
 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> <b>Cara Pemeliharaan Mesin</b> <b>Evaporator I/B 2400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB23
		Revisi : 03
		Berlaku : 30 NOV 2020
		Paraf : 

#### 1 Tujuan

Protap ini disusun sebagai panduan dalam pelaksanaan pemeliharaan Mesin *Evaporator I/B 2400* merek *E&E*, sehingga pemeliharaan dilakukan dengan benar, efektif dan efisien.

#### 2 Cakupan

Protap ini berlaku untuk cara pemeliharaan Mesin *Evaporator I/B 2400* merek *E&E* dengan nomor fasilitas EVPP4-01 diruang Produksi Herbal.

#### 3 Penanggung Jawab

Penanggung jawab Protap ini adalah Asman Pemeliharaan.

#### 4 Prosedur

##### 4.1 Pemeliharaan 2 mingguan :



- 4.1.1 Periksa fungsi kerja *Pneumatic Panel*
- 4.1.2 Periksa fungsi kerja *Electric Panel*
- 4.1.3 Periksa kondisi jalur *Instalasi Pneumatic* dan perangnya
- 4.1.4 Periksa kondisi pipa *Centrifugal P2200*
- 4.1.5 Periksa kondisi pipa *Centrifugal P2250*
- 4.1.6 Periksa kondisi pipa *Centrifugal P2600*
- 4.1.7 Periksa kondisi pipa *Centrifugal P2700*
- 4.1.8 Periksa kondisi pipa *Vacuum P2800*

##### 4.2 Pemeliharaan 4 mingguan :

- 4.2.1 Proses *CIP ( Clean In Proses )* dilakukan jika mengganti jenis bahan atau bahan ekstrak yang getahnya pekat atau lengket.  
Masukkan campuran *Caustic soda* dengan air yang telah di endapkan terlebih dahulu  $\pm 4$  jam kedalam *Balance Tank B2150*, campur dengan air *HDW ( Heat Drinking Water 80°C )*.
- 4.2.2 Sirkulasikan dengan menghidupkan pompa *Centrifugal P.2200, P2250, P2600* dan *P2700* selama  $\pm 1$  jam sampai bersih.
- 4.2.3 Bilas dengan air *HDW 80°C*, lalu dilanjutkan dengan air *DW (Drinking Water)* hingga bersih.
- 4.2.4 Tes air hasil bilasan dengan cairan *Phenolphthalein*, bila air bilasan tersebut putih, tidak berwarna dan tidak berbau, berarti hasil *CIP* baik.
- 4.2.5 Terakhir bilas dengan air *DIW*.
- 4.2.6 Periksa kondisi instalasi air *Steam, Chiller* dan *Cooling Tower*.
- 4.2.7 Periksa kondisi kaca kontrol.
- 4.2.8 Periksa kondisi *Paking* dan *Seal* pada koneksi pipa.
- 4.2.9 Periksa fungsi kerja sistem *Cooling Water Pump*.
- 4.2.10 Periksa kondisi *Valve – Valve*

##### 4.3 Pemeliharaan 12 mingguan :

- 4.3.1 *General Service*
- 4.3.2 Periksa *Mechanical Seal* pompa
- 4.3.3 *Service PHE ( Plate Heat Exchanger ) W 2300* dan *W 2850*, rendam dengan *Chemical KCA 822* dengan perbandingan campuran air 1 : 10 selama  $\pm 4$  jam, kemudian sikat *PHE* dengan spon sampai bersih.
- 4.3.4 Bilas *PHE* yang telah bersih dengan *KCA 201* agar netral, kemudian bilas dengan air sampai bersih.

 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> <b>Cara Pemeliharaan Mesin</b> <b>Evaporator I/B 2400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB23
		Revisi : 03
		Berlaku : 30 NOV 2020
		Paraf : 

- 4.3.5 Periksa kondisi *Paking* pada *PHE*, ganti jika rusak.
- 4.3.6 Pasang kembali *PHE* pada rumah platnya, ukur dan disamakan dengan jarak semula antara *Frame* dan *Pressure Plate*.
- 4.4 Pemeliharaan 24 mingguan :
  - 4.4.1 *General Service Condensor W 2500*.  
Rendam dengan *Chemical KCA 822* dengan perbandingan campuran air 1 : 10 selama  $\pm$  4 jam, kemudian *Sirkulasikan* selama  $\pm$  4 jam sampai bersih.
  - 4.4.2 Bilas *Condensor* yang telah bersih dengan *KCA 201* agar netral kemudian bilas dengan air sampai bersih.
  - 4.4.3 Periksa kondisi *Seal* dan *Packing* pada koneksi pipa, jika rusak ganti.
  - 4.4.4 Periksa secara visual terhadap kondisi fisik mesin (karat dll) dan instalasi mesin
- 4.5 Catat seluruh hasil kegiatan pemeliharaan pada *Work Order Preventive Maintenance (WOPM)*

## 5 Tindak Lanjut

- 5.1 Lakukan perbaikan jika ditemukan kerusakan yang dapat langsung diperbaiki tanpa memerlukan penggantian *Sparepart*.
- 5.2 Ajukan *Work Order (WO)* dengan mencantumkan nomor WOPM jika :
  - 5.2.1 Ditemukan adanya indikasi kerusakan atau kerusakan yang memerlukan penggantian *sparepart* atau jasa luar.
  - 5.2.2 Mengajukan kebutuhan oli/*Chemical*

## 6 Lampiran

- 6.1 Formulir *Work Order Preventive Maintenance (WOPM)*
- 6.2 Formulir *Work Order (WO)*

## 7 Catatan Perubahan



Revisi	Berlaku	Perubahan
02	29 Feb 2016	1. Merevisi sesuai struktur organisasi baru
03	30 NOV 2020	1. Pada logo perusahaan 2. Pada format dokumen sesuai ketentuan umum penyusunan dokumen XQS011. 3. Pada prosedur pemeliharaan 24 mingguan menambahkan point 4.4.4 . Periksa secara visual terhadap kondisi fisik mesin (karat dll) dan instalasi mesin.

## 8 Tinjauan Ulang



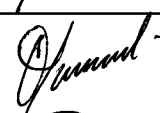

Peninjauan ulang protap ini akan dilakukan minimal sekali dalam 2 tahun atau kurang oleh Manajer Teknik dan Pemeliharaan dan Manajer Pemastian Mutu.

## 9 Distribusi

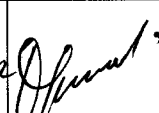
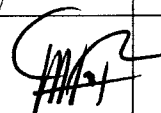
Secara umum salinan protap ini didistribusikan ke : Bidang Teknik dan Pemeliharaan.

 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> <b>Cara Pemeliharaan Mesin</b> <b>Evaporator I/B 2400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB23
		Revisi : 03
		Berlaku : <b>30 NOV 2020</b>
		Paraf : 

## 10 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	Supervisor Mesin & Fasilitas Steril, Herbal, Dispensing Lt. I, Printing	TP		19 NOV 2020
Diperiksa oleh	Asman Pemeliharaan	TP		19 NOV 2020
Disetujui oleh	Manajer Teknik dan Pemeliharaan	TP		19 NOV 2020
	Manajer Pemastian Mutu	PM		19 Nov 2020

## 11 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1.	Manajer Teknik dan Pemeliharaan	24-04-2022		Protap ini masih berlaku
	Manajer Pemastian Mutu	01 Nov 2022		masih sesuai
2.	Manajer Teknik dan Pemeliharaan			
	Manajer Pemastian Mutu			