

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pengerjaan



	ACC	B	IG	ST
OFF	-	-	-	-
ACC	●	●	-	-
ON	●	●	●	-
START	-	●	●	●

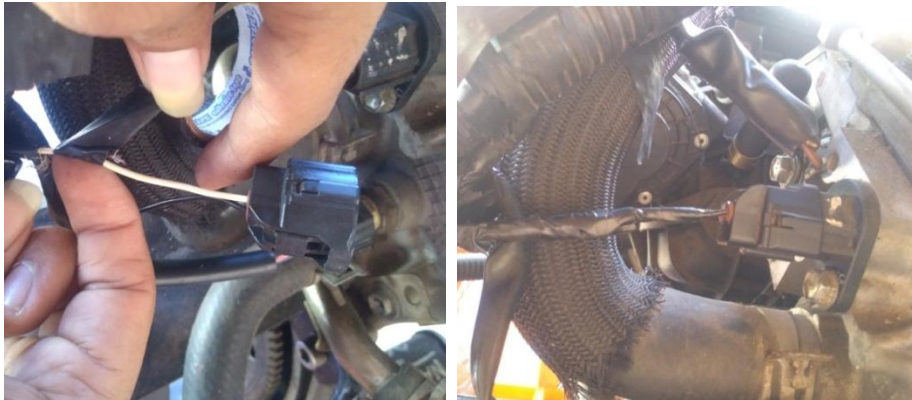
PengujianKontinuitasKunciKontakPadaPosisi: OFF, ACC, ON dan START



PengujianCamshaft Position Sensor Pada Kondisi Panas dan Dingin



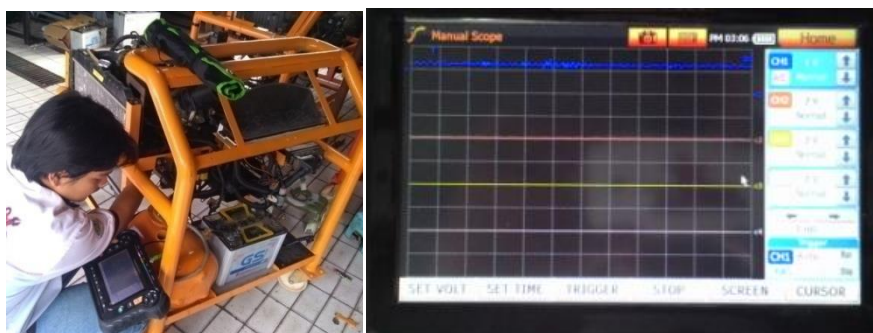
PengujianCrankshaft Position Sensor Pada Kondisi Panas dan Dingin



Proses Penyambungan kabel pada soket sensor CMP



Pengujian Gelombang Listrik Pada Crankshaft Position Sensor dan Camshaft Position Sensor



Pengujian Gelombang Listrik Pada Knock Sensor



Pengujian Gelombang Listrik Igniter Pada Terminal IGT dan IGF

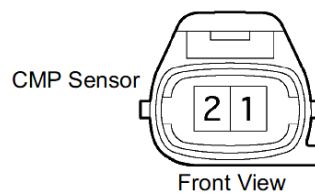
Parameter Tahanan Sensor Posisi Crankshaft dan Posisi Camshaft

Tester Connections	Conditions	Specified Conditions
1 - 2	Cold	985 to 1,600 Ω
1 - 2	Hot	1,265 to 1,890 Ω

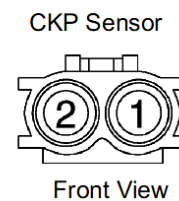
Tester Connections	Conditions	Specified Conditions
1 - 2	Cold	1,630 to 2,740 Ω
1 - 2	Hot	2,065 to 3,225 Ω

Terminal Sensor Posisi Crank shaft dan Posisi Camshaft

Component Side:



