

## Area Memory CPM1

DATA AREA		WORD	BITS	FUNGSI
IR area	Input area	IR 000 – IR009 (10 words)	IR 00000 – IR00915 (160 bits)	Bit ini dapat digunakan untuk terminal I/O eksternal
	Output area	IR 010 – IR019 (10 words)	IR 01000 – IR01915 (160 bits)	
	Work area	IR 200 – IR 231 (32 words)	IR 20000 – IR23115 (512 bits)	Bit kerja tidak mempunyai fungsi tertentu, dan dapat digunakan secara bebas dalam program
SR area		SR 232 – SR 255 (24 words)	SR 23200 – SR25507 (384 bits)	Bit ini menjalankan fungsi yang khusus seperti flag dan bit control
TR area		-----	TR 0 – TR 7 (8 bits)	Bit ini untuk menyimpan sementara status ON/OFF pada percabangan program.
IIR area		IIR 00 – IIR 19 (20 words)	IIR 0000 – IIR 1915 (320 bits)	Bit ini menyimpan data dan mempertahankan status ON/ OFF saat power dimatikan
AR area		AR 00 – AR 15 (16 words)	AR 0000 – AR 1515 (320 bits)	Bit ini menjalankan fungsi tertentu seperti flag dan bit control
LR area		LR 00 – LR 15 (16 words)	LR 0000 – LR 1515 (256 bits)	Digunakan untuk 1:1 komunikasi data dengan RS-232
Timer / Counter area		TC 000 – TC 127 (jumlah timer/ counter)		Nomor yang sama digunakan oleh timer dan counter.
DM area	Read/ write	DM 0000 – DM 0999 DM 1022 – DM 1023 (1002 words)	----	DM area dapat diakses dalam unit word saja. Nilai word tetap saat power mati.
	Read only	DM 6144 – DM 6599 (456 words)	----	Tidak dapat ditulisi dalam program.
	Error history area	DM 1000 – DM 1021 (22 words)	----	Digunakan untuk menyimpan waktu kejadian dan error code dari suatu kesalahan.
	PC setup	DM 6600 – DM 6655 (56 words)	----	Digunakan untuk menyimpan berbagai parameter yang mengontrol operasi PC.

(OMRON, 1995)

Word	Bit	Fungsi
SR 232 Ke SR 235	00 ke 15	Daerah input fungsi MACRO Erisi Operand input untuk MACRO (dapat digunakan sebagai bit kerja saat MCRO (99) tidak digunakan)
SR 236 Ke SR 239	00 ke 15	Daerah output fungsi MACRO Erisi Operand output untuk MACRO (dapat digunakan sebagai bit kerja saat MCRO (99) tidak digunakan)
SR 240	00 ke 15	Interupsi Input 0 Mode Counter SV SV untuk interupsi input 0 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit) (dapat digunakan sebagai bit kerja saat interupsi input 0 tidak digunakan dalam mode counter)
SR 241	00 ke 15	Interupsi Input 1 Mode Counter SV SV untuk interupsi input 1 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit) (dapat digunakan sebagai bit kerja saat interupsi input 1 tidak digunakan dalam mode counter)
SR 242	00 ke 15	Interupsi Input 2 Mode Counter SV SV untuk interupsi input 2 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit) (dapat digunakan sebagai bit kerja saat interupsi input 2 tidak digunakan dalam mode counter)
SR 243	00 ke 15	Interupsi Input 3 Mode Counter SV SV untuk interupsi input 3 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit) (dapat digunakan sebagai bit kerja saat interupsi input 3 tidak digunakan dalam mode counter)
SR 244	00 ke 15	Interupsi Input 0 mode counter SV Counter PV-1 saat interupsi input 0 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit)
SR 245	00 ke 15	Interupsi Input 1 mode counter SV Counter PV-1 saat interupsi input 1 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit)
SR 246	00 ke 15	Interupsi Input 2 mode counter SV Counter PV-1 saat interupsi input 2 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit)
SR 247	00 ke 15	Interupsi Input 3 mode counter SV Counter PV-1 saat interupsi input 3 digunakan dalam mode counter (heksadesimal 4-digit)
SR 248 SR 249	00 ke 15	Daerah PV pada counter High-speed (dapat digunakan sebagai bit kerja saat counter high-speed tidak digunakan)
SR 250	00 ke 15	Setting 0 volume analog Digunakan untuk simpan nilai BCD 4-digit (0000 ke 2000) dan control 0 volume analog .
SR 251	00 ke 15	Setting 1 volume analog Digunakan untuk simpan nilai BCD 4-digit (0000 ke 2000) dan control 1 volume analog
SR 252	00	Bit reset pada counter high-speed
	01 ke 07	Tidak digunakan
	08	Bit reset terminal periperal Dibuat ON untuk reset terminal periperal (tidak berlaku saat dihubungkan peralatan periperal) Secara otomatis reset menjadi OFF setelah selesai
	09	Tidak digunakan

