

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional. Pendidikan vokasional yaitu pendidikan yang mengarah pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan dunia pekerjaan atau pasar kerja. Politeknik negeri Jember memiliki 3 program yang dinamakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Dengan model ini, maka lulusan Politeknik Negeri Jember memiliki keterampilan yang siap kerja pada bidang kajian atau program studi tertentu. Teknik Energi Terbarukan merupakan program studi diploma IV di Politeknik Negeri Jember. Program studi ini menawarkan 4 tahun di bidang Energi Terbarukan khususnya dari bahan bakar nabati (biofuel), energi proses, energi dari biomasa dan biogas, energi listrik, energi mikrohidro, energi surya, energi angin, pengembangan dan rekayasa energi baru. Dengan memiliki kompetensi tersebut, lulusan memiliki peluang kerja berupa wirausaha di bidang konsultan energi terbarukan, atau menjadi karyawan di suatu perusahaan pengguna atau pembangkit energi terbarukan.

Wirausaha Merdeka merupakan program yang diinisiasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia spesial bagi para mahasiswa yang memiliki Ketertarikan terhadap dunia Wirausaha. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti Program Wirausaha Unggulan dari Perguruan Tinggi Lainnya. Kegiatan Wirausaha merupakan bentuk pembelajaran yang mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai. Kegiatan pembelajaran tersebut dapat dilakukan dalam bentuk wirausaha, baik yang sudah maupun belum ditetapkan dalam kurikulum program studi. Bentuk kegiatan wirausaha penting ditanamkan pada mahasiswa karena saat ini Indonesia hanya memiliki skor 21% wirausahawan dari berbagai bidang pekerjaan, atau peringkat 94 dari 137 negara yang disurvei (Global

Entrepreneurship Index (GEI), 2018) dan 69,1% millennial di Indonesia memiliki minat untuk berwirausaha (IDN Research Institute, 2019). PT. PLN (Persero) UPT Probolinggo-ULTG JEMBER adalah Unit Pelayanan Transmisi Unit Pelaksana Transmisi yang merupakan sub-unit untuk melakukan pemeliharaan peralatan Penyaluran Energi Listrik (Transmisi). Unit Layanan Transmisi dan Gardu Induk (ULTG) merupakan sub-unit di bawah UPT. Transmisi dan Gardu Induk Jember ada di bawah UPT sebagai tempat mentransformasikan energi listrik atau sub-station listrik dari pembangkitan untuk sampai ke pelanggan. Dalam melaksanakan seluruh kegiatan di Gardu Induk Jember berpedoman pada Buku SOP GI 150 kV Jember No.044/PR/JTM-OPS-DLP, Buku Prosedur Komunikasi Operasi Jawa Bali (PSM/052/151-003), dan Buku Petunjuk Pengoperasian Peralatan Gardu Induk 150 kV Jember No.C10.TJBTB.PO.017.

Gardu Induk Jember memiliki saluran pembuangan air yang di dalamnya terdapat kabel *duct* 20kV. Untuk meminimalisir terjadinya trip di dalam kabel meski sudah terisolasi, air yang menggenang perlu dibuang tiap harinya terlebih saat turun hujan. Dalam pengerjaan pompa tersebut, selama ini masih menggunakan tombol manual yang mana kanag membahayakan pekerja apabila menyalakannya saat cuaca kurang mendukung. Oleh karena hal itu, munculah terobosan otomatisasi pompa air kabel *duct* 20kV yang diberi nama *Automatic Pump System Device* (AUS Device) berbasis *IoT* yang dapat dikendalikan secara auto menggunakan pelampung air atau manual menggunakan *smartphone*.

1.2 Tujuan Program MBKM Wirausaha Merdeka

1.2.1 Tujuan Umum

- 1) Memantik minat dan semangat mahasiswa dalam berwirausaha.
- 2) Mendorong peningkatan pengalaman wirausaha mahasiswa.
- 3) Meningkatkan kemampuan daya kerja mahasiswa.

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengembangkan ide berwirausaha dari peluang usaha di Gardu Induk Jember yang di implementasikan dalam produk *Automatic Pump System Device* (AUS Device).

- 2) Merancang *business plan* dari produk AUS Device dalam jangka pendek.
- 3) Analisis usaha mulai dari produksi hingga pemasaran dari produk AUS Device.

1.3 Manfaat Program MBKM Wirausaha Merdeka

1.3.1 Manfaat Bagi Peserta Magang

Memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam kegiatan wirausaha dan mendapatkan kesempatan untuk dapat belajar di luar kampus. Mahasiswa dapat mengembangkan ilmu di bidang kewirausahaan.

1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Mendapatkan manfaat melalui peningkatan kompetensi dan daya kerja mahasiswa terutama dalam pengembangan wirausaha mahasiswa serta membantu pencapaian (IKU-1) yaitu aspek peningkatan kualitas lulusan dalam kesiapan kerja lulusan untuk mendapatkan pekerjaan yang layak/berwirausaha setelah menyelesaikan studi di Perguruan Tinggi dan pencapaian (IKU-2) yaitu aspek peningkatan kualitas mahasiswa berupa dukungan dan apresiasi terhadap mahasiswa untuk bisa belajar dan berprestasi dalam kegiatan di luar kampus.

1.3.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Menciptakan pertumbuhan ekonomi dengan adanya lapangan pekerjaan untuk masyarakat sehingga terbukanya lowongan pekerjaan membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi warga sekitar dan negara. Globalisasi yang mewujudkan pasar baru yang sebelumnya tidak mendapat perhatian leih dari pengusaha lain.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Magang dilaksanakan di PT. PLN (Persero) UPT Probolinggo-ULTG Jember, Jalan Tegal Besar Wetan, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Kode Pos 58131. Kegiatan Pembekalan dan Pelatihan dilaksanakan di Politeknik Negeri Jember yang beralamatkan di Jl. Mastrip, Krajan Timur, Sumpersari, Kec. Sumpersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121. *Timeline* Program Wirausaha Merdeka disajikan dalam Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 *Timeline* Program Wirausaha Merdeka

	Tempat	Sep	Okt	Nov	Des
Kick Off dan EDC	Polije				
Magang Tematik Kewirausahaan	GI Jember				
Inkubasi Bisnis	GI Jember				
Bootcamp	GI Jember				
Gelar Produk	Polije				
Business Matching	Polije				
Pembuatan Laporan	GI Jember				
Uji Kompetensi dan Rekognisi Program	Polije				