LAB REPORT 2

Pertemuan 1. Motor DC – Driver Motor

Nama : Lulu Anna Fajriandari

NIM : 20/459177/PA/19838

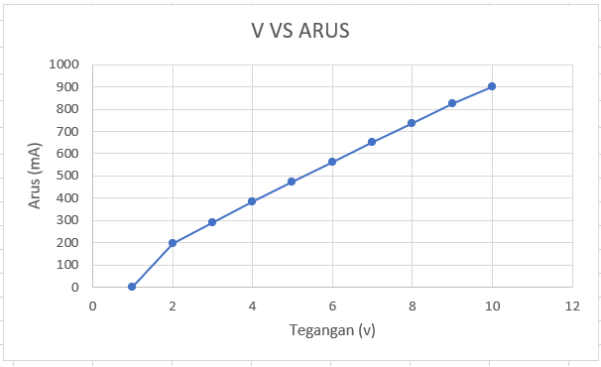
Tanggal : 06 September 2021

Asisten : Rizki Fajar Kurniawan

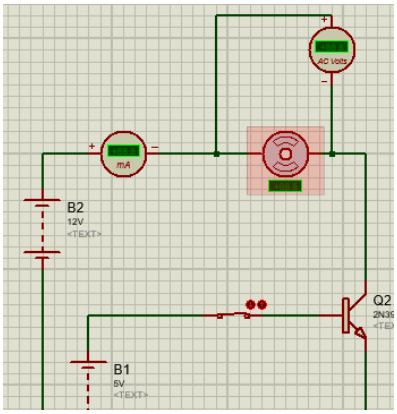
I. Transistor dan Motor DC

No	Load (%)	Voltage	Arus (mA)	Arah
1.	10	11.8	98.6	CW
2.	20	11.7	198	CW
3.	30	11.6	290	CW
4.	40	11.5	384	CW
5.	50	11.4	475	CW
6.	60	11.3	564	CW
7.	70	11.2	652	CW
8.	80	11.1	738	CW
9.	90	11.0	823	CW
10.	99	10.9	899	CW

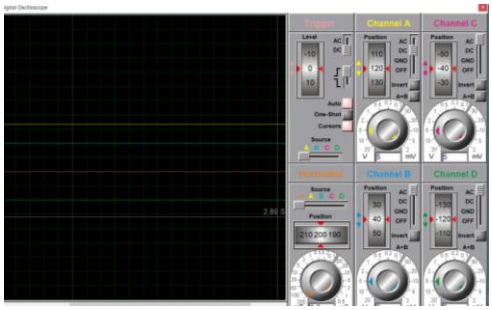
Grafik Tegangan (V) vs Arus (mA)



Skematik



Bentuk sinyal saat motor dinyalakan

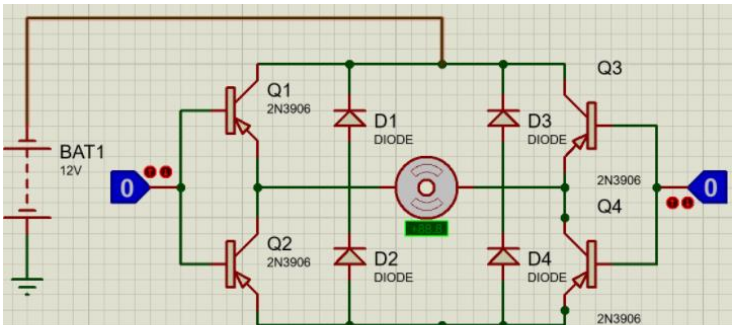


II. Arah Gerak Motor

No	L0	L1	Arah
1.	0	0	-
2.	0	1	CCW
3.	1	0	CW
4.	1	1	-

No	Tegangan (V)	Arus (A)	Arah
1.	7.36	0	CCW
2.	7.17	0.06	CCW
3.	6.98	0.12	CCW
4.	6.79	0.17	CCW
5.	6.60	0.22	CCW
6.	6.40	0.27	CCW
7.	6.15	0.31	CCW
8.	5.84	0.34	CCW
9.	5.57	0.37	CCW
10.	5.30	0.40	CCW

Skematik



III. Merangkai IC Driver Motor

No	E1	I1	I2	O1	O2	Arah
1.	0	0	0	0	0	Diam
2.	0	0	1	0	0	Diam
3.	0	1	0	0	0	diam
4.	0	1	1	0	0	Diam
5.	1	0	0	0	0	Diam
6.	1	0	1	0	1	CCW
7.	1	1	0	1	0	CW
8.	1	1	1	1	1	Diam

No	Load (%)	Tegangan (V)	Arus (mA)	Arah
1.	10	11.8	10.3	
2.	20	11.6	19.7	
3.	30	11.4	28.4	
4.	40	11.2	37.5	
5.	50	11.0	46.3	
6.	60	10.8	54.2	
7.	70	10.6	62.2	
8.	80	10.5	70.8	
9.	90	10.3	77.4	
10.	100	10.2	85.3	

Bentuk Sinyal saat Motor dinyalakan

Bentuk sinyal sat diberi hambatan

IV. Tugas

No	E1	I1	I2	O1	O2	Arah
1.	0	0	0			
2.	0	0	1			
3.	0	1	0			
4.	0	1	1			
5.	1	0	0			
6.	1	0	1			
7.	1	1	0			
8.	1	1	1			

V. Pertanyaan

1. Apa bedanya menggunakan transistor dan tanpa transistor?
2. Bagaimana cara kerja H Bridge mengatur arah gerak motor?
3. Bagaimana bentuk sinyal tegangan motor saat terhubung ke driver
4. Apa itu enable? Kenapa diperlukan?
5. Apa pengaruh penggunaan 1 motor dan 2 motor pada driver l293D?