

<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>1 daripada 6</b>

### 1. TUJUAN

Tujuan prosedur ini ditubuhkan adalah untuk memberikan arahan yang jelas bagi langkah atau tatacara bagaimana menjalankan analisis sampel menggunakan peralatan Flame Atomic Absorption Spectroscopy (FAAS).

### 2. SKOP

Terpakai untuk pengguna dari Jabatan Kimia.

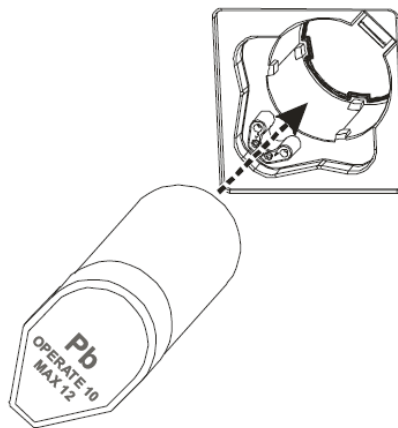
### 3. PROSEDUR ARAHAN

#### A . Hidupkan Sistem

- 3.1 Hidupkan suis sistem pengalihudaraan wasap.
- 3.2 Buka injap gas Asetilena.
- 3.3 Hidupkan suis pemampat udara.
- 3.4 Hidupkan suis spektrometer AAS dan komputer.

#### B. Pemasangan Lampu Katod Berongga (*Hollow Cathode Lamp*)

- 3.5 Buka pintu pelindung lampu pada spektrometer.
- 3.6 Masukkan jenis lampu berdasarkan analit yang ingin dicerap perlahan-lahan ke dalam *lamp holder* hingga soket lampu dipalam.



- 3.7 Pada desktop Windows, klik WinLab32.

- 3.8 Pada toolbar kekotak WinLab 32 AA Flame, klik ikon 'Lamps'. Tetingkap "Lamp Setup" akan dipaparkan.

