






<b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>Nomor:</b> LB-IK042 Rev. 00		 <b>indofarma</b> <small>Member of Biofarma Group</small>
<b>Penggunaan Mesin Vacuum Emulsify Mixing Minoga HS-3S</b>			
<b>Tgl. Berlaku:</b> <b>10 Apr 2026</b>	<b>Tgl. Peninjauan:</b> <b>10 Apr 2029</b>	<b>Paraf:</b>	

**A. PENGESAHAN**

Keterangan	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disusun oleh	KaDep R & D		09 APR 2026
Disetujui oleh	KaDiv Manufacture		10 APR 2026
	KaDep Quality Assurance		10 APR 2026

**B. TINJAUAN ULANG**

No.	Parameter Tinjauan Ulang	Masih Sesuai/ Tidak Sesuai	Deskripsi Ketidaksesuaian
1	GMP terkini <input type="checkbox"/> CPOB, CPAKB, CPOTB <input type="checkbox"/> ISO 9001 : 2015 <input type="checkbox"/> Sistem Jaminan Halal <input type="checkbox"/> HACCP <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan:		
2	Persyaratan lain yang relevan Sebutkan:		
3	Kondisi dan proses aktual diarea kerja terkait:		
Kesimpulan: Beri tanda <input checked="" type="checkbox"/> pada pilihan yang sesuai		<input type="checkbox"/> Dokumen masih sesuai, tidak perlu revisi <input type="checkbox"/> Dokumen sudah tidak sesuai, harus direvisi sebelum jatuh tempo tinjauan ulang berikutnya <input type="checkbox"/> Dokumen sudah tidak digunakan	
Ditinjau oleh : KaDiv Manufacture		Tanda tangan :	Tanggal :
Disetujui oleh : KaDep Quality Assurance		Tanda tangan :	Tanggal :
Keterangan:			
Tanggal dokumen tidak berlaku:			

<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor: LB-IK042 Rev. 00	 <b>indofarma</b> <small>Member of Biofarma Group</small>
<b>Penggunaan Mesin <i>Vacuum Emulsify Mixing</i> Minoga HS-3S</b>		
Tgl. Berlaku: <b>10 Apr 2026</b>	Tgl. Peninjauan: <b>10 Apr 2029</b>	

**1 Tujuan**

Instruksi Kerja ini disusun sebagai panduan untuk mengoperasikan dan pembersihan mesin untuk mencegah terjadinya kerusakan alat karena salah pengoperasian dan pembersihan

**2 Cakupan**

Instruksi Kerja ini berlaku untuk pengoperasian dan pembersihan mesin *Vacuum Emulsify Mixing* Minoga HS-3S di Laboratorium Formulasi Departemen R&D

**3 Penanggung Jawab**

Penanggung jawab Instruksi Kerja ini adalah KaDep R&D

**4 Bahan dan Alat**


- 4.1 DIW (*Deionized Water*)
- 4.2 Alkohol 70%
- 4.3 Detergen
- 4.4 Kain majun / lap bersih
- 4.5 *Vacuum cleaner*

**5 Prosedur****5.1 Prosedur Pengoperasian****5.1.1 Persiapan**

- 5.1.1.1 Pastikan mesin dalam keadaan bersih dan kolom Bersih pada label Status Kebersihan mesin telah diisi / dilengkapi
- 5.1.1.2 Jika label Status Kebersihan *expired*, lakukan pembersihan / sanitasi ulang dan buat label status kebersihan baru sesuai protap Penanganan Label Produksi
- 5.1.1.3 Pastikan mesin sudah terpasang dengan benar
- 5.1.1.4 Buka kran angin dengan cara memutar ke arah kanan