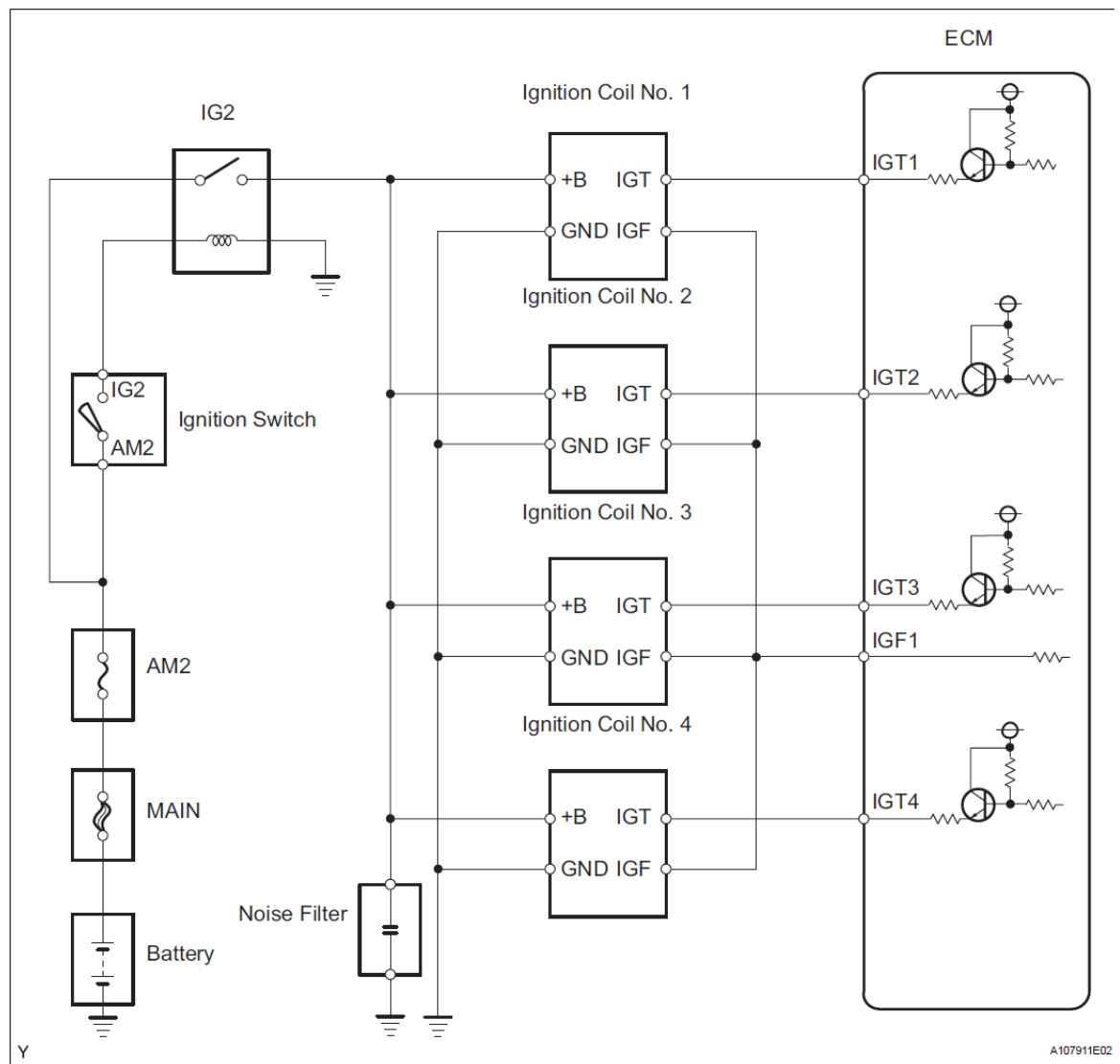
Component Side:



