

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam sektor pembangkitan listrik menuntut keandalan peralatan agar kontinuitas pasokan energi tetap terjaga. Salah satu unit penting dalam Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) adalah Water Treatment Plant (WTP), yang berfungsi untuk menyediakan air bersih sesuai standar untuk kebutuhan proses di pembangkit. Salah satu komponen vital pada WTP adalah Multimedia Filter, yang digunakan untuk menyaring partikel padat dari air baku.

Proses filtrasi ini akan mengalami penurunan kinerja apabila media penyaring jenuh oleh kotoran. Untuk mengembalikan fungsi filter, dilakukan proses backwash, yaitu pembilasan media dengan air bertekanan. Dalam proses ini, motor listrik berperan penting untuk menggerakkan pompa backwash. Gangguan pada motor dapat menghambat proses pembersihan filter, yang berpotensi menurunkan kualitas air dan mengganggu operasi pembangkit.

Oleh karena itu, pemeliharaan motor multimedia filter backwash menjadi aspek yang sangat penting untuk menjamin keandalan sistem. Melalui kegiatan Kerja Praktek (KP) di PLTGU Riau 275 MW, penulis berkesempatan untuk mempelajari secara langsung prosedur pemeliharaan motor ini, mulai dari pemeriksaan harian hingga evaluasi hasil pemeliharaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah:

1. Bagaimana prinsip kerja multimedia filter dan peran motor dalam sistem backwash?
2. Apa saja prosedur pemeliharaan yang dilakukan terhadap motor backwash?

3. Apa hasil dan temuan dari pemeliharaan motor selama kerja praktek?

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Memahami fungsi dan prinsip kerja sistem multimedia filter pada WTP di PLTGU Riau 275 MW.
2. Mengetahui prosedur pemeliharaan motor multimedia filter backwash.
3. Mengidentifikasi permasalahan yang muncul selama proses pemeliharaan dan memberikan rekomendasi perbaikan.

1.4 Manfaat Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- **Bagi Mahasiswa:** Menambah wawasan dan pengalaman praktis tentang pemeliharaan motor listrik serta penerapan teori perkuliahan di dunia kerja.
- **Bagi Institusi Pendidikan:** Sebagai bahan referensi untuk pengembangan kurikulum dan kegiatan akademik.
- **Bagi Perusahaan:** Memberikan dukungan dalam dokumentasi pemeliharaan motor serta masukan untuk peningkatan keandalan peralatan.