

Menggunakan "Calendar Timers"

■ Fungsi Yang digunakan

● Clock

CP1L and CP1E CPU unit memiliki "clock" internal.

"clock" internal tidak bisa digunakan jika baterai tidak dipasang atau tegangan rendah.

Note CP1E E□□(S)-type CPU unit tidak memiliki Fungsi "clock".

■ Ikhtisar Pengoperasian

Pada contoh ini, sebuah air mancur akan dikontrol oleh PLC.

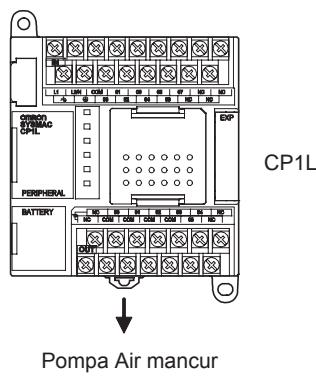
Air mancur akan bekerja mengikuti pengaturan waktu yang telah ditentukan:

- Senin sampai Jum'at: 17:30 sampai 20:30
- Sabtu dan Minggu: 10:00 sampai 21:15



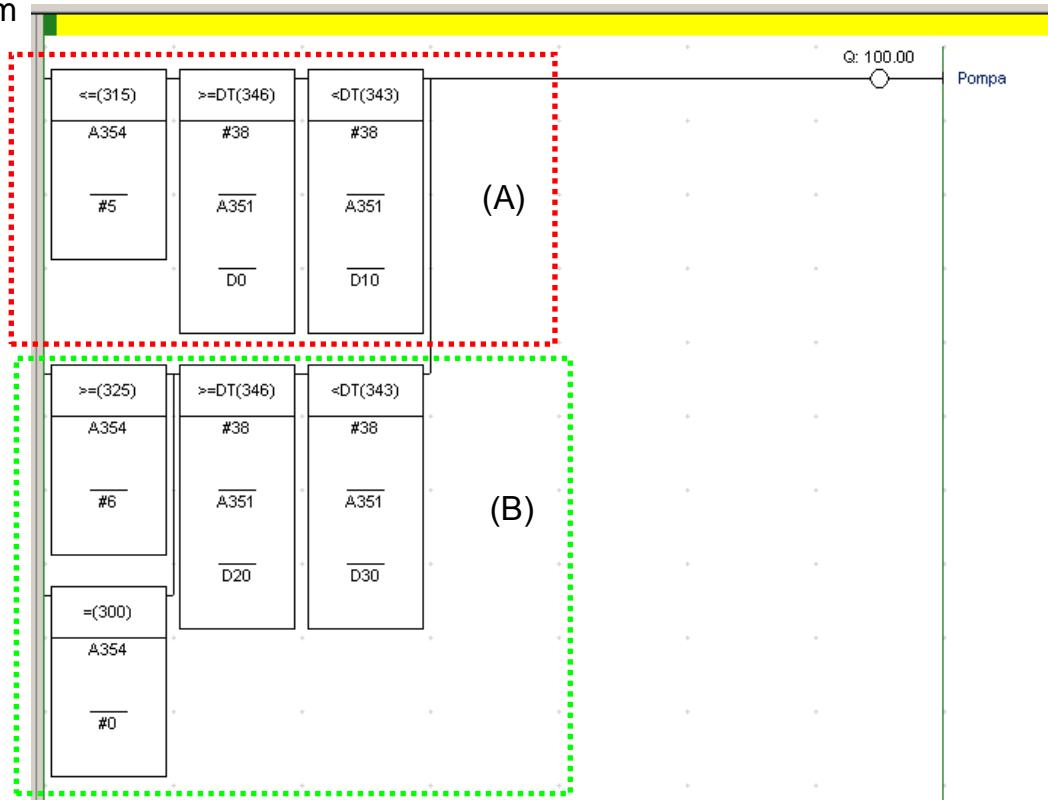
■ Pengaturan System

● Contoh Wiring



■ Contoh Program

● Ladder Program



(A): Akan ON pada hari senin sampai Jum'at (dimana ketika A354 [Hari] akan lebih kecil atau sama dengan hari [Jum'at]), mulai jam 17:30 (ketika A351 [hh:mm:ss] menjadi sama dengan nilai yang telah di atur didalam D0 [17:30:00]) sampai 20:30 (ketika A351 [hh:mm:ss] menjadi sama dengan nilai yang telah diatur didalam D10 [20:30:00]).

(B): Akan ON pada hari Sabtu dan minggu (dimana ketika A354 [hari] akan lebih besar dan atau sama dengan hari [Sabtu]), mulai jam 10:00 (ketika A351 [hh:mm:ss] menjadi sama dengan nilai yang telah diatur di dalam D20 [10:00:00]) sampai 21:15 (ketika A351 [hh:mm:ss] menjadi sama dengan nilai yang telah diatur didalam D30 [21:15:00]).