	10	Bit reset Setup PC Dibuat ON untuk memulai setup PC (DM 6600 sampai DM 6655) secara otomatis reset menjadi OFF kembali saat setelah selesai. Hanya berlaku bila PC berada pada mode PROGRAM
	11	Bit hold status force OFF Status bit yang dipaksa untuk dihapus saat terjadi perpindahan mode PROGRAM dengan MONITOR ON Status bit yang dipaksa untuk set/ reset akan ditahan selama terjadi perpindahan mode PROGRAM dengan MONITOR
	12	Bit hold I/O OFF bit IR dan LR direset saat operasi start/ stop ON bit status IR dan LR akan ditahan saat start/ stop
	13	Tidak digunakan
	14	Bit reset LOG ERROR Menjadi ON untuk menghapus log error. Secara otomatis OFF kembali setelah operasi selesai
	15	Tidak digunakan
SR 253	00 ke 07	
	08	
	09	
	10 ke 12	
	13	
	14	
	15	
SR 254	00	Pulsa clock 1 menit (30 detik ON; 30 detik OFF)
	01	Pulsa clock 0.02 detik (0.01 detik ON; 0.01 detik OFF)
	02	Flag negative (N)
	03 ke 05	Tidak digunakan
	06	Differential Monitor Complete flag Menjadi ON saat monitor diferensial telah selesai
	07	STEP (08) Execution flag Menjadi ON pada proses awal untuk 1 siklus saja yang berdasar pada STEP (08)
	08 ke 15	Tidak digunakan
SR 255	00	Pulsa clock 0.1 detik (0.05 detik ON; 0.05 detik OFF)
	01	Pulsa clock 0.2 detik (0.1 detik ON; 0.1 detik OFF)
	02	Pulsa clock 1.0 detik (0.5 detik ON; 0.5 detik OFF)
	03	Instruksi eksekusi ERROR (ER) flag Menjadi ON bila terjadi error saat instruksi dieksekusi
	04	Carry (CY) flag Menjadi ON bila terdapat carry dari hasil eksekusi suatu instruksi

	05	Greater Than (GR) flag Menjadi ON bila operasi perbandingan adalah 'lebih besar'
	06	Equals (EQ) flag Menjadi ON bila operasi perbandingan adalah 'lebih besar'
	07	Less Than (LE) flag Menjadi ON bila operasi perbandingan adalah 'sama', atau bila hasil eksekusi instruksi adalah 0
	08 ke 15	Tidak digunakan

Pengsetan High-speed Counter Interrupt (DM 6640 ke DM 6644)

