

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP)

Politeknik Negeri Bengkalis merupakan lembaga pendidikan Diploma III yang didirikan oleh pemerintah Kabupaten Bengkalis pada tahun 2000 di bawah naungan Yayasan Bangun Insani (YBI). Politeknik Negeri Bengkalis menerima mahasiswa angkatan pertamanya pada tahun 2001. Pada tahun 2011 Politeknik Negeri Bengkalis berubah statusnya menjadi Perguruan Tinggi Negeri (PTN), melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 28 Tahun 2011, tentang Pendirian Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Negeri Bengkalis. Hingga akhirnya Politeknik Negeri Bengkalis Resmi menjadi Politeknik Negeri pada tanggal 26 Desember 2011.

Program Studi DIV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan merupakan salah satu program studi yang ada di Politeknik Negeri Bengkalis. Program Studi ini bergerak di Bidang Produksi, dimana mahasiswa belajar mengenal dunia industri Produksi, beserta ruang lingkupnya, maka program studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti Kerja Praktek baik di Instansi Pemerintah maupun di Instansi Swasta.

Kerja Praktek adalah suatu proses pembelajaran dengan cara mengenal langsung ruang lingkup dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Setiap mahasiswa diwajibkan untuk turun langsung ke dunia pekerjaan yang menjadi bidangnya masing-masing, dengan begitu setiap mahasiswa diharapkan bisa menerapkan secara langsung ilmu-ilmu yang telah dipelajari sebelumnya ke dalam dunia kerja. Selain itu dengan Kerja Praktek mahasiswa bisa menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalamannya dalam bekerja yang nantinya bisa diterapkan di dalam dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Untuk melakukan Kerja Praktek, mahasiswa harus menyelesaikan perkuliahannya hingga 6 (enam) semester dan lulus pada semester tersebut.

Program Studi DIV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan berharap dengan adanya Kerja Praktek mahasiswa bisa mengenal secara langsung bagaimana dunia industri yang sesungguhnya, serta bisa menambah wawasan setiap mahasiswa untuk lebih terampil, tanggap, dan mampu bersaing dan berdayaguna yang baik untuk ke depannya. Sebagai konsekuensinya setelah menyelesaikan Kerja Praktek selama 1 Bulan, setiap mahasiswa diwajibkan untuk membuat sebuah Laporan Pekerjaan selama melaksanakan Kerja Praktek agar mahasiswa bisa mempertanggung jawabkan hasil yang didapat dari kegiatan Kerja Praktek tersebut dan bisa melanjutkan perkuliahan pada semester berikutnya.

Penulis melaksanakan Kerja Praktek di PERUMDA Air Minum Tirta Terubuk Bengkalis. Pemilihan perusahaan ini didasarkan pada perannya yang vital dalam mendistribusikan air bersih kepada masyarakat, serta keberadaan unit-unit pompa sentrifugal sebagai komponen utama yang perlu dilakukan perawatan dan perbaikan. Salah satu permasalahan teknis yang banyak ditemui adalah kerusakan pada pompa intake kapasitas 50 liter/detik di waduk air baku pdam tirta terubuk bengkalis, sehingga topik perawatan dan perbaikan pompa tersebut menjadi fokus utama dalam laporan ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam laporan kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem kerja pompa intake kapasitas 50 liter/detik di waduk air baku PDAM Tirta Terubuk Bengkalis?
2. Apa saja jenis kerusakan yang sering terjadi pada pompa intake kapasitas 50 liter/detik?
3. Apa penyebab terjadinya kerusakan pada komponen pompa intake?
4. Bagaimana prosedur perawatan dan perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi kerusakan tersebut?
5. Bagaimana hasil kinerja pompa setelah dilakukan perawatan dan perbaikan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Mengetahui sistem kerja pompa intake kapasitas 50 liter/detik di waduk air baku.
2. Mengidentifikasi kerusakan yang terjadi pada pompa intake beserta penyebabnya.
3. Memahami dan menerapkan prosedur perawatan serta perbaikan pompa sesuai standar teknis.
4. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis permasalahan teknis di lapangan.
5. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata.

Manfaat dari kegiatan kerja praktek ini adalah:

1. Menambah wawasan, pengalaman, dan keterampilan teknis dalam bidang perawatan dan perbaikan pompa industri, serta meningkatkan kesiapan menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Membantu dalam proses identifikasi kerusakan serta pelaksanaan perawatan dan perbaikan pompa intake kapasitas 50 liter/detik guna menjaga kelancaran distribusi air bersih kepada masyarakat.
3. Mempererat kerja sama antara Politeknik Negeri Bengkalis dengan dunia industri serta menjadi referensi pembelajaran bagi mahasiswa lain dalam pelaksanaan Kerja Praktik di bidang perawatan mesin.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan laporan kerja praktek ini dibatasi pada:

1. Kegiatan Kerja Praktik yang dilaksanakan di PDAM Tirta Terubuk Bengkalis selama ± 1 (satu) bulan.
2. Fokus utama pembahasan adalah perawatan dan perbaikan pompa intake kapasitas 50 liter/detik yang berada di waduk air baku.

3. Pembahasan hanya mencakup teori dasar pompa sentrifugal, identifikasi kerusakan pada komponen pompa intake, proses perawatan dan perbaikan yang dilakukan, serta evaluasi kondisi pompa setelah dilakukan tindakan perbaikan.