dan jadual program
		b) Jurutunjuk kursus NDT	
		c) Ketua Pemeriksa peperiksaan NDT	Surat lantikan
		d) Pemeriksa peperiksaan NDT	
		e) Pengawas peperiksaan NDT	

Bil	Aktiviti	Senarai Aktiviti	Bukti
10	Penyertaan atau penglibatan dalam jawatankuasa standard dan teknikal	a) Jawatankuasa Standard NDT (Jabatan Standard Malaysia) b) Kumpulan kerja dalam skim akreditasi badan pemeriksa Malaysia (MIBAS-NDT) c) MYNAC dibawah Jabatan Standard Malaysia. d) Jawatankuasa ISO 17024 e) Jawatankuasa Kod Praktis Keselamatan Radiografi Industri, Atom Malaysia f) Jawatankuasa Kebangsaan Pegawai Perlindungan Sinaran (JKPPPS) g) Jawatankuasa Pengesahan NOSS h) Jawatankuasa Standard NDT kebangsaan dan antarabangsa lain yang berkaitan.	Senarai kehadiran atau minit mesyuarat / Surat tawaran dan penerimaan
11	Melaksanakan peranan dalam teknikal NDT bagi badan pensijilan	a) Panel pembangun NOSS NDT b) Panel Pengesah NOSS NDT c) Perundingcara NOSS NDT d) Panel pembangun bank soalan NDT e) Panel pemurni bank soalan NDT f) Panel pembangun WIM NDT g) Panel pemurni WIM NDT h) Panel Pembangun Dokumen Standard NDT dan berkaitan dengannya i) Jawatankuasa Penasihat Pembangunan Kemahiran (JPPK) j) Jawatankuasa Pengesahan Keputusan Peperiksaan NDT k) Jawatankuasa Permohonan Persijilan NDT	Surat lantikan / sijil penghargaan