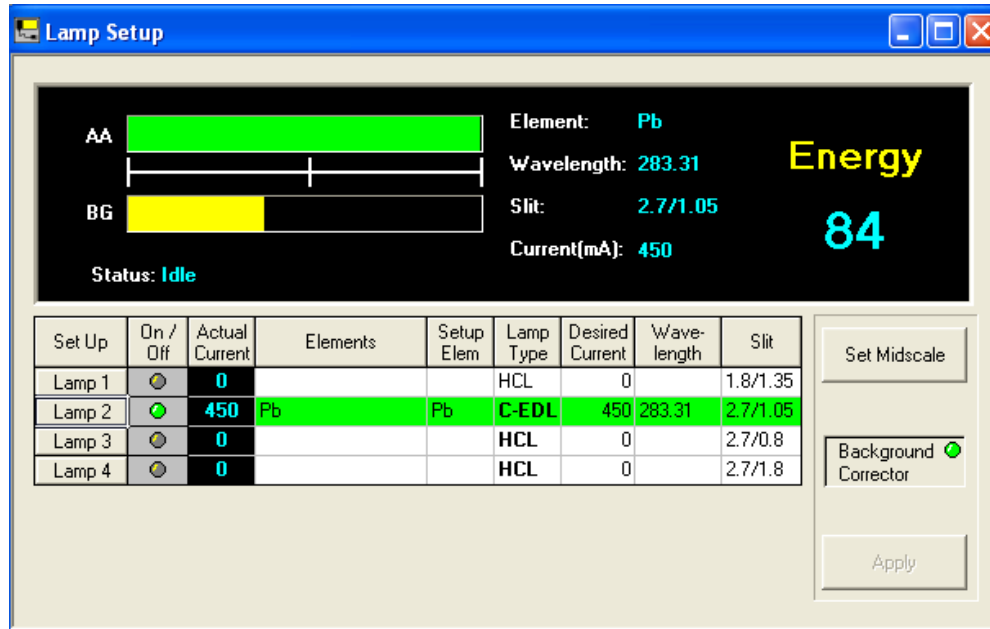


<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>2 daripada 6</b>

3.9 Pada lajur On/Off, klik 'On'.

3.10 Untuk lampu HCL tunggu 15 minit dan 45 minit untuk lampu EDL bagi menstabilkan pemanasan.

3.11 Setelah stabil, klik Lamp (#) pada lajur Set Up.

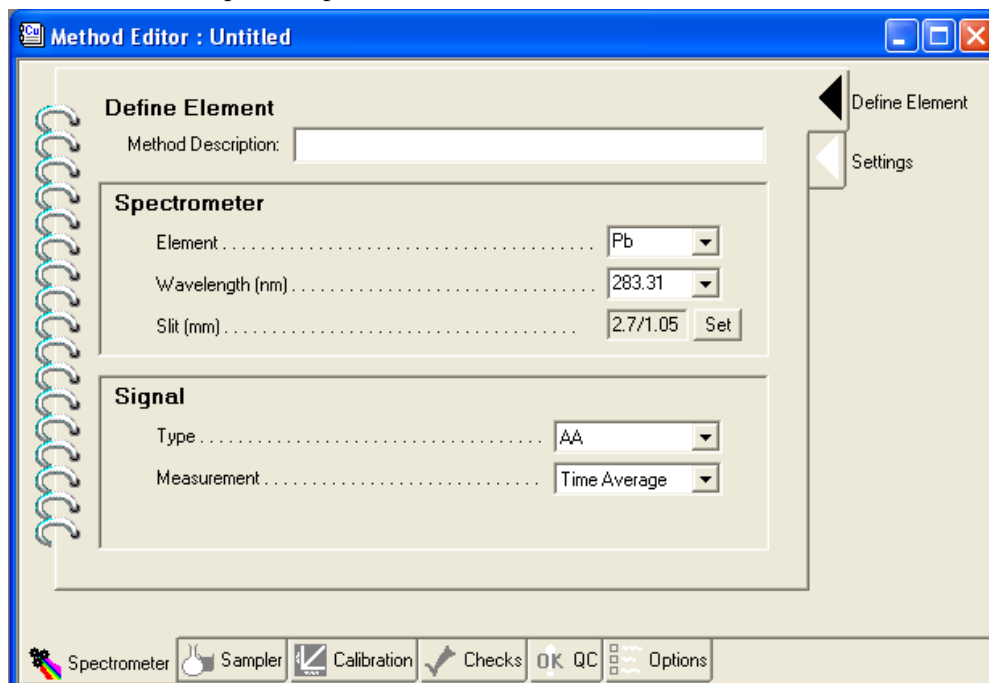


3.12 Catatkan tenaga lampu yang tertera pada buku log.

### C. Method Editor

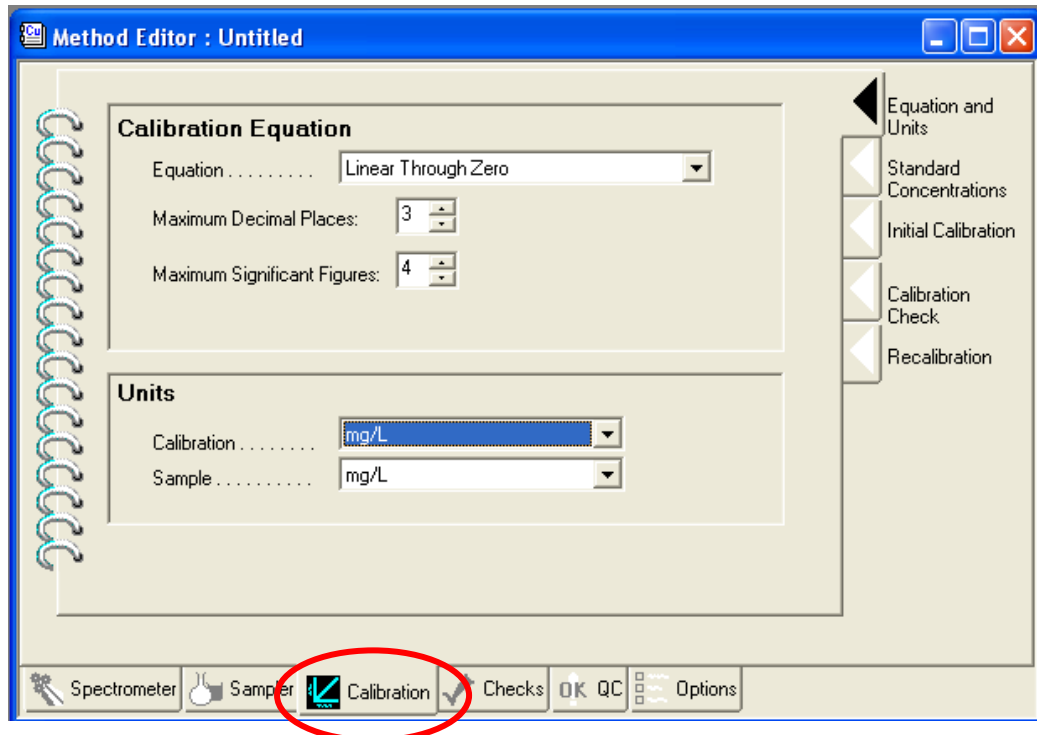
3.13 Wujudkan kaedah baru.

