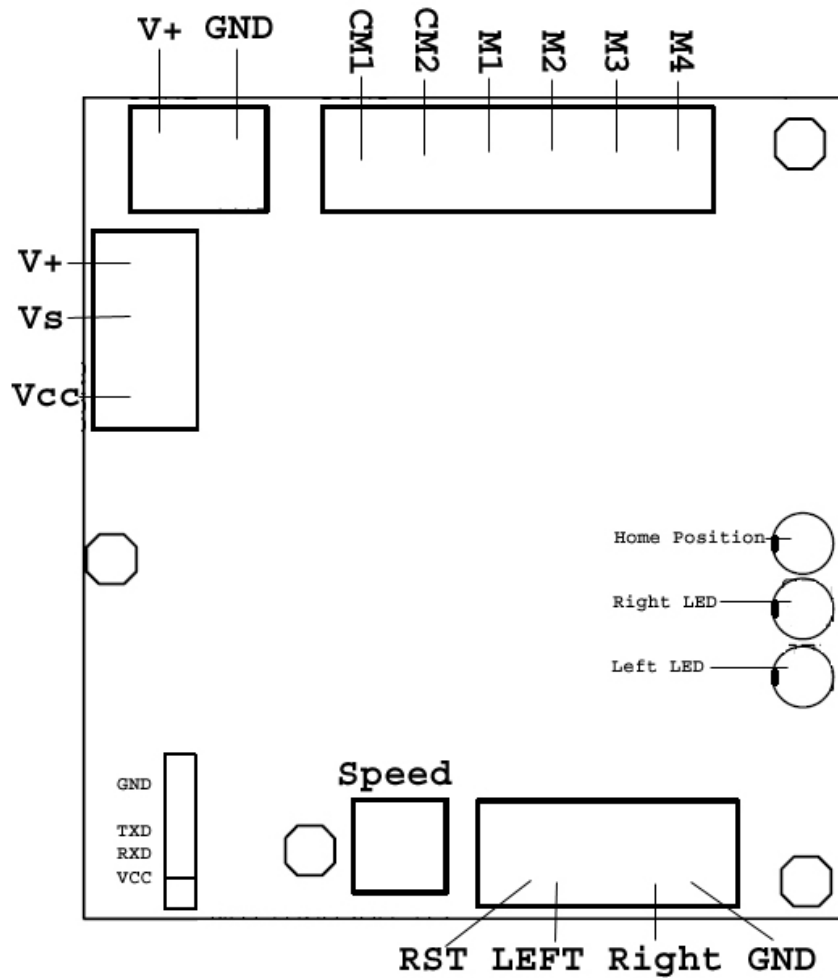


## SST-06 V3.0

### SUB SYSTEM 06 STEPER MOTOR INTERFACE

SST-06 V3.0 adalah merupakan antarmuka motor stepper yang dapat dioperasikan secara stand alone atau melalui perintah-perintah yang dikirimkan pada bagian UARTnya.



Gambar 1. Tata Letak Modul SST-06

#### Deskripsi

- V+ adalah tegangan supply input SST-06 dan stepper motor
- Vs adalah tegangan supply motor yang dapat dipilih dari VCC (5 Volt) atau V+

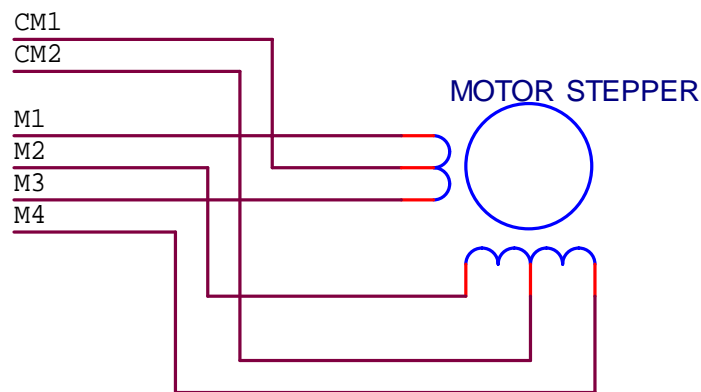
DELTA ELECTRONIC

[www.delta-electronic.com](http://www.delta-electronic.com)

[www.robotindonesia.com](http://www.robotindonesia.com)

[www.deltakits-sby.com](http://www.deltakits-sby.com)

- Vcc adalah sumber tegangan 5 Volt dari SST-06
- TXD adalah output serial UART SST-06
- RXD adalah input serial UART SST-06
- RST adalah kontrol untuk home position. Dengan menghubungkan RST ke GND maka stepper akan bergerak ke posisi awal
- LEFT adalah kontrol untuk gerakan ke kiri. Dengan menghubungkan LEFT ke GND maka stepper akan bergerak ke kiri secara manual
- RIGHT adalah kontrol untuk gerakan ke kanan. Dengan menghubungkan RIGHT ke GND maka stepper akan bergerak ke kanan secara manual
- Home Position LED, akan berkedip bila Stepper bergerak ke posisi awal
- Right LED, akan berkedip bila stepper bergerak ke kanan
- Left LED, akan berkedip bila stepper bergerak ke kiri
- Speed, tombol kontrol kecepatan stepper.



