



AUTOKLAF

NIRMALA 80

PT. SAINS STEELINDO PRIMA



Autoklaf Sterilisator Uap

Untuk Laboratorium
& Riset Biomedis



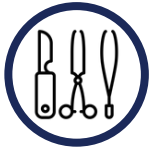
NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Tipe Material

Material Solid & Kaca



Material Biologis Berbahaya



Material Cair



Material Kain



Autoclave Nirmala 80 dirancang untuk memenuhi kebutuhan sterilisasi di laboratorium dan fasilitas kesehatan dengan tingkat aktivitas tinggi. Alat ini cocok untuk rumah sakit, klinik, laboratorium riset, dan fasilitas pendidikan.

NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Fitur Utama

- ✦ Sistem loading menggunakan pintu vertikal otomatis. Proses buka dan tutup lebih aman. Alur kerja lebih cepat.
- ✦ Sistem pengunci bekerja otomatis. Risiko kesalahan operator berkurang. Keamanan selama siklus sterilisasi tetap terjaga.
- ✦ Panel HMI layar sentuh memudahkan pengoperasian. Menu tersedia dalam bahasa Indonesia. Operator lebih cepat memahami fungsi dan pengaturan alat.
- ✦ Ruang sterilisasi menggunakan stainless steel AISI 316. Material tahan korosi. Mudah dibersihkan. Cocok untuk penggunaan rutin.
- ✦ Autoclave ini menggunakan Mikro Prosesor Digital. Kontrol suhu, tekanan, dan waktu lebih presisi. Konsistensi hasil sterilisasi lebih terjaga.
- ✦ Koneksi listrik standar menggunakan tegangan 220V, 1 fasa, frekuensi 50Hz. 3 Fasa Optional

Fitur Opsional

- ✦ Dilengkapi tambahan printer untuk pencatatan data siklus sterilisasi berlangsung otomatis. Hasil cetak dapat digunakan untuk dokumentasi dan audit.
- ✦ Dilengkapi vacuum pump untuk pembuangan udara yang optimal. Proses sterilisasi lebih efektif. Pengeringan beban lebih baik.
- ✦ Menggunakan generator uap listrik terintegrasi. Produksi uap berlangsung mandiri tanpa sumber uap eksternal. Proses pemanasan lebih stabil dan mudah dikendalikan.
- ✦ Koneksi listrik menggunakan tegangan 380V, 3 Fasa





NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Tatap Muka Pengguna



☀ Menu Utama

Tampilan utama untuk mengakses seluruh fungsi autoclave. Operator dapat memilih program sterilisasi, memulai siklus, melihat status alat, dan berpindah ke menu lain dengan cepat.



☀ Akses Multi Pengguna

Pengaturan hak akses pengguna. Setiap level memiliki batasan fungsi. Operator teknis dan administrator memiliki kewenangan berbeda. Keamanan pengaturan alat lebih terjaga.



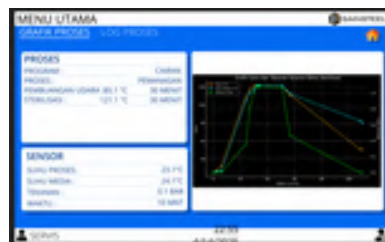
☀ Pengaturan Parameter

Pengaturan hak akses pengguna. Setiap level memiliki batasan fungsi. Operator teknis dan administrator memiliki kewenangan berbeda. Keamanan pengaturan alat lebih terjaga.



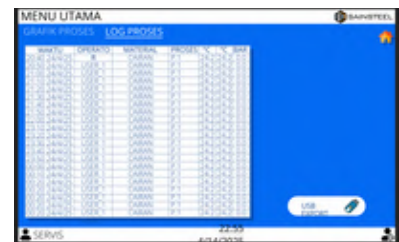
☀ Konfigurasi Tingkat Lanjut

Menu untuk mengatur parameter utama sterilisasi. Meliputi suhu, tekanan, waktu tahan, dan durasi pengeringan. Pengaturan dapat disesuaikan dengan jenis beban.



☀ Proses Data langsung

Menampilkan data proses secara langsung selama siklus berjalan. Informasi suhu, tekanan, waktu, dan status sistem ditampilkan secara aktual. Operator dapat memantau kinerja alat secara real time.