- a) Pergi ke File > New > Method
- b) Pada Method Description, taipkan nama method

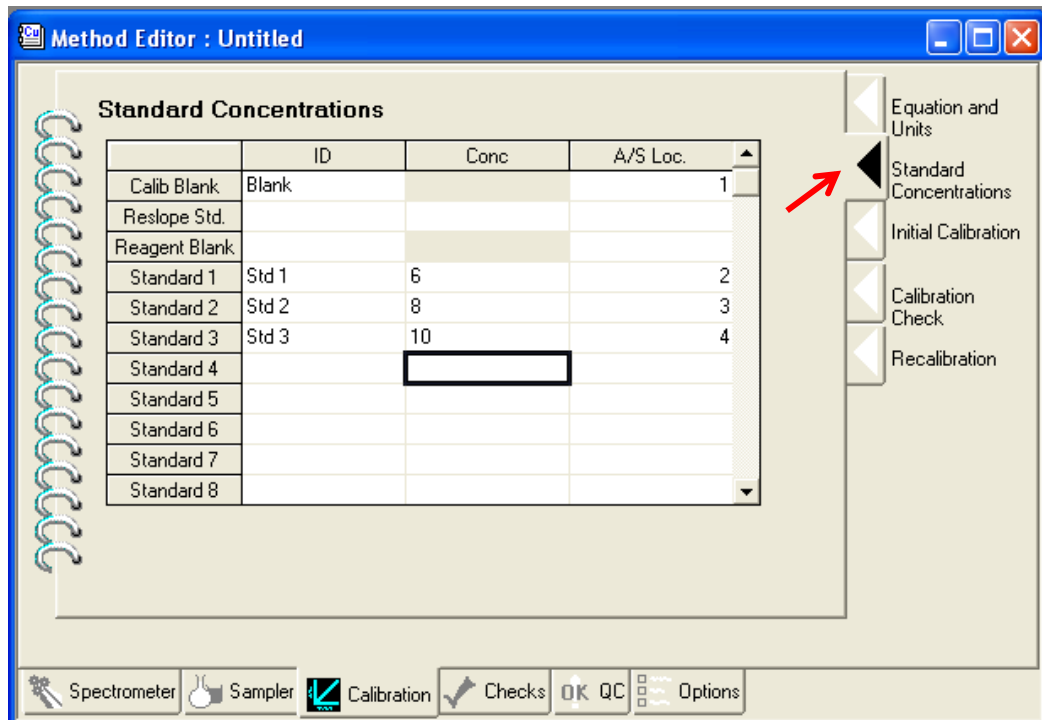


<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>3 daripada 6</b>

c) Klik pada tab bawah Calibration dan pilih equation : "Linear Through Zero"



d) Klik pada tab kiri Standard Concentration dan masukkan maklumat pada ID dan Conc



e) Simpan Method Editor dengan File > Save As > Method, kemudian tutup tettingkap

