

 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> <b>Cara Pemeliharaan Mesin</b> <b>Evaporator II/B 3400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB25
		Revisi : 03
		Berlaku : 30 NOV 2020
		Paraf : 

#### 1 Tujuan

Protap ini disusun sebagai panduan dalam pelaksanaan pemeliharaan Mesin *Evaporator II/B 3400* merek *E&E*, sehingga pemeliharaan dilakukan dengan benar, efektif dan efisien.

#### 2 Cakupan

Protap ini berlaku untuk cara pemeliharaan Mesin *Evaporator II/B 3400* merek *E&E* dengan nomor fasilitas EVPP4-02 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 perangkatnya.
- 4.1.4 Periksa kondisi pompa *Centrifugal P 3200*.
- 4.1.5 Periksa kondisi pompa *Centrifugal P 3250*.
- 4.1.6 Periksa kondisi pompa *Centrifugal P 3600*.
- 4.1.7 Periksa kondisi pompa *Centrifugal P 3700*.
- 4.1.8 Periksa kondisi pompa *Vacuum P 3800*.

##### 4.2 Pemeliharaan 4 mingguan :

- 4.2.1 Proses *CIP (Clean In Proses)* dilakukan jika mengganti jenis bahan atau ekstrak yang getahnya pekat atau lengket.  
Masukkan campuran *Caustic* soda dan air yang tidak diendapkan terlebih dahulu  $\pm 4$  jam kedalam *Balance tank B 3150*, campur dengan air *HDW (Hot Drinking Water 80°C)*.
- 4.2.2 Sirkulasikan dengan menghidupkan pompa *Centrifugal P 3200, P 3250, P 3600* dan *P 3700*.
- 4.2.3 Bilas dengan air *HDW 80°C*, lalu lanjutkan dengan air *DW (Drinking Water)* hingga bersih.
- 4.2.4 Test air hasil bilasan dengan cairan *Phenolphthlein*, 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 packing 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 (Plat Heat Exchanger) W 3300 dan W 3850*



 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> <b>Cara Pemeliharaan Mesin</b> <b>Evaporator II/B 3400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB25
		Revisi : 03
		Berlaku : <b>30 NOV 2020</b>
		Paraf : 

Rendam dengan *Chemical KCA 822* dengan perbandingan campuran air 1:10 selama  $\pm$  4 jam, kemudian sikat PHE dengan spon sampai bersih.

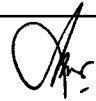
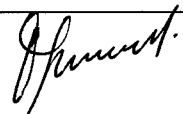
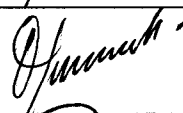
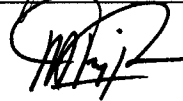
- 4.3.4 Bilas PHE yang telah bersih dengan KCA 201 agar netral, kemudian bilas dengan air sampai bersih.
- 4.3.5 Periksa kondisi packing pada PHE, ganti jika rusak.
- 4.3.6 Pasang kembali PHE pada rumah platnya, ukuran disamakan dengan jarak semula antara *Frame* dan *Pressure Plate*.
- 4.4 Pemeliharaan 24 mingguan :
- 4.4.1 *General Service Condensor W 3500.*
- Rendam dengan *Chemical KCA 822* dengan perbandingan campuran air 1:10 selama  $\pm$  4 jam, kemudian sirkulasikan selama  $\pm$  4 jam.
- 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, ganti jika rusak.
- 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	<b>30 NOV 2020</b>	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 II/B 3400</b> <b>E&amp;E</b>	No : PTPPHB25
		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	24-11-2022		Protap ini masih berlaku
	Manajer Pemastian Mutu	01 NOV 2022		Masih sesuai
2.	Manajer Teknik dan Pemeliharaan			
	Manajer Pemastian Mutu			