- $>=DT$ dan $<DT$ adalah perintah pembanding waktu.

■ INFORMASI TAMBAHAN

● Time Data pada CP1L/CP1E

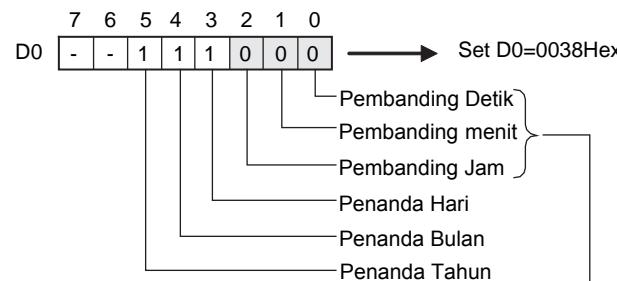
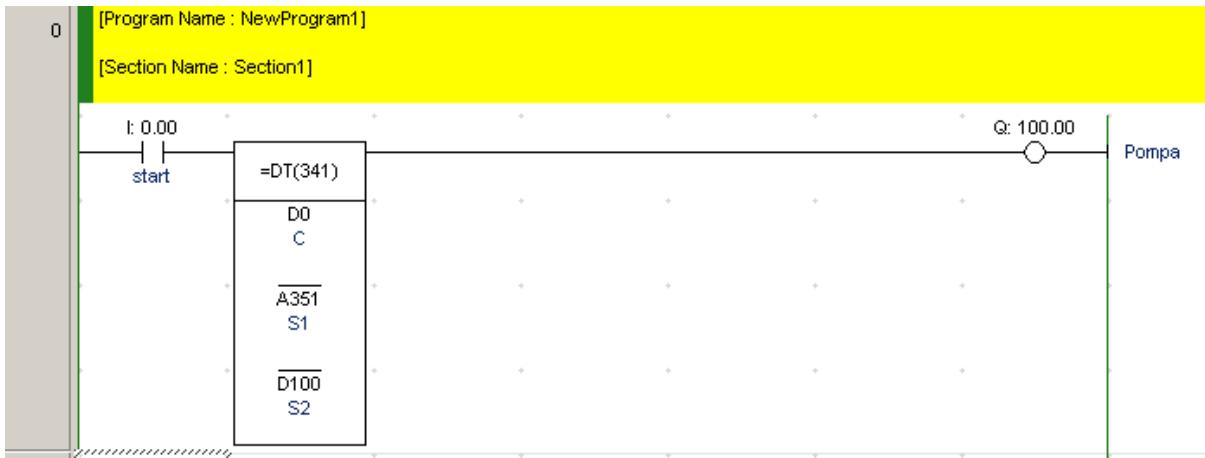
Clock's PV (Present Value/nilai sekarang) memiliki keluaran/output seperti dibawah.

| Nama | Alamat | Fungsi |
|-----------|--------------------|--|
| Time data | A351.00 to A351.07 | Detik: 00 to 59 (BCD) |
| | A351.08 to A351.15 | Menit: 00 to 59 (BCD) |
| | A352.00 to A352.07 | Jam: 00 to 23 (BCD) |
| | A352.08 to A352.15 | Hari dalam sebulan: 01 to 31 (BCD) |
| | A353.00 to A353.07 | Bulan: 01 to 12 (BCD) |
| | A353.08 to A353.15 | Tahun: 00 to 99 (BCD) |
| | A354.00 to A354.07 | Hari dalam seminggu: 00 to 06 (BCD) 00: , 01: , 02: , 03: , 04: , 05: , 06: Sa |

● Perintah Perbandingan Waktu (Time)

Perintah Perbandingan Waktu/Time gampang dan mudah untuk diikuti atau diatur. Seperti contoh jika : 0.00 = ON dan waktu adalah 13:00:00, maka 100.00 akan ON.

Jam, menit, dan detik dari "current time CPU" terdapat pada Fungsi clockdi (A351 sampai A352) dan pengaturan waktu di (D100 to D102) .



Perbandingan data pada background gelap

Three memory blocks are shown:

| | | | | |
|------|-------|-------|---|---|
| A351 | 15 | 9 | 7 | 0 |
| | Menit | Detik | | |
| | Hari | Jam | | |

| | | | | |
|------|----|----|---|---|
| A352 | 15 | 9 | 7 | 0 |
| | 00 | 00 | | |
| | - | 13 | | |

| | | | | |
|------|-------|-------|---|---|
| A353 | 15 | 9 | 7 | 0 |
| | Tahun | Bulan | | |
| | - | - | | |

Annotations show data flow from the comparison results to memory blocks:

- S2 : D100 (from Bit 0 of D0)
- S2+1:D101 (from Bit 1 of D0)
- S2+2:D102 (from Bit 2 of D0)