<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>4 daripada 6</b>

#### D. Sample Information File

3.14 Wujudkan fail info sampel yang baru

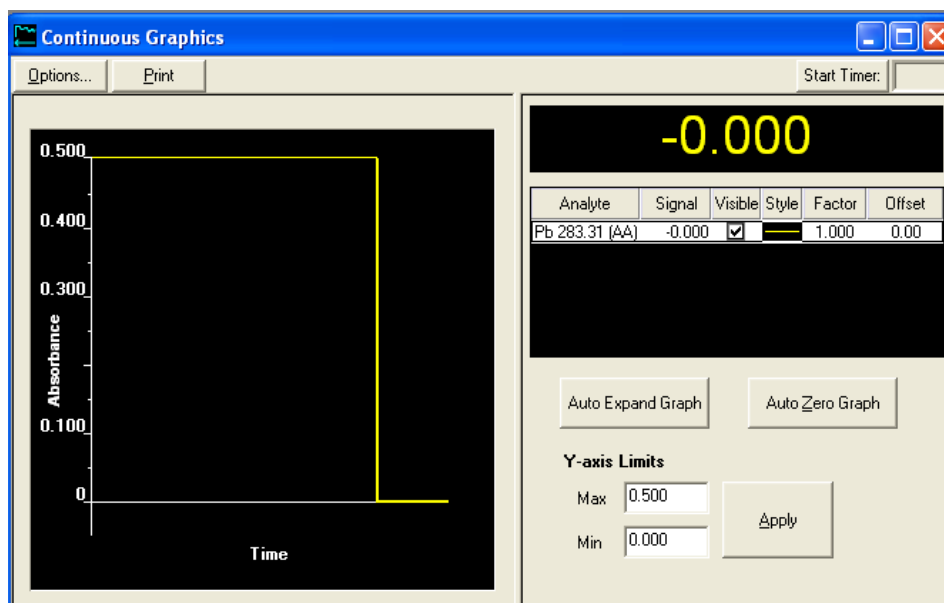
- Pergi ke File > New > Sample Info File, klik OK'
- Masukkan nama pada lajur Sample ID.

- Simpan Method Editor dengan File > Save As > Sample Info File, kemudian tutup tettingkap

#### E. Flame Analyses

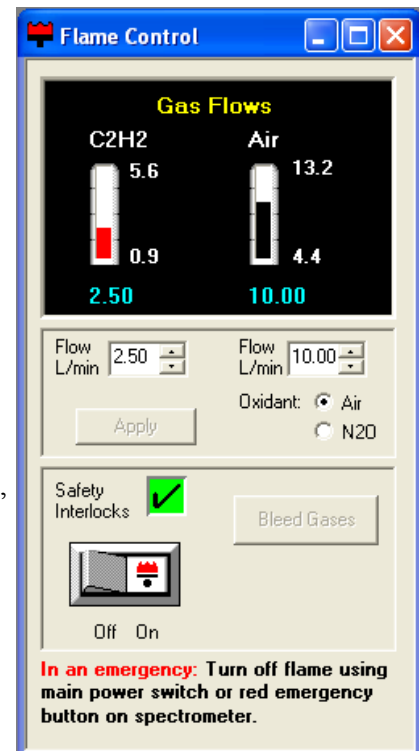
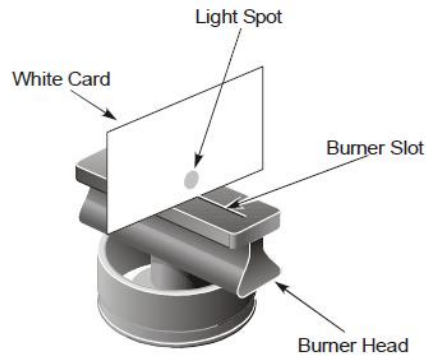
3.15 Laraskan burner seperti berikut:

- Klik ikon 'Continuous Graphics'. Tukar Max: 0.500 dan klik 'Apply'
- Klik 'Auto Zero Graph'.



<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>5 daripada 6</b>

- c) Pastikan burner head di bawah alur cahaya. Jika tidak laraskan ketinggian atau jarak burner head dari alur cahaya.
- d) Letak kad putih di tengah dan periksa alur cahaya supaya berada di tengah-tengah kad.