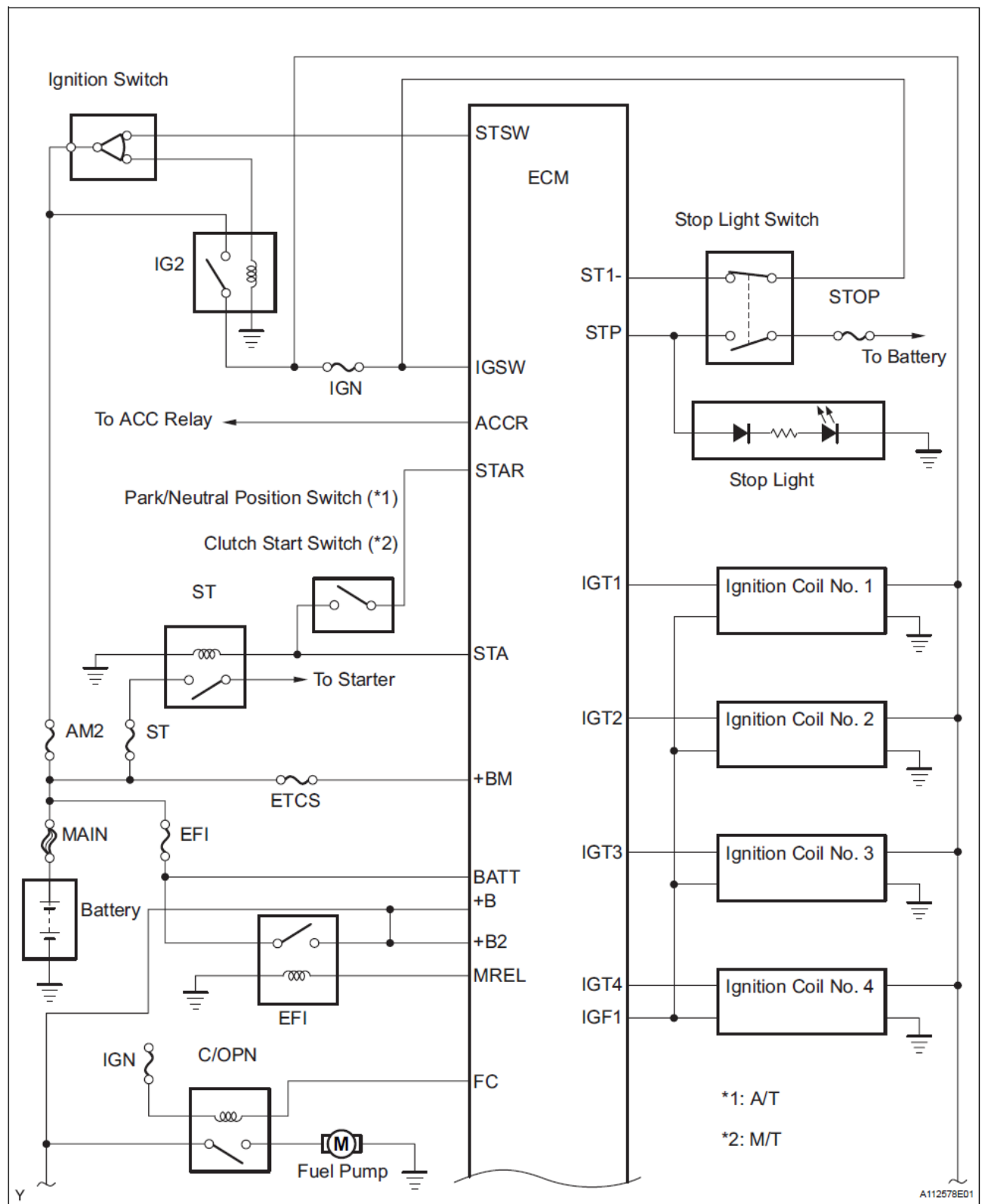
Lampiran 2. Spesifikasi Mesin Toyota Vios Seri 2NZ-FE

