

	PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA BADAN NARKOTIKA NASIONAL	INSTRUKSI KERJA LU-IKA 31	Tgl : 01-02-2021
		Prosedur Pengoperasian Gas Chromatography-Flame Ionization Detector (GC-FID)	Ed : 03 Rev : 00 Hal : 1 dari 5

1. Menyalakan GC-FID

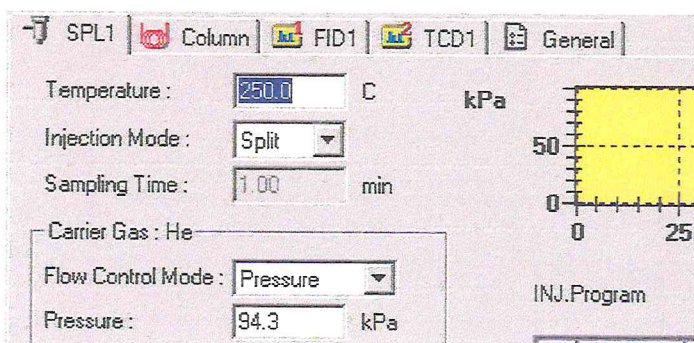
- Hubungkan arus listrik ke sumber listrik.
- Alirkan gas *carrier* (Helium).
- Alirkan gas Hidrogen (H₂) dan nyalakan kompresor udara, bila menggunakan detektor *Flame Ionization Detector* (FID).
- Nyalakan instrumen GC-2010, PAL, kemudian CPU dan Monitor Komputer.

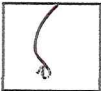
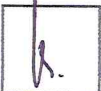
Note : setiap akan memulai menyalakan GC dan sesudah proses analisa, buka *drain cock* pada kompressor untuk membuang endapan air.

2. Mengoperasikan GC-FID

a. Membuat Metode Baru

- Pilih menu *File > New methode file*.
- Setting parameter instrumen seperti suhu injektor, detektor dan kolom serta kecepatan aliran gas, dll.



Dibuat oleh : Operator Laboratorium		Diperiksa oleh: Analisis Laboratorium		Disahkan oleh: Penata Laboratorium Narkotika Ahli Muda	
--	---	--	--	--	---

Dilarang mengundahkan atau menyebarkan sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa seizin Kepala Pusat Laboratorium Narkotika BNN

MASTER

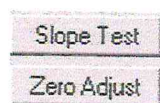
Pusat Laboratorium Narkotika BNN

	PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA BADAN NARKOTIKA NASIONAL	INSTRUKSI KERJA LU-IKA 31	Tgl : 01-02-2021
		Prosedur Pengoperasian Gas Chromatography-Flame Ionization Detector (GC-FID)	Ed : 03 Rev : 00 Hal : 2 dari 5

- Pilih menu *Method > data Processing Parameter Ch 1 ...* Setting parameter integrasi seperti *slope*, *width* dan lain2.
- Simpan metode dengan cara memilih menu *File>Save method file as*.
- Klik ikon *Download Parameter*.
- Klik ikon *System ON*.
- Tunggu hingga GC siap dan stabil untuk digunakan (cek dengan *slope test* (nilai *slope test < 1500*)).

b. Memanggil Metode

- Pilih menu *File>Open method file*.
- Pilih metode yang akan digunakan ... pilih *Open*.
- Klik ikon *Download Parameter*.
- Klik ikon *System on*.
- Tunggu hingga GC siap dan stabil untuk digunakan (cek dengan *slope test* (nilai *slope test < 1500*)).

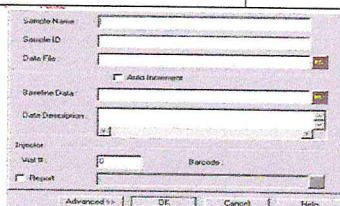


c. Injek Standar atau Sampel

- pilih *Zero Adjust*, untuk men-zerokan sinyal detector.
- Pilih *Single Run ... Sample login*.
- Masukan nama & *id sample* yang akan diinjeksi dan masukan data *file* dimana data akan disimpan ... Isi *Vial #*, klik *Ok*.



