

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek merupakan kurikulum yang wajib di Perguruan Tinggi, berlaku baik pada jenjang sarjana maupun diploma. Di fase perkuliahan, mahasiswa diberikan bekal teori ilmiah yang terarah pada industri tertentu. Ada beberapa tantangan bagi mereka tanpa pengalaman kerja, seperti perbedaan antara teori dan praktik di lapangan, serta batasan waktu dan tempat yang membatasi pemahaman ilmu. Oleh sebab itu, menjalani kerja praktek adalah langkah bijak untuk meraih pengalaman langsung dalam dunia pekerjaan.

Ketika melaksanakan kerja praktek, mahasiswa tidak hanya belajar dari teori kampus, tetapi juga mendapat pengetahuan baru di luar literatur akademis. Politeknik Negeri Bengkalis menjadikan kerja praktek sebagai sarana untuk memperoleh pemahaman yang tidak terjangkau di ruang kelas. Hal ini menghasilkan peningkatan dalam wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa. Tidak hanya itu, kerja praktek juga mendorong mahasiswa untuk mengaplikasikan teori yang didapat dalam menghadapi situasi nyata di lapangan.

Pada laporan kerja praktek ini dengan judul "**IMPLEMENTASI FITUR *SOFTWARE* AUTODESK INVENTOR 2021 PADA DESAIN KRAN AIR**" di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3), laporan ini bertujuan untuk menerapkan pengetahuan teoritis dan meningkatkan keterampilan praktis dalam desain teknik. Fokus utama laporan ini adalah menjalankan beberapa fitur penting pada software AutoDesk Inventor 2021 yaitu Part, Assembly, Drawing, dan Presentation. Perangkat lunak desain 3D, seperti Autodesk Inventor 2021, memiliki peran yang penting dalam proses perancangan dan pengembangan produk di era teknologi informasi dan komputerisasi. Dengan

berbagai fitur canggihnya, perangkat lunak ini memungkinkan para desainer untuk menciptakan model 3D yang akurat dan mendetail.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Kerja praktek merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan tinggi yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja yang nyata. Melalui kerja praktek, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengalami dunia kerja, memperluas wawasan, dan memahami lebih dalam tentang lapangan kerja yang menjadi fokus studi mereka.

Tujuan utama dari kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. **Penerapan Pengetahuan Teoritis:** Salah satu tujuan utama kerja praktek adalah untuk memungkinkan mahasiswa menerapkan pengetahuan teoritis yang telah mereka pelajari di dalam kelas ke dalam situasi nyata di tempat kerja. Dengan demikian, mahasiswa dapat mengidentifikasi keterkaitan antara teori dan praktik serta menggali berbagai solusi kreatif untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi di lapangan.
2. **Pengembangan Keterampilan Praktis:** Selama kerja praktek, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan dalam dunia kerja. Keterampilan ini bisa berupa kemampuan berkomunikasi dengan rekan kerja dan atasan, kemampuan bekerja dalam tim, atau bahkan keterampilan teknis yang spesifik terkait bidang studi mahasiswa.
3. **Peningkatan Pengalaman Kerja:** Kerja praktek memberikan pengalaman nyata di tempat kerja, yang sangat berharga untuk memperkuat pemahaman tentang lingkungan kerja dan kebutuhan industri. Mahasiswa dapat menghadapi tantangan dan kesempatan yang sesungguhnya, sehingga mempersiapkan mereka untuk lebih siap menghadapi dunia kerja setelah lulus nanti.
4. **Pemantapan Karir dan Jaringan Profesional:** Selama kerja praktek, mahasiswa

dapat membangun jaringan profesional dengan rekan kerja dan atasan di tempat kerja. Ini bisa menjadi modal berharga untuk memantapkan karir mereka di masa depan. Dalam beberapa kasus, kerja praktek bahkan bisa berujung pada penawaran pekerjaan penuh waktu dari perusahaan tempat mereka menjalani praktek.

5. **Evaluasi Potensi Lapangan Kerja:** Kerja praktek juga membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengevaluasi apakah bidang pekerjaan yang dipilih sesuai dengan minat dan bakat mereka. Dengan mengalami pekerjaan secara langsung, mahasiswa dapat memahami lebih baik apakah karir tersebut sesuai dengan ekspektasi dan harapan mereka.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat dari kerja praktek ini antara lain:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam situasi dunia pekerjaan yang nyata.
2. Memperoleh pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studi yang diikuti.
3. Menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk menganalisis masalah-masalah yang terkait dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studi yang dijalani.