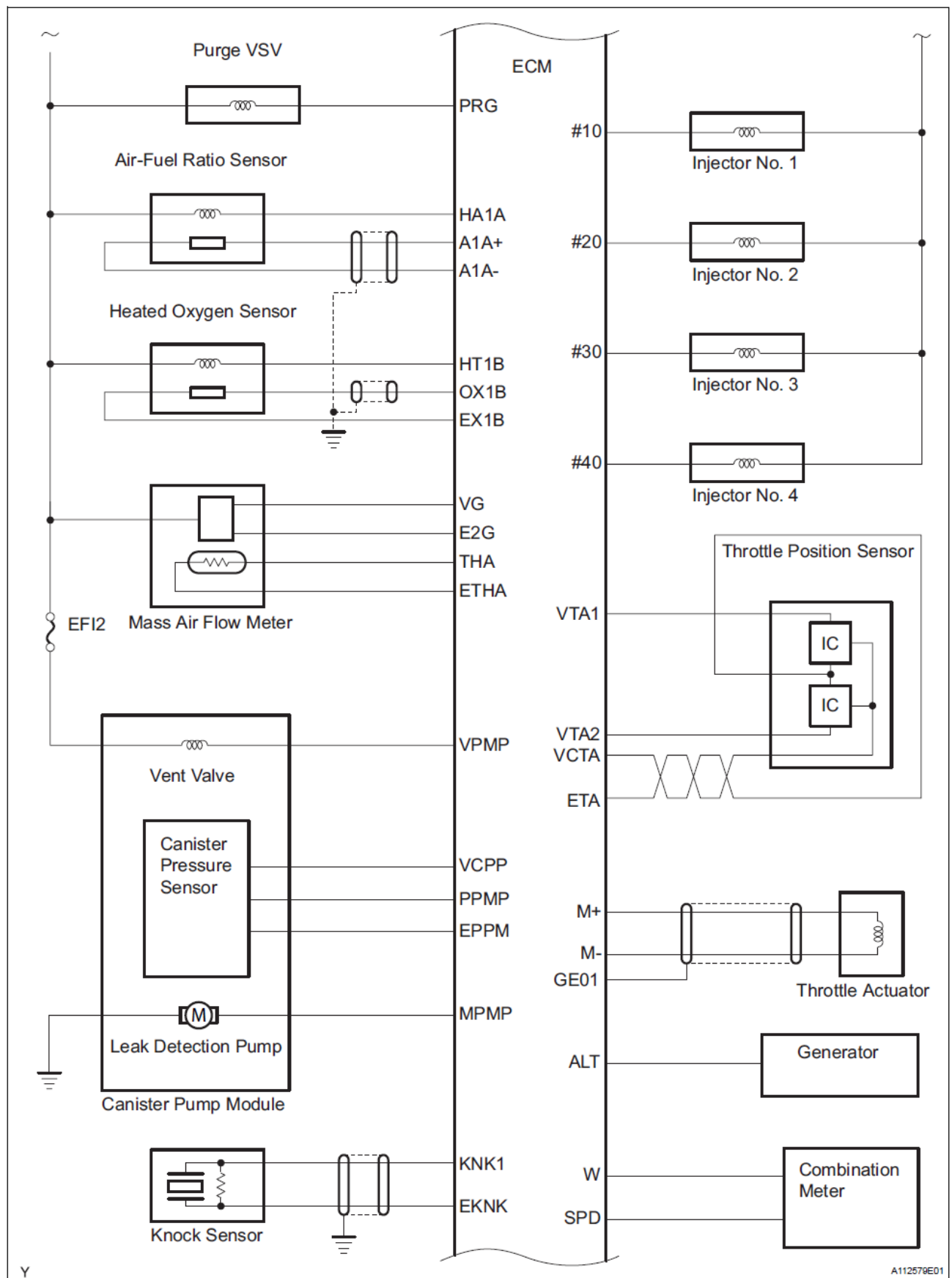
Engine Type			2NZ-FE (Unleaded Gasoline Model)
No. of Cyls.&Arrangement			4-Cylinder, In-line
Valve Mechanism			16-Valve DOHC, Chain Drive (with VVT-i)
Combustion Chamber			Pentroof Type
Manifolds			Cross-Flow
Fuel System			EFI
Ignition System			DIS
Displacement			1497 (91.3)
Bore ×Stroke mm (in.)			75.0 ×84.7 (2.95 ×3.33
Compression Ratio			10.5:1
Max.Output (SAE-NET)			80 kW@ 6000 rpm
Max. Torque (SAE-NET)			141 N·m@ 4200rpm
Valve Timing	Intake	Open	-7°- 33°BTDC
		Close	52°- 12°ATDC
	Exhaust	Open	42°BBDC
		Close	2°ATDC
Firing Order			1 – 3 – 4 – 2
Fuel			Unleaded Gasoline
Research Octane Number			91 or higher
Oil Viscosity/Grade			SAE 5W-30/API SL,SM,EC or ILSAC
Emission Regulation			EURO IV
Engine Service Mass* (Reference) kg (lb)			77.8 (171.5)

