

BAB V

Referensi

V.1 Lampiran

(Tidak menggunakan sumber, murni dari pengerjaan kelompok dan *progress* dari pengerjaan project akhir kelompok)

V.2 TOR

Nama : *Mechanical Engineering Course for Digital Transformation and Industry 4.0*

Besaran SKS : 20 SKS

Deskripsi Aktivitas :

PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA merupakan perusahaan R&D yang berfokus dalam mengembangkan inovasi produk teknologi robotika dan industrial IoT 4.0, didirikan pada tahun 2015 oleh para Milenial yang memiliki belasan prestasi di bidang robotika baik dalam maupun luar negeri. STECHOQ telah berhasil dan akan terus mengembangkan produk inovasi tepat guna untuk kemajuan bangsa Indonesia, serta berkontribusi dalam pengembangan sumber daya manusia melalui program-program pelatihan riset dan pengembangan teknologi. Salah satu program yang sedang digarap dengan sangat serius oleh STECHOQ adalah Studi Independen Kampus Merdeka.

Revolusi Industri 4.0 sedang mengubah banyak sektor industri (*disruption*), utamanya bidang manufaktur. Hadirnya teknologi berbasis internet di era 4.0 ini dapat mendukung peningkatan efisiensi dan produktivitas berbagai sektor industri manufaktur, seperti halnya teknologi *Digital Control System*. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki SDM industri agar mampu menjawab tantangan di era industri 4.0 ini adalah kompetensi di bidang *Mechanical Engineering*. Program pelatihan *Mechanical Engineering* ini dirancang untuk memberikan bekal terkait analisis dan desain *Mechanical Engineering* yang meliputi: desain produk, otomatisasi industri, desain *sheet metal*, serta elemen mesin. Dengan demikian, melalui pembelajaran *Mechanical Engineering* ini diharapkan akan ada lebih banyak SDM Indonesia yang mengerti dan mampu menghasilkan terobosan dan

inovasi di bidang mekanik, baik secara desain maupun pengaplikasian desain mekanikal agar cita-cita *Making Indonesia 4.0* dapat segera tercapai.

Program Pelatihan *Mechanical Engineering for Digital Transformation and Industry 4.0* ini akan dilaksanakan dengan sistem 100% daring selama 5 (lima) bulan, melalui platform *Training Center PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA*, dengan jumlah peserta sebanyak 39 mahasiswa. Peserta akan diberikan pembelajaran teori selama 4 (empat) bulan, kemudian di 1 (satu) bulan terakhir akan ada proyek akhir berupa pembuatan Desain Mekanikal Pengembangan Produk Manufaktur. Pelatihan akan dilakukan melalui pembelajaran individu secara mandiri dengan modul yang sudah dirancang oleh para mentor dalam sebuah *Learning Management System*. Di setiap akhir minggunya, mentor akan mengevaluasi hasil pembelajaran mahasiswa untuk memastikan bahwa materi-materi dan tugas-tugas yang telah diberikan dapat dipahami dan dikerjakan dengan baik oleh mahasiswa. Sistem penilaian utamanya akan ditekankan pada hasil pengerjaan quiz, tugas-tugas, laporan, dan penyelesaian proyek akhir. Dengan teknis pembelajaran seperti ini, mahasiswa dituntut untuk melakukan eksplorasi tentang berbagai macam materi yang diberikan dan kedepannya diharapkan mampu mengembangkan skill desain mekanikal pengembangan produk, permesinan, dan proses produksi untuk berbagai sektor lain secara mandiri dan profesional.

V.3 Log Activity

Tabel 5.1 Log Activity

<i>Timeline</i>	Keterangan
5 Juli – 28 Juli 2022	Rekrutmen
15 Agustus 2022	Konsolidasi Awal
15 – 26 Agustus 2022	Materi <i>Mechanical Design Basic</i>
29 Agustus – 9 September 2022	Materi <i>Determining Motor Size</i>
30 Agustus – 12 September 2022	Materi Sensor dan Aktuator
12 – 23 September 2022	Materi <i>Manufacture and Assembly</i>
26 September – 7 Oktober 2022	Materi <i>Electro-Pneumatic</i>

10 – 21 Oktober 2022	Materi <i>Sheet Metal-Working</i>
24 Oktober – 8 November 2022	Materi <i>Machine element : bearing, shaft and gears</i>
28 November 2022	Pemberian Tugas Akhir
2 Desember 2022	Penyusunan Laporan Akhir (Cover – Bab 4)
9 Desember 2022	Penyusunan Laporan Akhir (Bab 5 – Bab 6)
16 Desember 2022	Penyusunan Laporan Akhir (Bab 7 – Lampiran)
19 Desember 2022	<i>Deadline</i> Pengumpulan Laporan Akhir
22 Desember 2022	UAS atau Presentasi Tugas Akhir

V.4 Dokumen Teknik



Gambar 5.1 Mesin Inovasi *Liquid Handling System* dengan Tambahan *Enclosure* dan Pijakan Kaki Samping

Link Gdrive : <https://bit.ly/TugasAkhirKelompok1MC>