**5.1.2 Pengoperasian**

- 5.1.2.1 Hubungkan steker mesin dengan stop kontak listrik
- 5.1.2.2 Naikkan MCB panel ON/OFF ke posisi ON
- 5.1.2.3 Hidupkan mesin dengan memutar *switch power* ke posisi ON, lampu *power indicator* akan menyala ketika mesin dalam keadaan normal
- 5.1.2.4 Masukkan bahan atau massa yang akan diolah ke dalam *Vessel mixing* dengan cara memutar *switch lid* ke posisi OPEN, lalu tutup kembali dengan memutar ke posisi CLOSE
- 5.1.2.5 Atur suhu setting (SV) lebih rendah dari suhu aktual (PV) dengan cara menekan tombol < sampai angka yang akan diubah berkedip, kemudian tekan SET
- 5.1.2.6 Pindahkan *switch cooling* ke posisi COOL
- 5.1.2.7 Buka kran air (DW), pastikan air mengalir dan mengisi tampungan air *heater* (untuk *jacketing*), lalu tutup kembali
- 5.1.2.8 Pindahkan *switch cooling* ke posisi OFF
- 5.1.2.9 Atur suhu sesuai dengan yang tertera pada CPB atau catatan trial dengan cara menekan tombol < sampai angka yang akan diubah berkedip, lalu tekan SET
- 5.1.2.10 Pindahkan *switch cooling* ke posisi HEAT untuk memulai proses pemanasan
- 5.1.2.11 Buka kran air (DW), biarkan air mengalir sampai sensor indikator yang berwarna merah mati, lalu tutup kembali

<b>INSTRUKSI KERJA</b>		Nomor: LB-IK042 Rev. 00		 <b>indofarma</b> <small>Member of Biofarma Group</small>
<b>Penggunaan Mesin <i>Vacuum Emulsify Mixing</i> Minoga HS-3S</b>				
Tgl. Berlaku: <b>10 Apr 2026</b>	Tgl. Peninjauan: <b>10 Apr 2029</b>	Paraf:		


- 5.1.2.12 Atur kecepatan proses *mixing* sesuai dengan yang tertera pada CPB atau catatan trial dengan memutar *switch scraping speed* (maks. 65 Hz) dan *emulsify speed* (maks. 3600 Hz) serta waktu *mixing* pada *timer* yang tersedia
- 5.1.2.13 Tekan tombol SCRAPING ON dan EMULSIFY ON untuk memulai proses *mixing*
- 5.1.2.14 Setelah selesai *mixing*, *buzzer* akan menyala, tekan tombol RESET pada *timer* untuk mematikan alarm *buzzer*
- 5.1.2.15 Jika memerlukan proses vakum, buka *vacuum supply valve* dan tutup *drain valve*, kemudian tekan tombol VACUUM ON. Setelah diperoleh kondisi vakum, kembalikan ke posisi normal (0) dengan menekan tombol VACUUM OFF, tutup *vacuum supply valve* dan buka *drain valve*
- 5.1.2.16 Setelah selesai, keluarkan massa di dalam *Vessel mixing* dengan memutar *switch lid* ke posisi OPEN, kemudian putar tuas untuk mengeluarkan isi massa secara manual

### 5.1.3 Mematikan mesin

- 5.1.2.1 Matikan mesin dengan memutar *switch power* ke posisi OFF
- 5.1.2.2 Turunkan MCB panel ON/OFF ke posisi OFF
- 5.1.2.3 Cabut steker dari sumber listrik
- 5.1.2.4 Buka kran angin dengan cara memutar ke arah kiri (posisi mati)
- 5.1.2.5 Buat label Status Kebersihan dengan melengkapi data pada kolom Kotor sesuai protap Penanganan Label Produksi
- 5.1.2.6 Catat data pengoperasian mesin pada *log book* dan lakukan pembersihan mesin sesuai protap Cara Pembersihan Mesin *Vacuum Emulsify Mixing HS-3S*