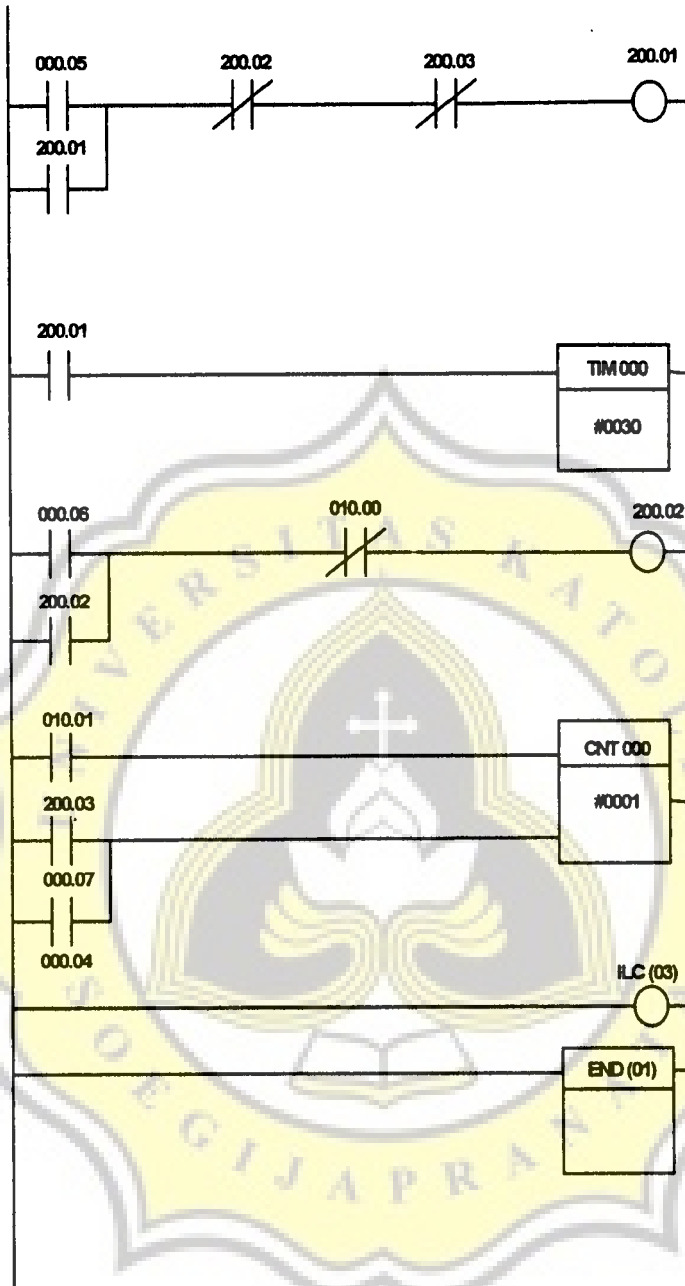
Pengsetan berikut efektif setelah ditransfer ke PC pada operasi berikutnya dimulai