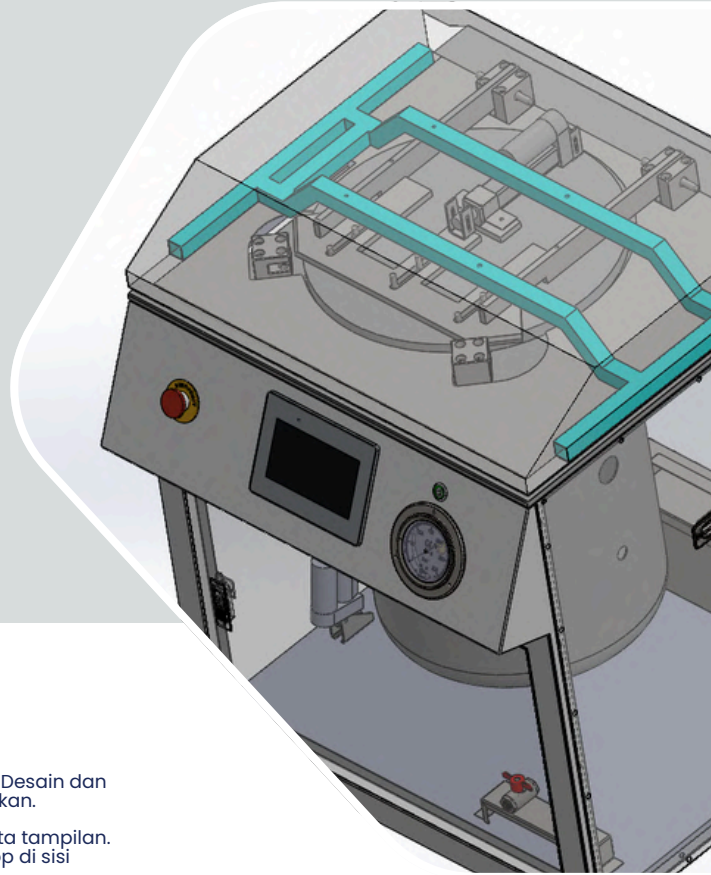
☀ Data Aktivitas

Menu penyimpanan riwayat siklus sterilisasi. Data mencakup parameter proses, tanggal waktu, dan status hasil siklus. Digunakan untuk pelacakan dokumentasi dan keperluan audit.



NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Keamanan

Keselamatan pengguna menjadi fokus utama pada setiap autoclave Nirmala. Desain dan cara kerjanya dibuat untuk melindungi operator, alat, dan barang yang disterilkan.

Autoclave Nirmala dilengkapi sistem pemantauan ganda dan alarm suara serta tampilan. Sistem ini memberi tanda jika terjadi masalah. Tersedia tombol emergency stop di sisi loading untuk menghentikan proses dengan aman saat dibutuhkan.

Standar

Arahan, pedoman, dan standar teknis

- ANSI / AAMI ST8: 2008 | Hospital steam sterilizers
- BS 2646: 1993 | Autoclave for Sterilization in Laboratories
- Cara Pembuatan yang Baik (CPB) Alat Kesehatan - Kemenkes RI

Pengamanan dan Pengujian Imunitas Elektromagnetik

- IEC 61010-1: 2010 Safety Requirements for measurement control and laboratory use
- IEC 61010-2-40: 2005 Safety requirements for sterilizers used to treat medical materials
- Electrostatic Discharge (IEC 61000-4-2: 2008)
- Electric Fast Transients / Burst (IEC 61000-4-4: 2012)
- Surges (IEC 61000-4-5: 2005)
- Conducted Disturbances, Induced by RF fields (IEC 61000-4-6: 2013)
- Voltage Dips Interruptions and Fluctuations (IEC 61000-4-11: 2004)
- Rated Power-frequency Magnetic Field (IEC 61000-4-8:2009)

Standar Konstruksi Bejana Tekan dan Generator Uap

- ASME Code, Section VIII, Division 1, unfired pressure vessels
- ASME Code, Section I, for electric boilers





NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Aksesoris



Keranjang Jaring

Dipergunakan untuk mempermudah mobilisasi material yang akan dan setelah di sterilisasi. Sudah termasuk dalam paket penjualan sebanyak 2 pcs.

Perangkat Tambahan



Pompa Vakum

Dipergunakan untuk proses pre-vacuum dan post-vacuum, Perangkat tidak masuk dalam paket penjualan unit utama.



Jaket Pemanas

Dipergunakan untuk proses pengeringan pada post-vacuum, Perangkat tidak masuk dalam paket penjualan unit utama.



Sensor Media

Opsi penambahan sensor media untuk memantau suhu di dalam bahan cair atau benda yang sedang disterilkan secara langsung. Tidak termasuk dalam paket penjualan.



Opsi Ketel Uap

Opsi penambahan ketel uap listrik untuk sumber uap, berbahan AISI 316 tidak termasuk dalam paket penjualan unit utama.



Printer

Dipergunakan untuk mencetak hasil proses sterilisasi pada unit Nirmala 80. Perangkat tidak termasuk dalam paket penjualan.



NIRMALA 80

Sterilisator Uap Vertikal dengan Desain Kompak dan Pintu Otomatis



Spesifikasi Teknis

Parameter

Parameter

Kapasitas Bejana (Kisaran)		80 Liter
Ukuran Bejana (φ x T mm)		420 x 635 mm
Material Konstruksi		Tersedia 2 opsi material: Stainless Steel dan Mildsteel Powder Coating
Material Bejana		AISI 316
Pintu dan Pengunci		Otomatis
Otomatisasi		Mikro Kontrol
Antar Muka Pengguna		HMI 7 inch Layar Sentuh
Bahasa Antar Muka		Bahasa Indonesia
Mode Operasi		4 modes (Cairan, Sampah, Padat, Penghangatan), 2 Mode Optional Linen dan Instrument, 10 Mode Kustom
Kisaran Pengaturan Suhu	Sterilisasi	134 °C / 121 °C / Variabel
	Penghangatan	Variabel
	Pengamanan	85 °C
Kipas Pendingin		Tersedia
Pembuangan Uap		Kondensasi uap dengan pendinginan air
Tekanan kerja maksimum		3 Bar
Perangkat Pengamanan		Katup pengaman tekanan, pemutus arus berlebih dan kebocoran tanah, perangkat pemutus air rendah.
Peringatan dan tampilan error		Tersedia
Dimensi Luar (P x L x T mm)		750 x 680 x 1050
Berat (Kisaran)		90 Kg
Kategori Bejana Tekan		Bejana Tekan Silinder
Aksesoris		Keranjang Jaring SUS 304
Fitur Opsional		Pompa Vacuum (Pre-vacuum dan Post Vacuum), Pemanas Bejana, Printer, USB Port
Catu Daya		220 Volt / 50 Hz
Konsumsi Listrik		2.5 kW