## 5.2 Prosedur Pembersihan

- 5.2.2 Pastikan kolom status Kotor pada label Status Kebersihan Mesin telah diisi / dilengkapi
- 5.2.3 Lakukan pembersihan kelengkapan mesin *Vacuum Emulsify Mixing Minoga HS-3S* dengan cara :
  - 5.2.3.1 Operasikan mesin sesuai prosedur pada protap Cara Pengoperasian Mesin *Vacuum Emulsify Mixing Minoga HS-3S*
  - 5.2.3.2 Buka *Vessel mixing* dengan memutar *switch lid* ke posisi OPEN, masukkan DIW yang telah dipanaskan, lalu tutup *Vessel mixing* dengan memutar *switch lid* ke posisi CLOSE
  - 5.2.3.3 Tekan tombol SCRAPING ON dan EMULSIFY ON, lalu putar *scraping speed* dan *emulsify speed* ke arah kanan (biarkan memutar) selama  $\pm 5$  menit, lalu matikan
  - 5.2.3.4 Buka *Vessel mixing* dengan memutar *switch lid* ke posisi OPEN
  - 5.2.3.5 Tuang air yang ada di dalam *Vessel mixing* dengan cara memutar tuas di sebelah kiri depan mesin, tampung, lalu buang
  - 5.2.2.7 Semprot bagian dalam mesin dengan DIW sambil digosok dengan kain majun, bila perlu gunakan deterjen
  - 5.2.2.8 Keringkan dengan menggunakan udara tekan, kemudian lap dengan kain majun yang dibasahi alkohol 70%
  - 5.2.2.9 Tutup *Vessel mixing* dengan memutar *switch lid* ke posisi CLOSE
- 5.2.3 Lakukan pembersihan mesin *Vacuum Emulsify Mixing Minoga HS-3S* dengan cara :
  - 5.2.3.1 Pastikan mesin tidak terhubung dengan aliran listrik
  - 5.2.3.2 Bersihkan debu yang menempel pada mesin dengan *vacuum cleaner*
  - 5.2.3.3 Bersihkan seluruh bagian luar mesin dengan kain majun yang dibasahi DIW

<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Nomor: LB-IK042 Rev. 00		 <b>indofarma</b> <small>Member of Biofarma Group</small>
<b>Penggunaan Mesin <i>Vacuum Emulsify Mixing</i> Minoga HS-3S</b>			
Tgl. Berlaku: <b>10 Apr 2026</b>	Tgl. Peninjauan: <b>10 Apr 2029</b>	Paraf:	

5.2.3.4 Keringkan dengan menggunakan udara tekan, kemudian lap dengan kain majun yang dibasahi alkohol 70%

- 5.2.4 Buang kain majun yang telah digunakan ke dalam wadah bertanda limbah B3
- 5.2.5 Setelah sanitasi, tempelkan label Status Kebersihan dengan melengkapi data pada kolom Pembersihan dan Bersih pada label sesuai protap Penanganan Label Produksi
- 5.2.6 Catat pelaksanaan proses sanitasi pada *log book*

**6 Tindak Lanjut**

Apabila terjadi penyimpangan hasil dari Instruksi Kerja ini, maka akan dilakukan sosialisasi dan jika perlu dilakukan revisi

**7 Catatan Perubahan**

Revisi	Berlaku	Perubahan
00	<b>10 Apr 2026</b>	Instruksi Kerja terbitan pertama pengganti Instruksi Kerja gabungan dari Cara Pengoperasian Mesin <i>Vacuum Emulsify Mixing</i> Minoga HS-3S” No. PFPO 018 dan “Cara Pembersihan Mesin <i>Vacuum Emulsify Mixing</i> Minoga HS-3S” No. PFPS 018

**8 Tinjauan Ulang**

Instruksi kerja ini akan ditinjau ulang setiap 3 tahun (atau kurang jika perlu) oleh KaDiv Manufacture dan disetujui KaDep Quality Assurance

**9 Distribusi**

Departemen R&D