

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang telah disebutkan pada bab-bab sebelumnya, secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Pentingnya SWRO sebagai alat pengolah air laut menjadi air bersih untuk pemenuhan kebutuhan air bersih di PT.XYZ.
2. Ketika air laut keruh, SWRO dapat beroperasi lebih lama dengan penambahan filter, sehingga produk air bersih yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan.
3. Dengan penambahan proses pre treatment sebelum ke SWRO unit kinerjanya lebih optimal lagi dalam menghasilkan produk air bersih.
4. Melakukan perawatan terhadap SWRO unit membantu menjaga kinerja dari SWRO
5. Upaya dalam perawatan dan pemeliharaan Pre treatment SWRO harus terjadwal dan dilaksanakan disamping perawatan dan pemeliharaan unit SWRO nya.

Tabel 4.7 Tabel Perawatan filter pada pre treatment SWRO.

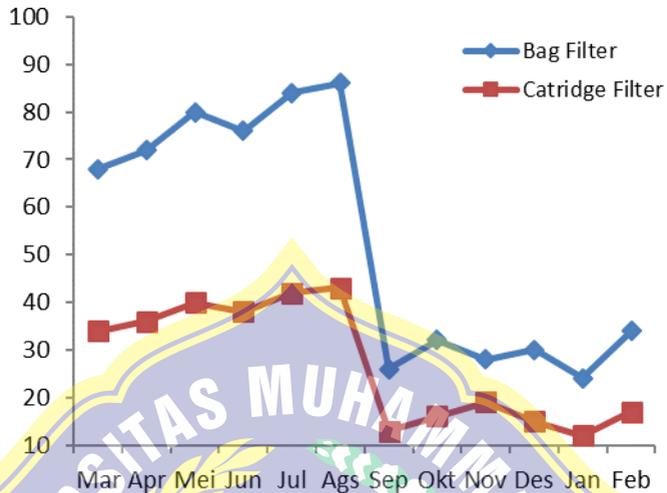
Waktu	Pemeriksaan	Pelaksanaan
Harian	Kebersihan Dacron Filter pada Tandon.	Bersihkan Dacron Filter dengan menggunakan air bersih bertekanan, agar endapan

lumpur dapat dihilangkan.

Mingguan Drain tandon air Buka valve 1” pada bagian bawah tendon, agar endapan yang ada di tandon dapat di buang.

Bulanan Penggantian Dacron filter Jika Dacron filter sudah pada tingkat kejenuhannya yang tinggi (tidak dapat digunakan kembali setelah dibersihkan), maka ganti dengan dacron filter yang baru.

-
6. Dengan penambahan filter sebelum unit SWRO dapat mengurangi jumlah pemakaian bag filter dan catridge filter.



Grafik 4.3 perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan pre treatment

7. Perbaikan perlu segera dilakukan jika terjadi kerusakan terhadap peralatan pre treatment dan SWRO unit, Agar kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dan tidak sampai defisit.
8. Perlunya melakukan penyetakan untuk filter pre treatment dan SWRO unit, agar selalu siap saat di perlukan penggantian filter.
9. Hasil produk air bersih yang di hasilkan dengan menggunakan pre treatment sudah memenuhi standart yang telah di tentukan oleh PT. XYZ.
10. Pentingnya membersihkan filter – filter pre treatment untuk menjaga agar SWRO tetap beroperasi.

5.2 Saran

Untuk memaksimalkan kinerja dari unit SWRO dengan hasil produk yang memenuhi standard dan memenuhi kebutuhan air bersih di PT.XYZ, maka penyusun menyarankan :

- a) Dalam meningkatkan kinerja unit SWRO perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan secara terencana dan berkala, serta tindakan cepat saat terjadi kerusakan.
- b) Berupaya melaksanakan sesuai prosedur saat akan melakukan pengoperasian SWRO unit dengan pre treatment, Agar tidak terjadi kerusakan alat atau kegagalan operasi.
- c) Bisa ditambahkan modifikasi yang lain, penambahan filter lagi atau penggantian dengan metode yang terbaru yang mungkin lebih simple dan mudah perawatannya.
- d) Penempatan unit agar tidak di tempatkan di deck plate, tapi bisa di grating yang langsung ke laut. Untuk mengurangi potensi korosif pada deck plate karena terkena air dari SWRO unit.