

## **BAB II**

### **PROFIL MITRA**

#### **2.1 Pengenalan Mitra**

PT. Stechoq Robotika Indonesia merupakan perusahaan R&D (*Research and Development*) yang berfokus dalam mengembangkan inovasi produk teknologi robotika dan Industrial IoT 4.0. Didirikan pada tahun 2015 oleh para Milenial berprestasi yang berhasil meraih belasan prestasi di bidang robotika dalam maupun luar negeri. Dengan 100% pemilik modal dalam negeri, STECHOQ telah berhasil dan akan terus mengembangkan produk inovasi tepat guna untuk kemajuan Indonesia. Produk yang dibuat oleh PT. Stechoq Robotika Indonesia antara lain Ventilator ICU, Mini-plan *Production System*, *Digital Control System*, FloAMS dan Alat Peraga Pendidikan.

Berikut merupakan visi dan misi PT. Stechoq Robotika Indonesia.

##### 1) Visi

Menjadi perusahaan riset & manufaktur terkemuka yang berkomitmen untuk mengembangkan teknologi tepat guna dan menghasilkan inovasi produk berkualitas global yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tingkat komponen dalam negeri menuju Indonesia yang maju. Menjadi perusahaan terkemuka yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mengembangkan UMKM dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang lebih berkualitas dan berdaya saing tinggi untuk mendorong terwujudnya Indonesia yang maju.

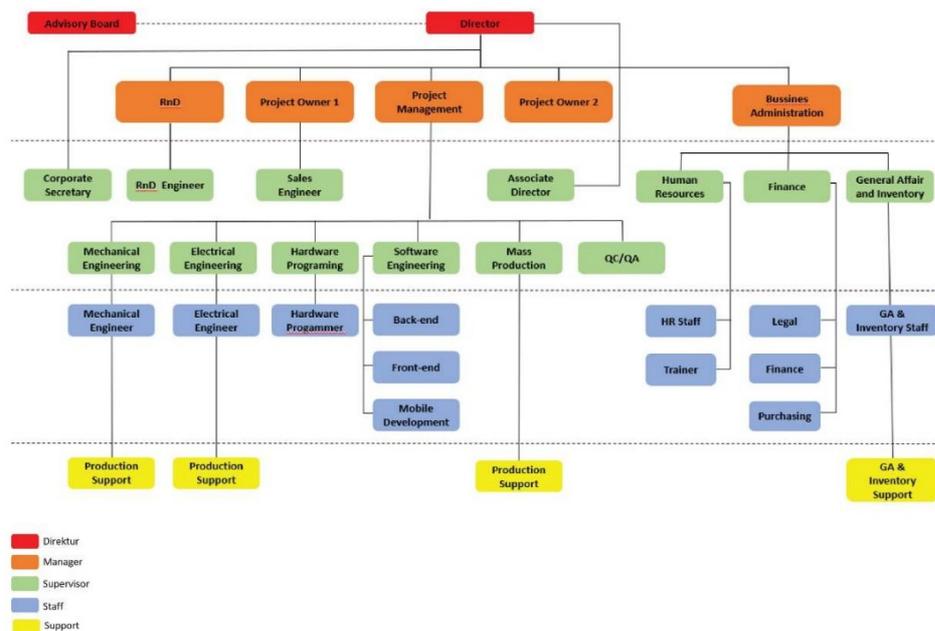
##### 2) Misi

1. Melaksanakan kerjasama penelitian dan pengembangan teknologi tepat guna sesuai dengan kebutuhan masyarakat
2. Melaksanakan proses produksi dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan sistem produksi timbal
3. Melakukan pelatihan dan sertifikasi di bidang pendidikan teknologi, khususnya bagi mahasiswa
4. Melakukan pelatihan kepada masyarakat dan UMKM dengan program berkelanjutan sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan

Lingkup kegiatan MSIB di PT. Stechoq Robotika Indonesia terbagi menjadi empat bidang riset yakni bidang riset manufaktur, kesehatan, peternakan, dan pendidikan. Pada bidang riset manufaktur khususnya, terbagi menjadi 5 project utama diantaranya *liquid handling system*, *arm transfer*, *Improvement* atau Inovasi Produk atau Alat di Industri *Food and Beverage*, *QC* kamera, dan *QC* Ventilator. PT. Stechoq Robotika Indonesia memiliki karyawan 11-50 *employee* dengan beberapa *client* besar di berbagai sektor industri diantaranya sektor kesehatan yaitu RS Dr. Sardjito, Kementerian Kesehatan, sektor selanjutnya adalah sektor internet yaitu *back office*, pengiriman dasbor web dan beberapa sektor lain.