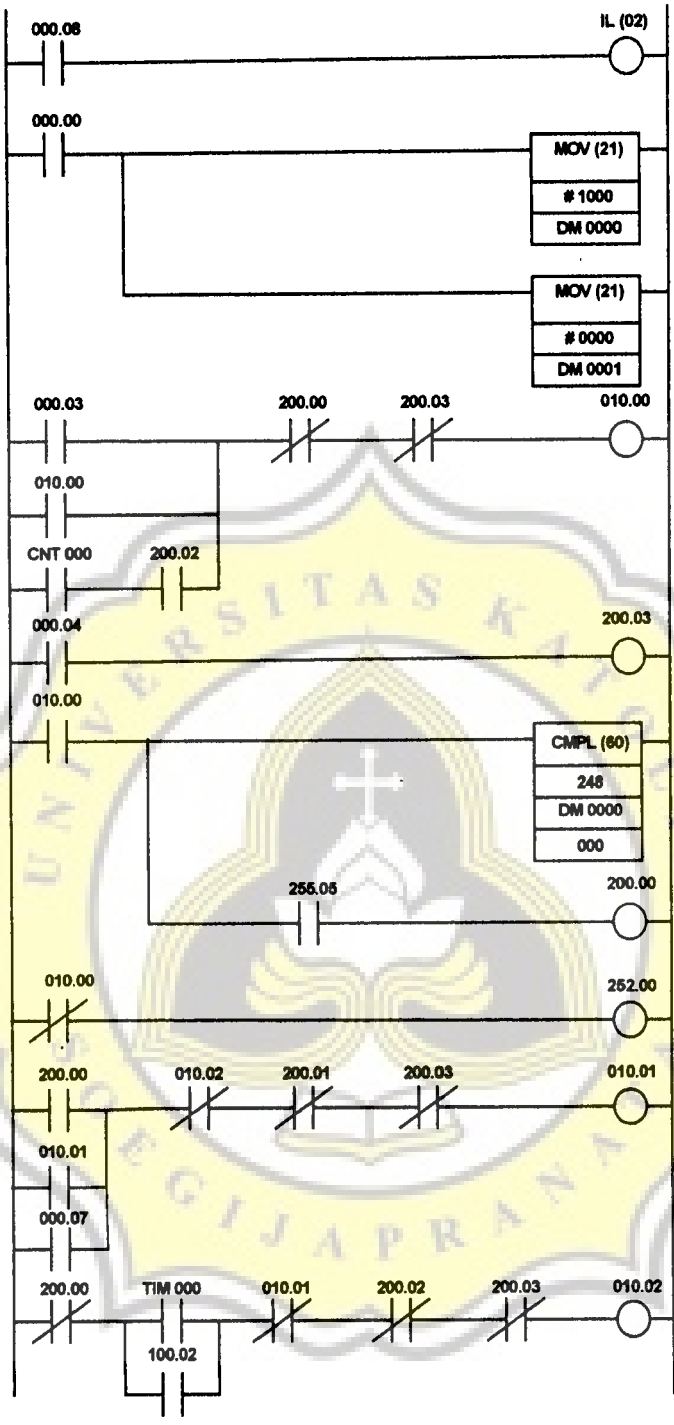
DM 6640 Ke DM 6641	00 ke 15	Dicadangkan
DM 66442	00 ke 03	Mode counter kecepatan tinggi 0: mode counter naik/ turun; 4: mode counter naik
	04 ke 07	Mode reset conter kecepatan tinggi 0: reset phase Z dan software; 1: hanya reset software
	08 ke 15	Conter kecepatan tinggi enable 00: tidak dipakai counter ini; 01: pakai counter ini dengan set dalam 00 ke 07
DM 6643 Ke DM 6644	00 ke 15	

