

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber Daya Manusia yang baik bagi perusahaan dapat dilatih sedari jenjang Menengah Atas (SMA) serta Pendidikan jenjang perguruan tinggi. Terdapat berbagai upaya yang dilakukan untuk menciptakan sumber daya yang unggul bagi negara ini salah satunya dengan adanya program MBKM. Kampus Belajar Merdeka Merdeka (MBKM) adalah kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia untuk memberikan kesempatan kepada generasi muda atau mahasiswa untuk berkarir di masa depan dengan memberikan kesempatan untuk mengasah dan menggali minat dan bakat mereka mempersiapkan karir. Beberapa bentuk dari proses pembelajaran di luar kampus dari program MBKM ini salah satunya yaitu magang atau praktik kerja dari delapan bentuk pembelajaran, yaitu pertukaran mahasiswa merdeka, kampus mengajar, membangun desa (KKN Tematik), proyek kemanusiaan, riset atau penelitian, studi independen, dan wirausaha [1].

Studi Independen Bersertifikat adalah bagian dari program Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas di luar kelas perkuliahan, namun tetap diakui sebagai bagian dari perkuliahan. Nadiem Anwar Makarim sebagai Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) saat ini mengungkapkan bahwa Magang Studi Independen Bersertifikat atau yang sering disebut dengan MSIB bukan program biasa. Lebih dari 150 mitra sebagai rekan MSIB Batch III lolos proses seleksi yang telah terjamin kredibilitasnya [2]. Mahasiswa akan mendapatkan pembelajaran di luar kampus berupa bimbingan atau *mentoring* dari para ahli yang sudah berpengalaman sesuai dengan bidang perusahaan yang telah dipilih. Salah satunya PT. Stechoq Robotika Indonesia.

Terdapat beberapa opsi *course* yang telah ditawarkan oleh mitra, salah satunya *Lean Manufacturing Engineering For Digital Transformation and Industry 4.0*. Program Pelatihan *Lean Manufacture Engineering for Digital Transformation and Industry 4.0* ini telah dilaksanakan dengan sistem 100% daring selama 5 (lima) bulan, melalui *platform Training Center* PT. Stechoq Robotika Indonesia. Peserta diberikan pembelajaran teori selama 4 (empat) bulan, kemudian di 1 (satu) bulan terakhir diberikan proyek akhir berupa penyelesaian studi kasus berupa perbaikan *lean manufaktur* dan transformasi industri 4.0 [3].

Hasil utama dari program ini yaitu proyek akhir berupa penyelesaian studi kasus tentang penerapan industri 4.0 pada proses bisnis dan *Material and Information Flow Chart* (MIFC). Data yang diolah berasal dari salah satu perusahaan manufaktur di bidang alat berat. Pada perusahaan tersebut diidentifikasi adanya masalah yaitu terdapat sebuah waste atau pemborosan dalam lini produksinya, sehingga menyebabkan pencapaian produktivitas perusahaan ini kurang optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode untuk mengurangi ketidakefisienan pada sistem produksi dengan mengurangi pemborosan (*waste*) agar perusahaan tetap bisa kompetitif di persaingan global. Metode yang terbukti ampuh dalam mengurangi *waste* adalah *lean manufacturing*. Diharapkan setelah perusahaan melakukan perbaikan dengan saran tersebut, proses bisnis dapat berjalan lebih efisien, sehingga dapat memenuhi permintaan pelanggan dan bersaing didunia global.

1.2 Tujuan Proyek Studi Independen

Adapun tujuan dari kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat di PT. Stechoq Robotika Indonesia yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan mahasiswa peserta program Studi Independen Bersertifikat pada kursus *Lean Manufacturing* dalam menyelesaikan studi kasus yang diberikan.
2. Untuk menghasilkan mahasiswa yang memiliki *skill* dalam mengidentifikasi, membuat, dan menganalisis proses bisnis, *Material and Information Flow Chart* (MIFC), dan *pitch deck* sesuai dengan perusahaan yang dituju.
3. Untuk mempersiapkan mahasiswa agar dapat berkarir di masa depan pada bidang industri sesuai dengan industri 4.0

1.3 Manfaat Proyek Studi Independen

Dengan adanya laporan ini akan memberikan beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut:

1.3.1 Manfaat bagi UPN “Veteran” Jawa Timur

Adapun beberapa manfaat bagi Perguruan Tinggi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur dengan adanya proyek studi independen ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sarana untuk menelaraskan kurikulum Program Studi dengan kurikulum mitra Proyek/Studi Independen
2. Merupakan salah satu cara untuk berinteraksi antara Program Studi dengan mitra Proyek/Studi Independen
3. Memastikan bahwa ilmu perkuliahan di kelas sudah relevan dengan kebutuhan mitra Proyek/Studi Independen
4. Mengikuti pembaharuan informasi dan teknologi terkini di dunia usaha dan industri

1.3.2 Manfaat bagi Perusahaan

Adapun beberapa manfaat bagi perusahaan dengan adanya proyek studi independen ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan
2. Perusahaan dapat memperoleh ide dan inovasi baru
3. Perusahaan dapat meningkatkan citra dan image brand perusahaan
4. Perusahaan dapat memperoleh talent-talent yang berkompeten

1.3.3 Manfaat bagi Mahasiswa

Adapun beberapa manfaat bagi para mahasiswa dengan adanya proyek studi independen ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa mendapatkan berbagai ilmu lebih spesifiknya ilmu praktik serta sertifikasi yang sesuai dengan kebutuhan industry hal ini karena pembelajaran yang diberikan sangat relevan dengan kebutuhan industri
2. Mahasiswa dapat membangun dan memperluas relasi yang relevan dengan bidang karier masing-masing.
3. Mahasiswa memperoleh pengalaman untuk mengimplementasikan ilmu sesuai dengan standar industri
4. Mahasiswa dapat mengasah soft skill yang dimiliki

1.4 Tujuan Penulisan Topik Proyek Studi Independen

Tujuan penulisan topik Proyek Studi Independen ini adalah untuk memberikan laporan pembelajaran selama mengikuti Studi Independen pada program *Lean Manufacture Engineering for Digital Transformation and Industry 4.0* di PT. Stechoq Robotika Indonesia. Topik ini akan membahas salah satu dari proyek akhir yang diberikan yaitu final project general competience. Pada final project ini akan mengangkat topik permasalahan yaitu mengatasi kecanduan gedit di Sumberwangi, Kanor, Bojonegoro. Hasil dari final project ini tentunya sudah dinilai oleh tim ahli dari PT. Stechoq Robotika Indonesia. Selain itu dengan adanya penulisan topik ini mahasiswa diharapkan mampu melaksanakan program Studi Independen Bersertifikat ini dengan baik sehingga mampu untuk dikoversikan ke dalam 20 SKS