

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi dengan Dunia Usaha Dunia Industri/DUDI bekerja sama untuk meningkatkan manfaat dan relevansi sekaligus menyesuaikan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Perguruan Tinggi dengan kebutuhan DUDI dan masyarakat. Mahasiswa Program Studi Teknik Mesin di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur memiliki kesempatan untuk menggabungkan kemampuan teoritis yang diperoleh dari kegiatan perkuliahan dengan kemampuan praktis melalui kegiatan Magang. Tujuan dari magang adalah untuk menerapkan ilmu teoritis yang telah dipelajari dalam kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya. Selain itu, melalui kegiatan magang, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan praktis, pemahaman industri, dan adaptasi terhadap situasi kerja yang sesungguhnya serta memperluas pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai disiplin ilmu dan penerapannya dalam bidang elektronika dan instrumentasi.

PT PLN Nusantara Power merupakan salah satu anak perusahaan PT PLN (persero) yang memiliki enam unit pembangkit yang tersebar sepanjang pulau Jawa, salah satunya Muara Karang. Unit Pembangkitan (UP) Muara Karang merupakan kompleks unit Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) yang terbagi ke dalam 5 blok dan memiliki total kapasitas 2.177 MW.

Pemeliharaan menjadi salah satu bagian penting selama proses unit pembangkitan bekerja. Pengetahuan dan pemahaman tentang cara kerja, fungsi, dan interaksi dalam suatu sistem pembangkit, seperti sistem mekanik, elektronik, pengukuran maupun perangkat lunak yang mengatur suatu proses tentu menjadi hal yang krusial agar didapatkan pemeliharaan yang tepat untuk berbagai komponen-komponennya. Pada magang kali ini, penulis berkesempatan melakukan kajian **“Corrective Maintenance - Optimasi Kinerja Control Oil Pump A Gas Turbine 2.1 melalui Penggantian Bearing Sisi Kopling Pompa”**

1.2 Tujuan Magang

Tujuan utama dari kegiatan magang di PT. PLN NUSANTARA POWER UP MUARA KARANG meliputi :

1. Peserta kerja magang mempelajari dan memahami sistem pengoperasian dan perawatan pembangkit yang ada di PT PLN (Persero) Nusantara Power Unit Pembangkitan Muara Karang
2. Peserta kerja magang mengetahui dan memahami berbagai kendala yang terjadi selama berlangsungnya kerja magang diperusahaan serta cara menanggulangnya yang disusun dalam bentuk laporan.
3. Pelaksana kerja magang ini (mahasiswa) dapat mengenal lebih jauh kondisi dalam dunia kerja. Sehingga diharapkan dari pelaksanaan kerja magang ini dapat terjadi timbal balik yang menguntungkan dari kedua belah pihak, dapat menciptakan lulusan sarjana Teknik Mesin yang siap pakai dan handal dalam bidangnya.

1.3 Manfaat Magang

Manfaat pelaksanaan magang di PT. PLN NUSANTARA POWER UP MUARA KARANG adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Mengaplikasikan pengetahuan mahasiswa dalam bidang matematika, sains, dan teknik (*engineering*)
 - b. Mendapat pengalaman nyata dan dapat belajar menyerap permasalahan yang terjadi di dunia kerja sebagai pembelajaran dalam pembentukan sikap mental.
 - c. Berperan serta pada suatu tim yang bersifat multi-disiplin ilmu.
 - d. Mengidentifikasi, mempelajari, dan menyelesaikan masalah-masalah dalam bidang keteknikan.
2. Bagi Program Studi Teknik Mesin UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Meningkatkan relevansi kurikulum berbagai program pendidikan di Program Studi Teknik Mesin dengan dunia kerja.
 - b. Memperluas jaringan kerjasama dengan perusahaan dan lembaga terkait.

- c. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai dan menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi terhadap kurikulum yang berlaku.
- d. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang sebenarnya.

3. Bagi PT. PLN NUSANTARA POWER UP MUARA KARANG

- a. Dapat memberikan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan teknis.
- b. Dapat melaksanakan salah satu bentuk tanggung jawab sosial perusahaan atau lembaga kepada masyarakat.
- c. Sebagai bentuk kepedulian perusahaan dalam menyiapkan tenaga terampil dan ahli bagi mahasiswa yang akan terjun ke dunia kerja.