

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang kerja atau praktik kerja lapangan merupakan salah satu kegiatan penting dalam proses pendidikan di perguruan tinggi, khususnya bagi mahasiswa jurusan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung di dunia industri, sehingga mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam situasi kerja yang nyata.

Seiring perkembangan teknologi dan tuntutan industri yang semakin tinggi, seorang calon tenaga kerja di bidang teknik mesin tidak hanya dituntut memiliki kemampuan analisis dan keterampilan teknis, tetapi juga harus mampu memahami prosedur kerja, keselamatan kerja, dan manajemen pemeliharaan peralatan. Oleh karena itu, kegiatan magang menjadi wadah yang tepat untuk melatih kompetensi tersebut.

Pelaksanaan magang di PT. BESMINDO MATERI SEWATAMA DURI (BMS) memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat langsung dalam proses pemeliharaan dan perawatan peralatan, termasuk pengenalan komponen, analisis kerusakan, hingga proses perbaikan. Selain itu, mahasiswa juga dapat memahami alur kerja di lapangan, koordinasi antarbagian, serta penerapan standar operasional perusahaan.

Melalui pengalaman ini, diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan teknis, mengembangkan kemampuan problem solving, serta membentuk etos kerja yang profesional sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja di masa mendatang.

Secara umum, pelaksanaan kerja praktek ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, mengembangkan cara berpikir, memberikan ide-ide kreatif yang berguna untuk menambah pengetahuan mahasiswa. kemampuan dan keterampilan mahasiswa sesuai bidangnya untuk diterapkan secara langsung di lapangan serta

bertanggung jawab atas pekerjaan yang diberikan dalam berbagai kegiatan pada saat kerja praktek. Setelah melaksanakan kerja praktek secara khusus mahasiswa diharapkan memperoleh pengalaman yang mencakup dan terlibat langsung dalam proses pembongkaran, perbaikan, dan perakitan ulang berbagai komponen rig yang akan mengalami peremajaan (*overhaul*). penyusunan, perancangan dan melakukan perubahan di segala jenis pencatatan dan pembukuan di bidang akuntansi. Pencapaian tujuan kegiatan ini pada akhirnya mengacu pada pembentukan profesionalisme mahasiswa yang mempunyai keterampilan dan pengetahuan yang luas dibidang industri.

Melalui kegiatan ini, penulis mendapatkan pengalaman berharga dalam memahami proses kerja industri, penerapan prinsip-prinsip teknik mesin di lapangan, serta pentingnya kolaborasi tim dalam menyelesaikan pekerjaan. Oleh karena itu, laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi dan pertanggung jawaban atas kegiatan kerja praktek yang telah dilakukan, serta sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran untuk peningkatan kompetensi di masa depan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi sistem tenaga (*power system*) pada Rig BMS 01 sebelum dilakukan perbaikan?
- b. Apa saja permasalahan teknis yang muncul pada sistem tenaga Rig BMS 01 yang dapat mengganggu kelancaran operasional rig?
- c. Bagaimana langkah-langkah perbaikan sistem tenaga yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja operasional Rig BMS 01?
- d. Sejauh mana hasil perbaikan sistem tenaga dapat meningkatkan keandalan dan efisiensi operasional rig?

1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Adapun Tujuan dan Manfaat kerja Praktek adalah:

1.3.1 Tujuan Kerja Praktek

- a. Untuk memahami kondisi nyata sistem tenaga pada Rig BMS 01.
- b. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang timbul pada sistem tenaga yang dapat menghambat operasional rig.
- c. Untuk mengetahui proses dan langkah-langkah perbaikan sistem tenaga yang dilakukan di lapangan.
- d. Untuk menganalisis hasil perbaikan dalam upaya meningkatkan keandalan dan efisiensi operasional rig.
- e. Untuk menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan ke dalam praktik nyata di industri migas.

1.3.2 Manfaat Kerja Praktek

- a. Menambah wawasan dan pengalaman praktis di bidang pembongkaran, pemasangan, dan perawatan rig pengeboran.
- b. Memahami penerapan prosedur keselamatan kerja secara langsung di lingkungan kerja lapangan.
- c. Menjadi bekal pengetahuan dan pengalaman yang berguna untuk memasuki dunia kerja setelah lulus kuliah.
- d. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata dan memberikan pengalaman langsung dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang perawatan dan perbaikan mesin rig pengeboran
- e. Menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama tim yang dibutuhkan dalam dunia industri.
- f. Melatih keterampilan komunikasi dan kerja sama tim dalam lingkungan kerja yang profesional.
- g. memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam laporan kerja praktek ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Pembahasan difokuskan pada sistem tenaga (power system) yang terdapat pada Rig BMS 01.
2. Analisis dilakukan terhadap kondisi sistem tenaga sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan.
3. Pembahasan mencakup identifikasi masalah, proses perbaikan, serta hasil perbaikan yang berdampak pada kinerja rig.
4. Aspek yang dibahas meliputi:
 - a. Kinerja generator dan sistem distribusi tenaga listrik.
 - b. Pemeriksaan serta perbaikan pada komponen utama power system.
 - c. Upaya optimasi operasional melalui perbaikan sistem tenaga.
5. Ruang lingkup tidak membahas secara detail aspek non-teknis seperti manajemen perusahaan, aspek keuangan, maupun kebijakan operasional di luar bidang teknis sistem tenaga.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan kerja Praktek disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- a. BAB I: PENDAHULUAN, bab ini berisi latar belakang pelaksanaan Kerja Praktek, tujuan, dan manfaat. Bab ini memberikan gambaran umum tentang keseluruhan isi laporan.
- b. BAB II: DESKRIPSI PERUSAHAAN, bab ini menjelaskan profil perusahaan tempat Kerja Praktek dilaksanakan, meliputi sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, serta produk atau jasa yang dihasilkan. Bab ini juga mendeskripsikan departemen atau divis tempat mahasiswa ditempatkan.
- c. BAB III: HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK, bab ini menyajikan aktifitas yang dilakukan selama menjalani kegiatan kerja praktek.