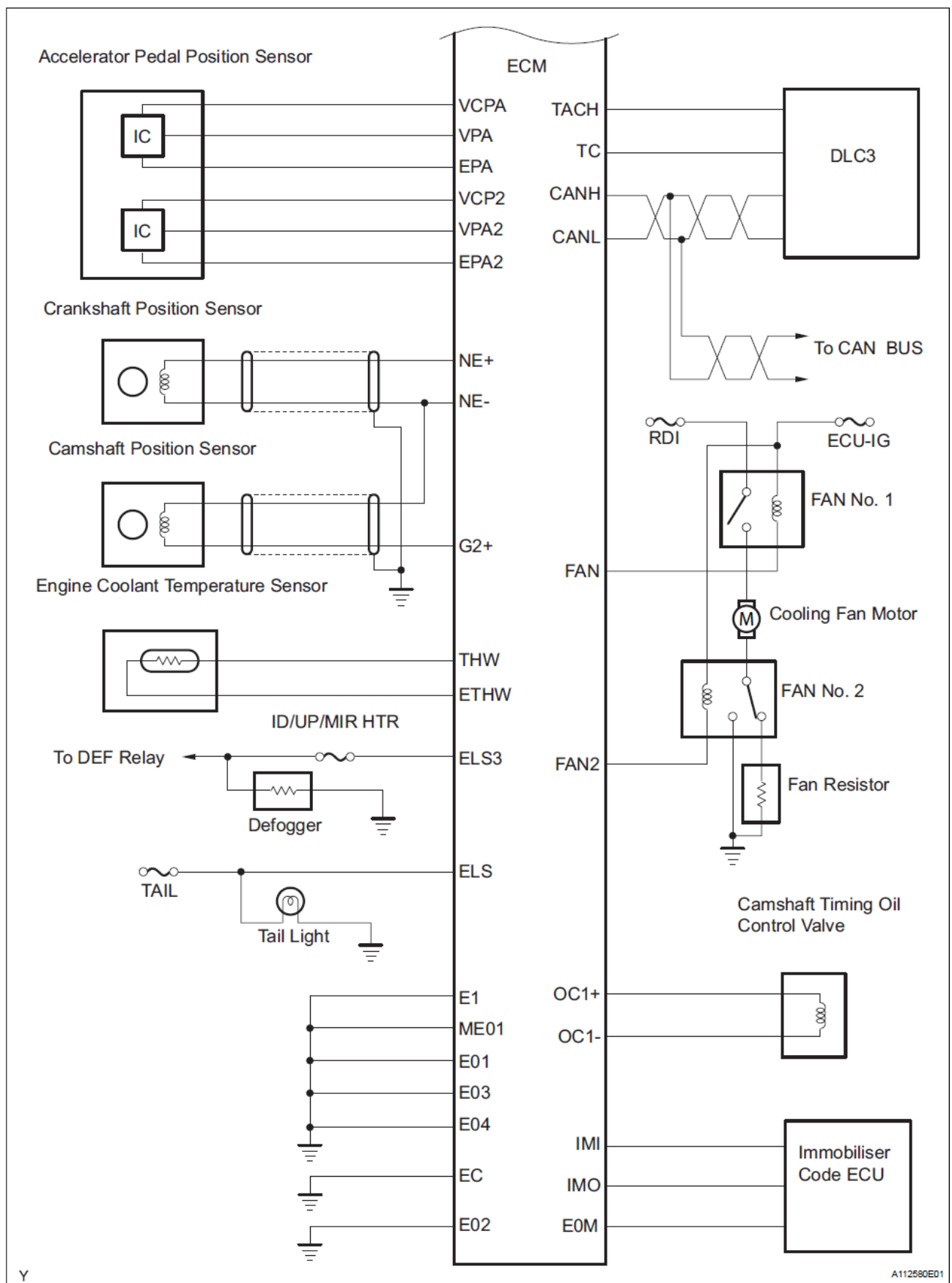
Lampiran 3. Wiring Diagram Distributorless Ignition System



Lampiran 4. Wiring Diagram Kelistrikan Engine 2NZ-FE









KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281; Telp. (0274)586168

81

FORMULIR BIMBINGAN TA

Nama Mahasiswa : Bima Anggita Tama

Dosen Pembimbing : Drs. Kir Haryana, M.Pd.

NIM : 16509134025

Program Studi : D3 Teknik Otomotif

Judul TA : Rekondisi Engine Stand Toyota Vios
Seri 2NZ-FE (Tinjauan Sistem Pengapian DLI)

NO.	HARI / TANGGAL BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	HASIL/SARAN BIMBINGAN	PARAF DOSEN PEMBIMBING
1	Senin 10 Juni 2019	ABSTRAK		
2	Jumat 14 Juni 2019	BAB 1		
3	Sabtu 18 Juni 2019	BAB 2		
4	Senin 24 Juni 2019	BAB 3		
5	Rabu 3 Juli 2019	BAB 4		
6	Senin 8 Juli 2019	BAB 5		
7	Senin 15 Juli 2019	Lampiran		

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Otomotif,

Drs. Moch. Solikin, M.Kes
NIP.196680404199303 1 001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

2019

Bima Anggita Tama
NIM. 16509134025



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS TEKNIK
 PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF
 Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281; Telp. (0274)586168

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3

Nama Mahasiswa : Bima Anggita Tama
 NIM : 16509134025
 Program Studi : Teknik Otomotif
 Judul TA : REKONDISI ENGINE STAND TOYOTA VIOS SERI
 2NZ-FE (TINJAUAN DARI SISTEM PENGAPIAN DLI)
 Dosen Pembimbing : Drs. Kir Haryana, M.Pd.

Dengan ini saya menyatakan mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No.	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Drs. Kir Haryana, M.Pd.	Ketua Penguji		
2	Dr. Ir. Zainal Arifin, M.T	Sekretaris Penguji		22.07.2021
3	Drs. Moch. Solikin, M.Kes.	Penguji Utama		

Keterangan:

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam Proyek Akhir D3