

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Independen Bersertifikat di PT Stechoq Robotika Indonesia khususnya pada *course Lean Manufacture Engineering Course for Digital Transformation and Industry 4.0* telah membekali kurikulum pembelajaran, salah satunya *Material and Information Flow Chart* (MIFC), dan proses bisnis. Pada laporan ini, PT Interglobal Electric Parts akan digunakan sebagai referensi data aliran *part* material serta informasi bahan dan proses bisnis yang sudah berjalan untuk dilakukan *improvement* maupun saran yang akan diberikan.

PT Interglobal Electric Parts merupakan pabrik manufaktur komponen otomotif listrik dan suku cadang kendaraan yang berlokasi di Gresik, Jawa Timur, Indonesia. Pelanggan pabrik ini termasuk produsen otomotif besar di Indonesia. Memulai proses produksi pada tahun 1991 dengan memproduksi *flasher vane type* (AM) dan *1M-1T relay unit* untuk Nissan Motor Corporation Japan. Sampai pada tahun 2006, PT Interglobal Electric Parts telah menjalin kerja sama dengan lebih dari 12 perusahaan dan memiliki lebih dari 30 macam produksi suku cadang.

Persaingan dan globalisasi yang semakin ketat mendorong perusahaan manufaktur untuk menerapkan proses bisnis yang efisien dan produktif dengan bantuan sistem informasi manajemen untuk bisa terus melakukan perbaikan kinerja berkelanjutan. Selain itu, di era industri 4.0 yang serba digital ini, proses bisnis juga memerlukan digitalisasi, baik untuk otomasi produksi, distribusi, *Quality Control* (QC), dan semua kegiatan pabrik lainnya. Untuk mengetahui aliran *part* material serta informasi bahan dari awal proses hingga akhir proses produksi di PT Interglobal Electric Parts secara rinci, maka harus membuat sebuah alat yang dapat menggambarkan skema proses produksi tersebut. Salah satu *tools* yang dapat digunakan adalah *Material and Information Flow Chart* (MIFC). Anusha L., (2013) mengemukakan bahwa *Material and Information Flow Chart* (MIFC) merupakan suatu alat *lean manufacturing* yang digunakan pada sistem Toyota atau TPS (*Toyota Production System*).

PT Interglobal Electric Parts memerlukan suatu evaluasi terhadap proses bisnis yang berjalan dan MIFC *current*, guna mendeteksi suatu temuan variasi yang mungkin terjadi dalam suatu proses manufaktur

tersebut, sehingga dapat mengikuti perkembangan industri 4.0.

1.2 Tujuan Studi Independen

Tujuan laporan yang saya buat adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengasah kemampuan mahasiswa peserta program Studi Independen Bersertifikat pada kursus *Lean Manufacturing* dalam menyelesaikan studi kasus yang diberikan.
- b. 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.
- c. Untuk mempersiapkan mahasiswa agar dapat berkarir di masa depan pada bidang industri sesuai dengan industri 4.0.

1.3 Manfaat Studi Independen

A) Bagi Perusahaan

1. Dapat mewujudkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dalam bidang industri sesuai dengan industri 4.0.
2. Dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan kepada mahasiswa untuk memiliki kemampuan khusus yang berlegalitas.
3. Dapat mengetahui kekurangan dan mendapatkan saran dari mahasiswa untuk melakukan *improvement* terhadap perusahaan.

B) Bagi Mahasiswa

1. Dapat menambah kompetensi dan wawasan di dunia kerja sesuai dengan industri 4.0.
2. Dapat memiliki kemampuan khusus yang berlegalitas untuk digunakan pada dunia pekerjaan di masa depan.

3. Dapat menambah relasi dan pengalaman baru dari para mentor dan mahasiswa dari perguruan tinggi lainnya.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Studi Akhir

Tujuan dari penulisan topik Studi Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengidentifikasi MIFC atau aliran *part* material serta informasi bahan.
- b. Untuk mengidentifikasi proses bisnis yang sudah berjalan.
- c. Untuk memberikan solusi atau saran perbaikan yang mengimplementasikan digitalisasi industri 4.0 pada proses bisnis maupun MIFC perusahaan.