

## PERLAKSANAAN LATIHAN DAN PEPERIKSAAN PRAKTIKAL KAEDAH ARUS PUSAR

### 1.0 LATIHAN PRAKTIKAL

#### a. Latihan Praktikal Arus Pesar Tahap 1

- i. PB perlu menyediakan dan memastikan peralatan, sampel rujukan dan sampel latihan seperti berikut dalam keadaan baik dan berfungsi:

No	Peralatan	Nisbah
1.	Alatan arus pesar pelbagai guna ( <i>dual frequency dan channel</i> ) dengan paparan satah impedans	1:1
2.	Prob permukaan mutlak berjulat frekuensi	1:1
3.	Prob jenis bobbin perbezaan julat berfrekuensi	1:1
4.	Kabel prob	1:1

No	Sampel Rujukan	Kuantiti Minimum
1.	Blok rujukan bagi kekonduksiaan / kerintangan bahan	1
2.	Blok rujukan aluminium bagi pengesanan retakan permukaan dengan minimum 3 keretakan dengan kedalaman di antara 0.1mm sehingga 2.5 mm	1
3.	Blok rujukan baji langkah aluminium	2
4.	Tiub kalibrasi aluminium	1
5.	Tiub kalibrasi SS304	1
6.	Keluli karbon sokongan bagi pemeriksaan tiub	1
7.	Sampel rujukan salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) dengan substrat konduktif rata.	1

No	Sampel Latihan	Kuantiti Minimum
1.	Sampel konduktif berlainan nilai kekonduksian / kerintangan bagi tujuan pengujian	2
2.	Sampel Aluminium yang mempunyai sekurang-kurangnya 3 retakan pada pelbagai kedalaman di antara 0.1mm hingga 2.5mm.	1
3.	Sampel tiub Aluminium mengandungi berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1
4.	Sampel tiub SS304 mengandungi kecacatan berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1
5.	Sampel aluminium berlainan ketebalan bagi	3

	pengujian	
6.	Sampel salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) berlainan ketebalan bagi pengujian	4

**b. Latihan Praktikal Arus Pular Tahap 2**

- i. PB perlu menyediakan dan memastikan peralatan, sampel rujukan dan sampel latihan seperti berikut dalam keadaan baik dan berfungsi:

No	Peralatan	Nisbah
1.	Alatan arus pular pelbagai guna ( <i>dual frequency dan channel</i> ) dengan paparan satah impedans	1:1
2.	Prob permukaan mutlak berjulat frekuensi	1:1
3.	Prob permukaan mutlak jenis pensel / <i>pancake</i> berjulat frekuensi sesuai bagi melaksanakan tugas praktikal pemeriksaan permukaan / subpermukaan	1:1
4.	Prob jenis bobbin julat berfrekuensi dan diameter	1:1
5.	Kabel prob	1:1

No	Sampel Rujukan	Kuantiti Minimum
1.	Blok rujukan bagi kekonduksiaan / kerintangan bahan	1
2.	Blok rujukan aluminium bagi pengesanan retakan permukaan dengan minimum 3 keretakan dengan kedalaman di antara 0.1mm sehingga 2.5 mm	1
3.	Blok rujukan baji langkah aluminium	2
4.	Tiub calibrasi aluminium	1
5.	Tiub calibrasi SS304	1
6.	Keluli karbon sokongan bagi pemeriksaan tiub	1
7.	Sampel rujukan salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) dengan substrat konduktif rata.	1

No	Sampel Ujian	Kuantiti Minimum
1.	Sampel konduktif berlainan nilai kekonduksian / kerintangan bagi tujuan pengujian	2
2.	Sampel Aluminium yang mempunyai sekurang-kurangnya 3 retakan pada pelbagai kedalaman di antara 0.1mm hingga 2.5mm.	1
3.	Sampel tiub Aluminium mengandungi berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1

4.	Sampel tiub SS304 mengandung kecacatan berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1
5.	Sampel aluminium berlainan ketebalan bagi pengujian	3
6.	Sampel salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) berlainan ketebalan bagi pengujian	4

**c. Latihan Praktikal Arus Pusing Tahap 3**

- i. PB perlu menyediakan dan memastikan peralatan seperti berikut dan disahkan oleh ketua pemeriksa sebelum peperiksaan dijalankan:

No	Kelengkapan Peralatan
1.	Kod dan Standard

## 2.0 PEPERIKSAAN PRAKTIKAL

### a. Peperiksaan Praktikal Arus Pusing Tahap 1 dan 2.

- i. Peperiksaan praktikal bagi kaedah arus pusing Tahap 1 perlu dilaksanakan mengikut arahan bertulis yang disediakan.
- ii. PB perlu menyediakan peralatan peperiksaan yang mempunyai sijil kalibrasi yang sah dan beroperasi dengan baik. Perkara ini hendaklah disahkan oleh Ketua Pemeriksa sebelum peperiksaan dijalankan.
- iii. PB perlu menyediakan peralatan, sampel rujukan dan sampel ujian seperti berikut:

No	Peralatan	Nisbah
1.	Alatan arus pusing pelbagai guna ( <i>dual frequency dan channel</i> ) dengan paparan satah impedans	1:1
2.	Prob permukaan mutlak berjulat frekuensi	1:1
3.	Prob permukaan mutlak jenis pensel / <i>pancake</i> berjulat frekuensi sesuai bagi melaksanakan tugas praktikal pemeriksaan permukaan / subpermukaan	1:1
4.	Prob jenis bobbin julat berfrekuensi dan diameter	1:1
5.	Kabel prob	1:1

No	Sampel Rujukan	Kuantiti Minimum
1.	Blok rujukan bagi kekonduksiaan / kerintangan bahan	1
2.	Blok rujukan aluminium bagi pengesanan retakan permukaan dengan minimum 3 keretakan dengan kedalaman di antara 0.1mm sehingga 2.5 mm	1
3.	Blok rujukan baji langkah aluminium	2
4.	Tiub kalibrasi aluminium	1
5.	Tiub kalibrasi SS304	1
6.	Keluli karbon sokongan bagi pemeriksaan tiub	1
7.	Sampel rujukan salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) dengan substrat konduktif rata.	1

No	Sampel Ujian	Kuantiti Minimum
1.	Sampel konduktif berlainan nilai kekonduksian / kerintangan bagi tujuan pengujian	2
2.	Sampel Aluminium yang mempunyai sekurang-	1

	kurangnya 3 retakan pada pelbagai kedalaman di antara 0.1mm hingga 2.5mm.	
3.	Sampel tiub Aluminium mengandungi berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1
4.	Sampel tiub SS304 mengandungi kecacatan berkaitan bagi pemeriksaan tiub	1
5.	Sampel aluminium berlainan ketebalan bagi pengujian	3
6.	Sampel salutan bahan bukan konduktif (kepingan plastik atau kertas) berlainan ketebalan bagi pengujian	4

**b. Peperiksaan Arus Putar (ET) Tahap 3**

- i. PB perlu menyediakan dan memastikan peralatan seperti berikut dan disahkan oleh ketua pemeriksa sebelum peperiksaan dijalankan:

No	Kelengkapan Peralatan
1.	Kod dan Standard