PROTOTIPE ROBOT SELECTIVE COMPLIANT ASSEMBLY ROBOT ARM (SCARA) UNTUK PROSES PENGELASAN

Background

Eksternal:

 Peluang permintaan pasar dari dunia industri (CV Anugrah Agung) terkait mekanisme robot yang mampu melakukan proses pengelasan secara otomatis, yang dalam jangka panjangnya skala industri yang lebih besar, seperti PT Viar juga memerlukan mekanisme serupa.

Internal:

- Kebutuhan kapabilitas pada pabrikasi teknologi robotika di Sekolah Vokasi (SV), khususnya Dept. Teknologi Industri
- Peluang pendanaan produk prototipe melalui skema penelitian internal SV Undip.

Design Specification

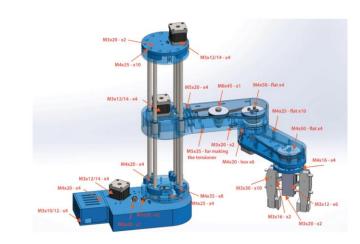
Requirements:

- Robot SCARA (4-dof) dengan *end effector* berupa alat las.
- Area kerja 100cm x 100cm *)
- Payload 3 kg *)
- Repeatability: ±0.1mm *)

Constraint:

- Est Budget produksi: 18,000,000 IDR
- *) tentatif menyesuaikan desain akhir

Design Reference



Referensi:

https://howtomechatronics.com/projects/scara-robot-how-to-build-your-own-arduino-based-robot/

Man Power

Team Leader:

Didik Ariwibowo (RPM)

Support Staff:

Fakhruddin Mangkusasmito (TLI)

Dista Yoel Tadeus (TLI)

Ari Bawono Putranto (TRO)

Engineering Staff *):

Wildan Wahyu Maharobig (RPM)

Alfonsus Giovanni Mahendra Putra (TLI)

Ardelian Adityas Saputra (RPM)

Alfarizi (RPM)

*) tim saat ini, dan terbuka luas untuk ditingkatkan

Schedule

N	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (2024)																			
		Apr				Mei				Jun				Jul				Ags			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Desain dan																				
	kalkulasi																				
	teknik																				
2	Pembelian																				
	bahan																				
	material																				
3	Pabrikasi																				
	alat																				
4	Pengujian																				
	alat																				
5	Pembuatan																				
	Laporan																				