**Gambar 2 Wiring Diagram SST-06 dengan motor stepper**

#### **Mengatur kecepatan Stepper secara manual**

- Pastikan kontrol Left, Right dan Reset sedang tidak terhubung ke Ground
- Terdapat 100 step kecepatan. Tekan tombol speed sehingga diperoleh kecepatan yang diinginkan
- Setiap penekanan merupakan penambahan satu step speed
- Setelah mencapai step ke 100, maka penekanan berikutnya akan kembali ke step 1
- Kecepatan motor akan ditandai dengan semakin cepatnya nyala LED Indikator pada saat motor bergerak

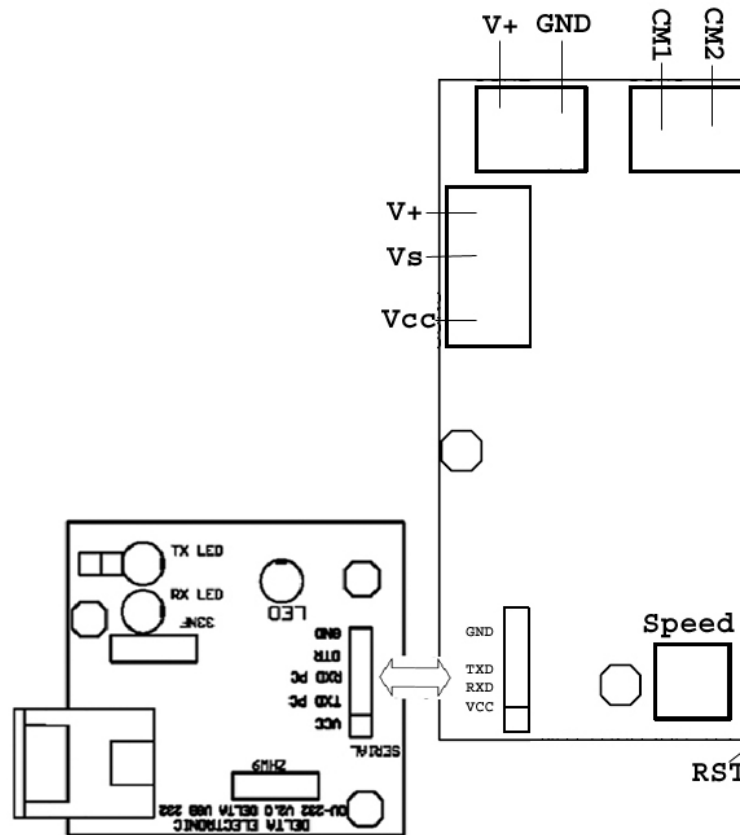
#### **Hubungan SST-06 dengan Port USB**

DELTA ELECTRONIC

[www.delta-electronic.com](http://www.delta-electronic.com)

[www.robotindonesia.com](http://www.robotindonesia.com)

[www.deltakits-sby.com](http://www.deltakits-sby.com)



Gambar 4 Hubungan SST-06 dengan DU-232

## PROTOKOL

Antarmuka UART memerlukan protokol yang merupakan paket data antara PC / Notebook / Mikrokontroler Master ke SST-06 dan sebaliknya. Protokol yang digunakan adalah protokol Delta Subsystem seperti pada tabel berikut.

### Protokol perintah dari PC/Notebook/Master Mikrokontroler ke D-Sonar

Pengiriman data dari PC/Master ke SST-06			
Byte		Nilai	Keterangan
00	Header	1E	Awal paket data
01	Destination ID	06	ID Subsystem
02	Destination Number	01-FF	No urut Sub System
03	Source ID	00	ID Pengirim 00 = Master (PC/Microcontroller)
04	Source Number	01-FF	No urut Master
05	Length		Panjang paket data
06	Perintah	01	Start Motor kontinyu

DELTA ELECTRONIC

[www.delta-electronic.com](http://www.delta-electronic.com)

[www.robotindonesia.com](http://www.robotindonesia.com)

[www.deltakits-sby.com](http://www.deltakits-sby.com)

		02	Stop Motor
		03	Start Motor ke posisi tertentu
		04	Set Kecepatan Motor
		05	Set Home Position

Start Motor Kontinyu			
Byte		Nilai	Keterangan
07	Set Direction	00/01	00 CCW/01 CW

Stop Motor			
Byte		Nilai	Keterangan

Start Motor ke Posisi tertentu			
Byte		Nilai	Keterangan
07	Set Direction	00/01	00 CCW/01 CW
08	Jumlah putaran	00 - FF	
09	Jumlah step	00 - 200	Untuk sudut 1.8 derajat / step

Set Kecepatan Motor			
Byte		Nilai	Keterangan
07	Kecepatan	00 - 100	

Set Home Position			
Byte		Nilai	Keterangan

DELTA ELECTRONIC

[www.delta-electronic.com](http://www.delta-electronic.com)

[www.robotindonesia.com](http://www.robotindonesia.com)

[www.deltakits-sby.com](http://www.deltakits-sby.com)