

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang MBKM adalah program magang bersertifikat dalam kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dari Kemendikbudristek dan menjadi mata kuliah yang wajib dilakukan oleh mahasiswa. Magang MBKM merupakan suatu kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk terjun ke lapangan pekerjaan secara langsung sesuai dengan bidang yang di pelajari (khususnya ruang lingkup studi D4) di perusahaan-perusahaan yang berkaitan dengan Elektronika dan Telekomunikasi yang merupakan bidang yang sedang ditekuni.

Sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia, Program Studi D4 Teknik Elektronika Telekomunikasi terlibat dalam mengembangkan generasi penerus yang berkualitas. Oleh karena itu, setiap mahasiswa Teknik Elektronika Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau melakukan magang MBKM selama 4 bulan.

PT Wira Insani (Weatherford) adalah salah satu perusahaan multinasional multinasional terbesar yang bergerak dibidang *OIL & GAS SERVICE COMPANY*. Beberapa jasanya meliputi layanan pengeboran, *wireline, Fluid Systems and Drilling Waste Management, Production Software, Well Construction and*

Completions, Offshore, Production and Intervention, layanan layanan pemompaan tekanan dan jasa memonitoring sumur secara *online* dan *offline* menggunakan alat automasi (*well pilot RPOC*). PT Wira Insani (Weatherford) memiliki *Workshop* yang salah satunya terletak di Riau tepatnya di kota Duri, jalan lintas kulim Km. 8. Saat ini PT Wira Insani (Weatherford) bekerja sama dengan PT Pertamina Hulu Rokan (PHR) di dalam proyek *monitoring* sumur secara *online* dan manual. Alat yang digunakan ialah *well pilot* yang dipasang disekitar sumur agar dapat mengetahui kinerja pompa dalam mengangkat fluida ke permukaan.

Mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka penulis memilih PT Wira Insani (Weatherford) sebagai sebagai tempat untuk Magang MBKM guna menerapkan ilmu yang kami dapat selama kuliah di Teknik Elektronika Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau.

1.2 Pelaksanaan

Adapun waktu pelaksanaan kegiatan magang MBKM lapangan adalah :

Periode Magang MBKM: 29 September 2025 s/d 29 Januari 2026

Hari Magang MBKM : Senin s/d Jum'at
Jam Magang MBKM : 08.00 WIB s/d 17.00 WIB
Divisi : *R&M Production/Digital Solution*
Alamat :Kulim KM8, Balai Makam, Kec.
Mandau, Kabupaten Bengkalis, Riau
28983

1.3 Tujuan

Adapun tujuan kerja praktek ini adalah:

- a. Sebagai salah satu syarat wajib untuk memenuhi mata kuliah dengan melaksanakan magang MBKM.
- b. Mendapatkan ilmu baru secara praktek maupun teori yang tidak didapatkan di perkuliahan.
- c. Menambah pengalaman dan mengetahui dunia kerja.
- d. Dapat mengetahui bagaimana cara kerja sensor pada *Pumping Unit*.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari magang MBKM ini adalah :

- a. Adanya kerjasama antara dunia pendidikan dengan dunia industri/perusahaan sehingga perusahaan tersebut dikenal oleh kalangan akademis.
- b. Adanya kritikan-kritikan yang membangun dari mahasiswa-mahasiswa yang melakukan magang

MBKM.

- c. Perusahaan akan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa-mahasiswa yang melakukan magang MBKM.
- d. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
- e. Menambah wawasan setiap mahasiswa mengenai dunia industri maupun perusahaan.
- f. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang praktek.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan adalah *Repair and Maintenance Rod Pump Optimization Controller* (RPOC) pada *Maual Well Monitoring* (MWM) *Equipment Set* di PT Wira Insani (WEATHERFORD).

1.6 Sistem Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan magang MBKM ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang penulisan laporan magang MBKM, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Berisi tentang sejarah singkat PT Wira Insani (WEATHERFORD) mencakup tujuan, tugas, fungsi, motto, visi, misi serta struktur organisasi.

BAB III DASAR TEORI

Berisi penjelasan mengenai teori dasar, prinsip kerja dan komponen yang ada pada sensor.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi penjelasan tentang aktivitas kerja, perawatan dan pemeliharaan *Rod Pump Optimization Controller* (RPOC) pada *Manual Well Monitoring* (MWM) *Equipment Set*.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penulisan laporan magang MBKM.