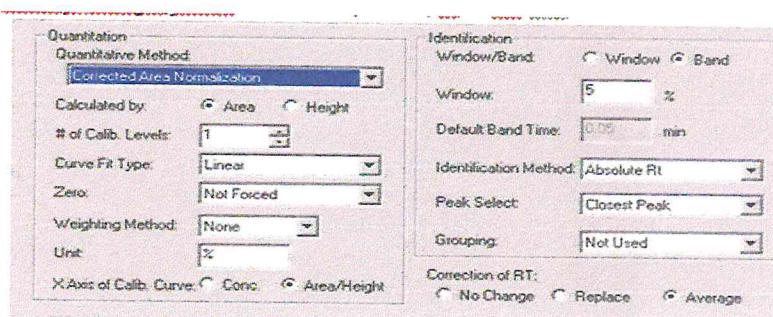
	PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA BADAN NARKOTIKA NASIONAL	INSTRUKSI KERJA LU-IKA 31	Tgl : 01-02-2021 Ed : 03 Rev : 00 Hal : 3 dari 5
		Prosedur Pengoperasian <i>Gas Chromatography-Flame Ionization Detector (GC-FID)</i>	




4. Pilih ikon *Start*.
5. Tunggu hingga analisa selesai.

d. Mengolah Data Kurva Kalibrasi

1. Pada tampilan utama windows, klik 2 kali ikon *Gc Postrun Analysis*.
2. Pilih nama dan masukan *passport*, klik *Ok ...* muncul jendela *postrun analysis*.
3. Pilih menu *File > Load Data File ...* panggil data standar yang akan dikalibrasi.
4. Pilih ikon *Wizard ...* klik *Next*.
5. Pilih metode perhitungan, jumlah *level standard*, *window*, dll ... klik *Next*.



6. Pilih pik2 target ... klik *Next*.

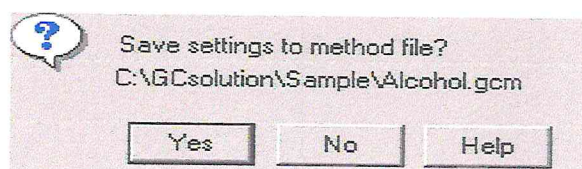
	Process	Type	Ret. Time
1	☐	Target	1.042
2	☐	Target	3.023
3	☒	Target	3.093
4	☐	Target	3.148
5	☒	Target	3.310
6	☐	Target	3.540

	PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA BADAN NARKOTIKA NASIONAL	INSTRUKSI KERJA LU-IKA 31	Tgl : 01-02-2021
		Prosedur Pengoperasian Gas Chromatography-Flame Ionization Detector (GC-FID)	Ed : 03 Rev : 00 Hal : 4 dari 5

7. Berikan nama dan konsentrasi masing2 pik ... klik *Finish*.

ID#	Name	Type	Ret.Time	Conc.1	Band
1	RT3.170	Target	3.170	200	Default
2		Target	0.001	200	Default

8. Saat diminta untuk menyimpan, pilih opsi *No*.



9. Pilih menu **File ... Save Method As**, masukan nama metode ... **SAVE** (line 1 atau 2).

10. Pilih menu File ... Save Data File.

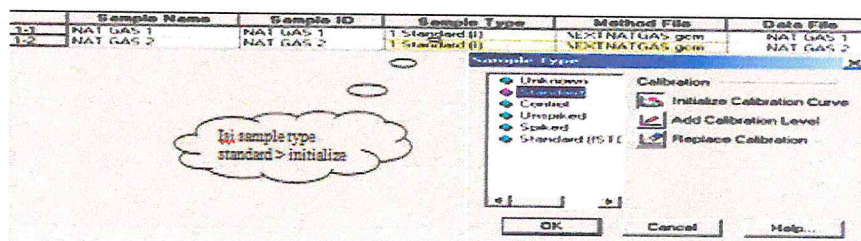
11. Pilih ikon Edir Batch atau Batch Processing

12. Pada Method File panggil file metode yang telah disimpan sebelumnya.

13. Pada Data File panggil data2 standar (baris 1 untuk data FID, baris 2 untuk TCD).

14. Pada kolom level# masukan level standard yang bersangkutan.

15. Pada kolom *Sample Type*, set menjadi **Standard > Initialize** pada baris pertama.



16. Pada baris berikutnya pilih Standard, Add Calibration Level.

17. Pilih menu File > Save Batch File As, masukan nama ... **SAVE**.

18. Klik ikon **Start** ... kurva kalibrasi akan terhitung.

	PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA BADAN NARKOTIKA NASIONAL	INSTRUKSI KERJA LU-IKA 31	Tgl : 01-02-2021
		Prosedur Pengoperasian Gas Chromatography-Flame Ionization Detector (GC-FID)	Ed : 03 Rev : 00 Hal : 5 dari 5

3. Mematikan GC-FID

1. Turunkan suhu Injektor, kolom, dan detektor menjadi 30°C.
2. Klik ikon Download Parameter.
3. Tunggu hingga suhu injektor dan detektor < 100.
4. Klik ikon *System Off*.
5. Tutup menu *Real Time Analysis*.
6. Matikan computer.
7. Matikan GC.
8. Tutup aliran gas dan matikan kompresor.