## 2.2 Struktur Organisasi

Berikut merupakan bagan organisasi dari PT. Stechoq Robotika Indonesia yang dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Bagan Struktur Organisasi PT. Stechoq Robotika Indonesia

## 2.2 Lingkup Pekerjaan

Kegiatan magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memenuhi syarat untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran diluar program studi hingga 5 bulan lamanya dengan pengakuan dan konversei sesuai pedoman konversi mata kuliah. Pekerjaan yang diikuti mahasiswa magang harus relevan dengan keilmuan

instrumentasi yang meliputi bidang energi dan sistem tenaga listrik, sistem dan kontrol, elektronika, kendali dan robotika, serta mikrokontroler. Dalam hal ini pelimpahan pekerjaan bidang manufaktur sudah relevan.

Program Magang Bersertifikat dan Studi Independen (MSIB) di PT. Stechoq Robotika Indonesia bidang manufaktur pada tahun 2022 mempunyai lingkup pekerjaan yang terbagi atas sembilan proyek *research and Development*, yaitu *Liquid Handling System*, *Arm Transfer*, *Improvement* atau inovasi produk atau alat industri *Food and Beverage*, *QC Camera Inspection* dan *QC Ventilator*. Mahasiswa peserta MSIB pada PT. Stechoq Robotika Indonesia di bidang manufaktur dibagi menjadi delapan tim yang memiliki nama yang unik sesuai dengan kesepakatan masing-masing tim. Setiap tim mengerjakan masing-masing suatu proyek tersebut (sebagai *main project*). Tiap tim juga difasilitasi dan dibantu oleh mentor-mentor yang ahli di bidangnya. Pengerjaan proyek dimulai pada tanggal 15 Agustus 2022 hingga 14 Desember 2022.

Sebelum mengerjakan proyek, mahasiswa diberikan pembekalan atau *training* selama satu bulan sebagai pengetahuan awal mengenai proyek yang akan dikerjakan. Bentuk pembekalan yang dilakukan berupa materi presentasi dari mentor, kerja kelompok, maupun *hands-on* terhadap alat-alat yang terkait dengan proyek yang akan dikerjakan. Kemudian, di tengah dan akhir semester juga diadakan sebuah ujian untuk menguji pemahaman maupun progres proyek yang dikerjakan mahasiswa. Terakhir, sebagai tambahan kegiatan, beberapa kali juga diadakan sebuah *exhibition project* terhadap tamu yang datang maupun acara seminar dari tamu-tamu perusahaan industri untuk menambah pengetahuan lebih mengenai dunia industri.

penulis tergabung ke dalam satu tim yang beranggotakan 4 orang. memiliki satu *main project*, yaitu *Arm Transfer*. Gambaran spesifik Program Magang MBKM ini difokuskan pada ruang lingkup: *Project Arm Transfer* atau Robot Lengan yaitu sebuah project yang dirancang untuk memindahkan benda kerja secara kontinyu dari mesin satu ke mesin berikutnya agar proses pengerjaan proses *stamping* semakin cepat dan jumlah produksi meningkat.

### **2.3 Deskripsi Pekerjaan**

Pada proyek *Arm Transfer* atau robot lengan pemindah memiliki beberapa tahapan untuk menyelesaikannya, yaitu:

- Mengidentifikasi masalah dan studi literatur
- Desain dan perancangan alat
- Pembelian komponen
- *Assembly* komponen
- Pembuatan program
- Uji coba
- *Commisioning Test*
- Evaluasi