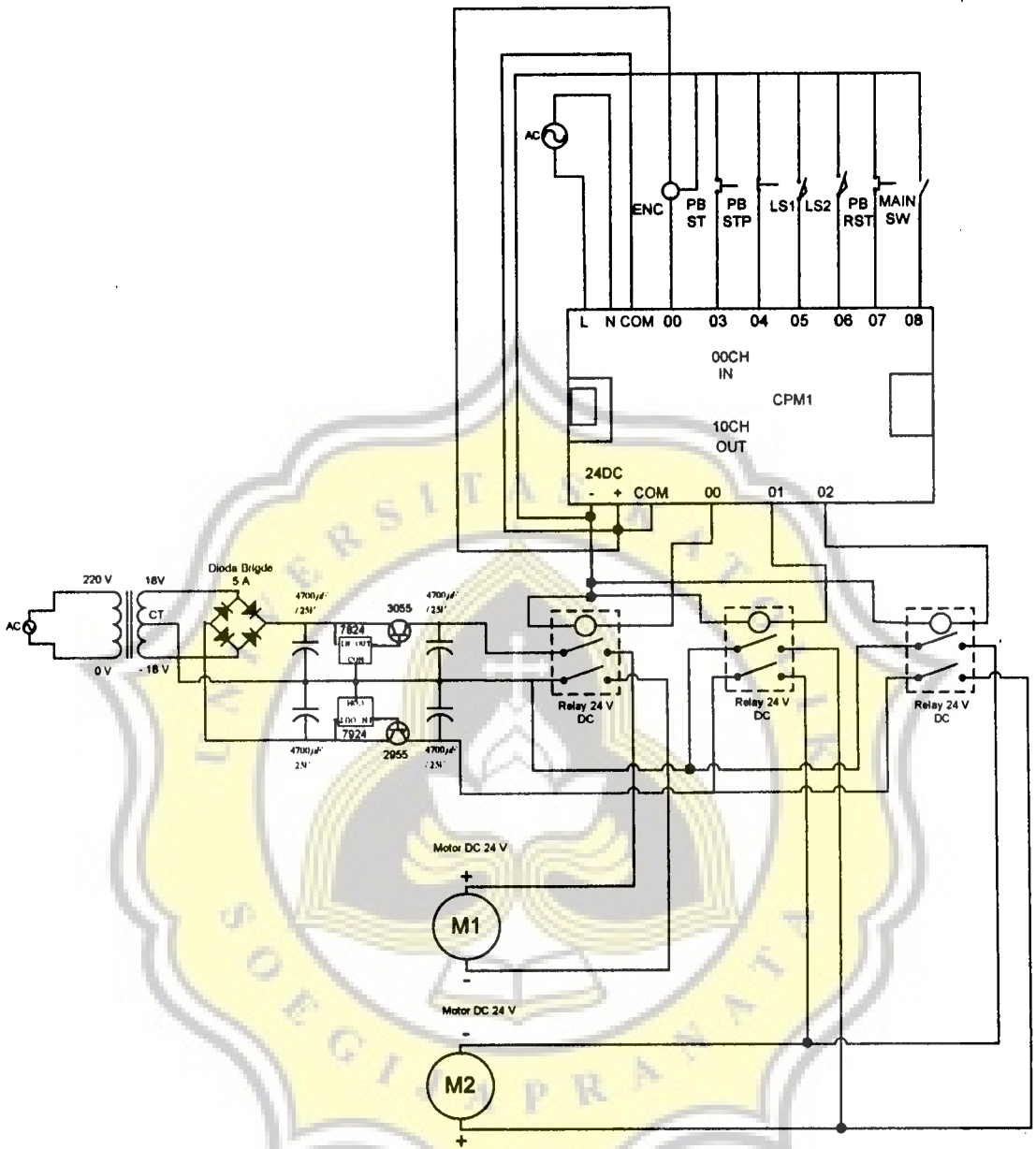
## Kode Mnemonic program

Address	Instruction	Operand
00000	LD	000.08
00001	IL (02)	
00002	LD	000.00
00003	OUT	TR 0
	MOV(21)	
		#1000
		DM 0000
00004	MOV (21)	
		#0000
		DM 0001
00005	LD	000.03
00006	OR	010.00
00007	LD	CNT 000
00008	AND	200.02
00009	OR LD	-----
00010	LD	000.04
00011	OUT	200.03
00012	LD	010.00
00013	OUT	TR 1
00014	CMPL (60)	
		248
		DM 0000
		000
00015	AND	255.05
00016	OUT	200.00
00017	LDNOT	010.00
00018	OUT	252.00
00019	LD	200.00
00020	OR	010.01
00021	OR	000.07
00022	ANDNOT	010.02
00023	ANDNOT	200.01
00024	ANDNOT	200.03
00025	OUT	010.01
00026	ANDNOT	200.00
00027	LD	TIM 000
00028	OR	100.02
00029	ANDLD	-----
00030	ANDNOT	010.01
00031	ANDNOT	200.02
00032	ANDNOT	200.03
00033	OUT	010.02
00034	LD	000.05
00035	OR	200.01
00036	ANDNOT	200.02
00037	ANDNOT	200.03
00038	OUT	200.01
00039	LD	200.01
	TIM	000
		#0030
00040	LD	000.06
00041	OR	200.02
00042	ANDNOT	010.00
00043	LD	010.01
00044	LD	200.03
00045	OR	000.07
00046	CNT	000
		#0001
00047	ILC (03)	
00048	END (01)	

# Ladder diagram







Gambar Rangkaian Elektronik Lengkap Encoder Sebagai Fungsi Interrupt Pada Sistem Pengontrolan Berbasis PLC