3.16 Hidupkan api nyalaan seperti berikut:-

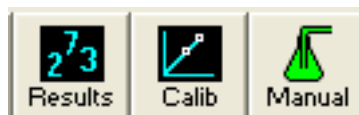
- a) Klik ikon 'Flame'.
- b) Klik 'On'.
- c) Jangan tutup Flame Control. Biarkan.
- d) Klik Auto Zero Graph pada tettingkap 'Continuous Graphics'

3.17 Run standard yang ada 0.2 abs. Perhatikan bacaan.

3.18 Sekiranya bacaan tidak 0.2 Abs, laraskan burner depan-belakang/atas bawah sehingga dapat 0.2 Abs

3.19 Tutup 'Continuous Graphics'

3.20 Klik ikon Manual, Calib, dan Result.



## G. Mulakan analisis

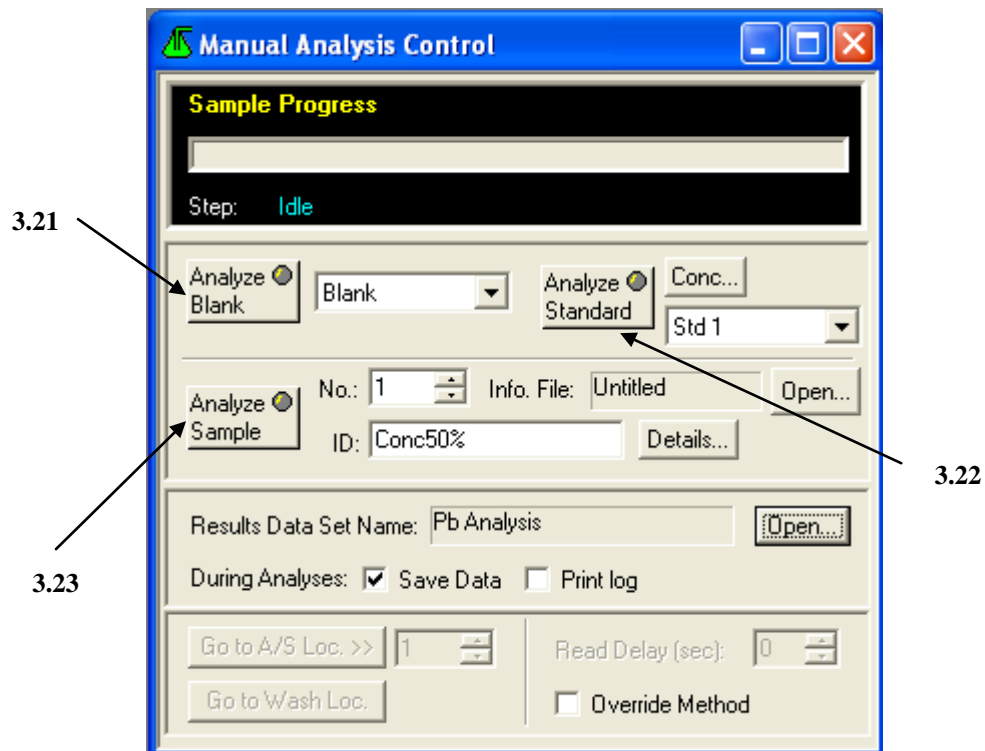
3.21 Klik 'Analyze Blank', pastikan reading 0.000, jika tak dapat ulang sekali lagi

3.22 Rendam tiub dalam standard pertama dan Klik 'Analyze Standard'. Lakukan untuk semua standard yang lain

3.23 Menganalisis sampel

- a) Rendam tiub dalam larutan sampel
- b) Klik 'Analyze sample'
- c) Lakukan hingga semua sampel selesai

<b>UM</b>	<b>JABATAN KIMIA</b>	<b>Kategori</b>	<b>Arahan Kerja</b>
	<b>PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN FAAS BAGI ANALISIS SAMPEL</b>	<b>Dokumen No.</b>	<b>AK/JK.P/D/03</b>
		<b>Tarikh   Semakan</b>	<b>02.07.2018   1</b>
		<b>Mukasurat:</b>	<b>6 daripada 6</b>



#### 4. PROSEDUR BERKAITAN

Instrument Usage/Service Application Procedure

GP-I-001

#### 5. RUJUKAN SEMAKAN

SEMAKAN	DISEDIAKAN	DISEMAK	TARIKH	CATATAN
1	Mohd Hazni Abdul Taib	Fateh Ngaliman	02.07.2018	Isu kali pertama