Bab 1
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pesatnya laju perkembangan dan pertumbuhan industri farmasi di dalam negeri, menuntut para produsen untuk bersaing secara ketat demi memenuhi kebutuhan konsumen serta mendapatkan keuntungan yang besar bagi perusahaan. Disamping sumber daya manusia (SDM), kemajuan berbagai macam teknologi dan mesin yang semakin canggih merupakan faktor paling penting yang harus diperhatikan dengan harapan dapat menunjang kegiatan produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Permintaan obat-obatan semakin meningkat setiap harinya, maka dari itu aktivitas produksi menjadi semakin padat tanpa henti.

PT. Sanbe Farma adalah perusahaan yang bergerak di bidang farmasi atau obat-obatan, perusahaan ini melakukan pengembangan, produksi dan penjualan obat yang berkualitas tinggi, produk yang dihasilkan perusahaan ini antara lain adalah obat steril dan non-steril. PT. Sanbe Farma juga adalah satu-satunya produsen farmasi yang memproduksi sendiri obat antikanker di indonesia, sebelumnya perusahaan lainnya mengimpor dari perusahaan asing seperti China, India atau Eropa. Sebagai produsen obat-obatan, PT. Sanbe Farma menjawab semua permintaan yang ada dengan memaksimalkan proses produksi dengan sangat baik dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Tentunya hal tersebut memaksa mesin-mesin produksi bekerja secara terus-menerus sehingga tidak jarang memicu masalah pada mesin, maka dari itu tindakan perawatan dan perbaikan merupakan hal yang sangat penting agar kegiatan produksi dapat terus berjalan.

Mesin dengan performansi dan produktivitas yang baik, tentu dapat beroperasi secara normal sesuai yang diharapkan dalam sebuah proses produksi. Tentu saja untuk memenuhi semua itu diperlukan perawatan yang baik terhadap mesin, mengingat bahwa setiap mesin memiliki ketahanan berbeda terhadap suatu

gangguan ataupun kerusakan pada komponennya. Maka dari itu, tindakan pemeliharaan yang dilakukan haruslah sesuai dan dilakukan secara optimal. Selain itu, manajerial dan sumber daya yang baik merupakan faktor yang sangat mendukung didalam kegiatan perawatan mesin, agar suatu kegiatan pemeliharaan dapat berjalan dengan baik.

Sehubungan dengan masalah tersebut, mesin *Water For Injection Loop Pump* yang berfungsi sebagai pompa untuk mengirimkan *WFI* ke bagian produksi tidak jarang mengalami gangguan yang tidak terprediksi, hal tersebut tentu saja mempengaruhi aktivitas produksi yang harus terus berjalan. Maka dari itu penelitian kali ini akan mengkaji bagaimana menentukan komponen yang dianggap paling kritis, menghitung biaya perawatan dan membuat jadwal perawatan yang optimal dengan biaya yang kecil untuk mesin *WFI Loop Pump* tersebut. Dengan demikian judul dari pembahasan diatas adalah "Usulan Pembuatan Jadwal Pergantian Terhadap Komponen Kritis Pada Mesin *Water For Injection Loop Pump* di *Oncology Plant* PT. Sanbe Farma Cimareme"

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan komponen kritis pada mesin *WFI Loop Pump* ?
2. Berapa banyak biaya yang dikeluarkan untuk komponen kritis pada mesin *WFI Loop Pump*?
3. Bagaimana membuat jadwal pergantian komponen kritis pada mesin *WFI Loop Pump*?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menentukan komponen kritis yang ada pada mesin *WFI Loop Pump*.
2. Menghitug biaya perawatan untuk komponen kritis pada mesin *WFI Loop Pump*.
3. Menentukan jadwal pergantian komponen kritis pada mesin *WFI Loop Pump*.

1.4. Pembatasan Masalah

Dalam pelaksanaan penelitian digunakan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penentuan komponen kritis hanya pada mesin *WFI Loop Pump*.
2. Biaya yang dihitung hanya pada perawatan komponen kritis.
3. Pembuatan jadwal pergantian hanya pada komponen mesin *WFI Loop Pump* yang dianggap paling kritis.

1.5. Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan dan keahlian pegawai bagian perawatan dianggap sama.

1.6. Sistematika Penulisan

Lembar Pengesahan

Abstrak

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Pustaka

Daftar Lampiran

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Latar belakang masalah berisikan tentang apa yang melatar belakangi kegiatan perbaikan dan perawatan mesin.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah berisikan tentang permasalahan yang ada didalam perbaikan.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah berisikan tentang pembatasan masalah mengenai penelitian yang dilakukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berisikan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

1.5. Asumsi

Berisikan mengenai asumsi-asumsi yang digunakan didalam pembuatan laporan tugas akhir

1.6 Sistematika Penulisan

Bagaimana sistematika penulisan dalam menyusun laporan tugas akhir.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Berisikan tentang gambaran umum perusahaan.

Bab 3 Metodologi Pemecahan Masalah

Berisikan langkah-langkah pemecahan masalah yang akan dilakukan dalam pembuatan laporan tugas akhir.

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1. Pengumpulan data

Berisikan data gangguan pada mesin *WFI Loop Pump* dan biaya perawatan pada komponennya.

4.2. Pengolahan Data

Berisikan mengenai penentuan komponen kritis, menghitung biaya perawatan pada komponen kritis serta menentukan jadwal perawatan *preventive* untuk mesin *WFI Loop Pump*.

Bab 5 Analisis

Berisikan analisis dari masalah yang timbul pada mesin serta cara perbaikan yang dilakukan.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan

Berisikan komponen kritis yang sudah ditentukan, biaya perawatan yang harus dikeluarkan serta jadwal perawatan berkala yang akan diterapkan pada mesin *WFI Loop Pump* .

6.2. Saran

Berisikan saran mengenai komponen mesin yang harus disediakan serta memberikan usulan jadwal penggantian komponen yang dianggap paling kritis untuk mesin *WFI Loop Pump*.