

	<p style="text-align: center;"><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM</b>          Gedung Hasyim Asjari Kampus A UNJ Rawamangun          Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220          Telp/Fax 021-4894909</p>	<b>INSTRUKSI KERJA (IK)</b>	
		<b>TUBE FURNACE NABERTHERM B180</b>	
		<b>No. Dokumen</b>	<b>IK FU 01/ LF/2022</b>
		<b>Edisi</b>	<b>01</b>
		<b>Revisi</b>	<b>01</b>
		<b>Berlaku Efektif</b>	<b>Februari 2022</b>
<b>Halaman</b>	<b>1 dari 3</b>		

## 1. Tujuan

Instruksi ini diperlukan sebagai panduan dalam pengoperasian alat tube furnace agar tidak terjadi kerusakan alat dan kecelakaan kerja.

## 2. Ruang Lingkup

- Instruksi kerja ini mencakup pengoperasian alat tube furnace.
- Hal-hal yang tidak boleh dilakukan saat alat beroperasi/bekerja.
- Hal-hal yang harus dilakukan saat selesai melakukan pekerjaan.

## 3. Referensi

Buku manual Tube Furnace Nabertherm B180, hal:8-39.

## 4. Pelaksana

PLP terkait.

## 5. Definisi

**Furnace** atau juga sering disebut dengan **tungku pembakaran** adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk pemanasan.

## 6. Gambar Alat



Bagian-bagian pada Furnace:

- Dsisplay Set : Untuk mengatur suhu yang diinginkan.
- Display Layar : Untuk menampilkan suhu yang sudah diatur.
- Saklar On/Off : Untuk mematikan dan menghidupkan furnace.
- Tube : Untuk meletakkan cawan yang berisi bahan

## 7. Intruksi Kerja

- 7.1. Letakkan cawan yang terisi bahan yang akan dipanaskan ke dalam tube.
- 7.2. Tutup tube dengan penutupnya.
- 7.3. Aktifkan tube furnace dengan alur berikut.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Gedung Hasyim Asjari Kampus A UNJ Rawamangun  
Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp/Fax 021-4894909

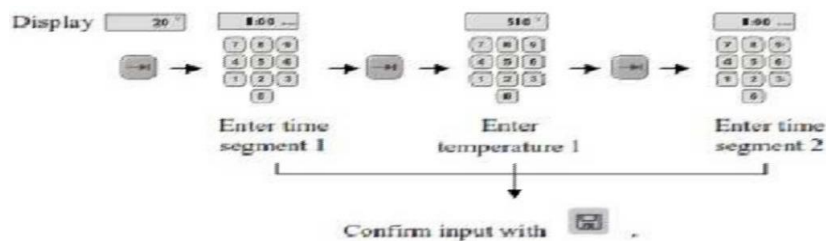
INSTRUKSI KERJA  
(IK)

TUBE FURNACE NABERTHERM  
B180

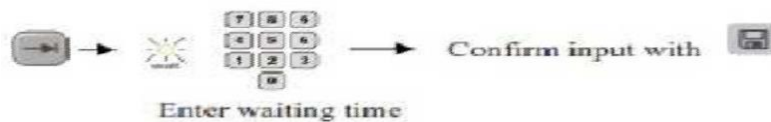
No. Dokumen	IK FU 01/ LF/2022
Edisi	01
Revisi	01
Berlaku Efektif	Februari 2022
Halaman	2 dari 3



7.4. Atur temperatur dan waktu sesuai keperluan dengan alur berikut.



7.5. Atur waktu tunggu dengan alur berikut.



7.6. Tekan tombol start hingga lampu indikator waktu tunggu aktif.



7.7. Tube furnace sudah aktif melakukan pemanasan.

7.8. Akhir dari proses pemanasan ditandai dengan muncul tulisan "end" pada bagian layar.

7.9. Setelah selesai pemanasan, matikan tube furnace dengan menekan tombol "OFF".

7.10. Biarkan beberapa waktu atau biarkan semalam hingga temperatur tube furnace sama dengan temperatur lingkungan.

7.11. Keluarkan bahan dari dalam tube furnace.


7.12. Pastikan kabel listrik tube furnace tidak terhubung dengan sumber listrik.

## 8. Perawatan Tube Furnace

Setelah selesai pemakaian, tube segera dibersihkan agar bagian-bagian dari tube tidak mudah berkarat. Bersihkan tube dengan cara mengelap bagian - bagian tube dengan alkohol.

## 9. Selama Pengoprasian Tube Furnace Berlangsung

- Dilarang membuka tube dan penutupnya pada tube furnace
- Dilarang menyentuh bagian permukaan tube pada tube furnace
- Dilarang menekan tombol saat alat sedang bekerja
- Dilarang bercanda saat mengoperasikan muffle furnace
- Jauhi sumber listrik saat alat bekerja

	<p style="text-align: center;"><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM</b>  Gedung Hasyim Asjari Kampus A UNJ Rawamangun  Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  Telp/Fax 021-4894909</p>	<b>INSTRUKSI KERJA (IK)</b>	
		<b>TUBE FURNACE NABERTHERM B180</b>	
		<b>No. Dokumen</b>	<b>IK FU 01/ LF/2022</b>
		<b>Edisi</b>	<b>01</b>
		<b>Revisi</b>	<b>01</b>
		<b>Berlaku Efektif</b>	<b>Februari 2022</b>
<b>Halaman</b>	<b>3 dari 3</b>		

## 10. Pengesahan

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Dibuat Oleh</b>	<b>Nurdi Akbar, S.Pd</b> <b>Muhammad Fajrin S, S.T</b> <b>Wulandari Fitriani, M.Pd</b> <b>Muhammad Fajri Z, S.Si</b> <b>Asidiq Saputra, S.Si</b>	<b>Pranata Laboratorium Pendidikan</b>		
<b>Diperiksa Oleh</b>	<b>Riser Fahdiran, M.Si</b>	<b>Kepala Laboratorium Fisika</b>		
<b>Disahkan Oleh</b>	<b>Dr. Widyaningrum</b> <b>Indrasari, M.Si</b>	<b>Koorprodi Fisika</b>		