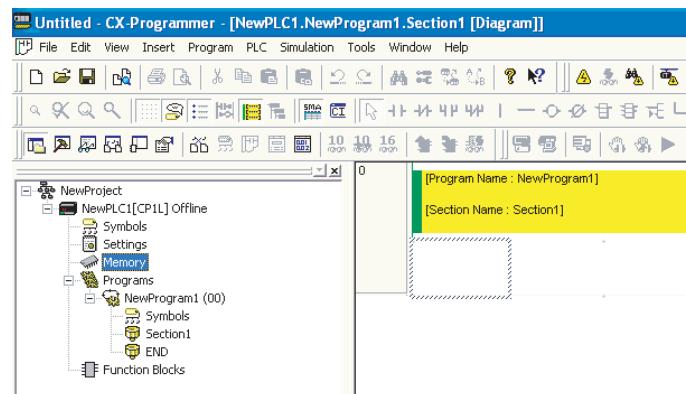
► Tercerminkan pada kondisi Flag ketika dinyalakan ON

●DM Area Setup

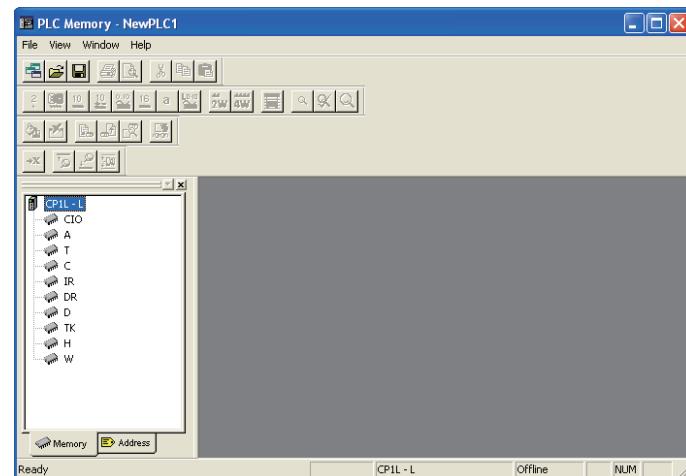
Nilai-nilai berikut yang ditetapkan ke daerah DM sebagai BCD.

| Channel | Nilai | Isi |
|---------|-------|-------------|
| D0 | 3000 | 30min 00sec |
| D1 | 0017 | Jam 17 |
| D2 | 0000 | - |
| D10 | 3000 | 30min 00det |
| D11 | 0020 | Jam 20 |
| D12 | 0000 | - |
| D20 | 0000 | 00min 00det |
| D21 | 0010 | Jam 10 |
| D22 | 0000 | - |
| D30 | 1500 | 15min 00det |
| D31 | 0021 | Jam 21 |
| D32 | 0000 | - |

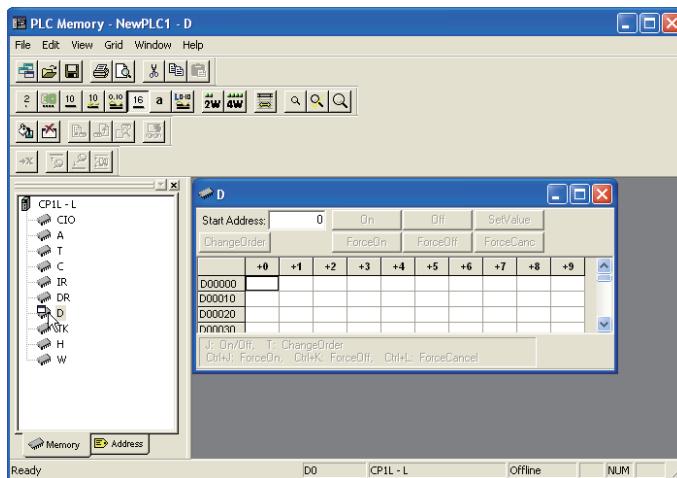
1. Buka Jendela Utama CX-Programmer .
2. Double-click [Memory] pada project tree.



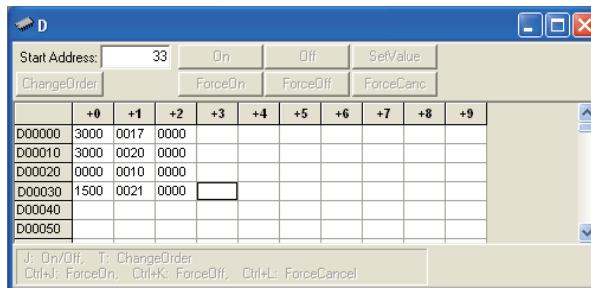
Jendela Memory akan ditampilkan.



3. Klik dua kali [D] di ruang kerja area data.
PLC tabel data akan ditampilkan.



4. Masukkan nilai untuk alamat DM .



5. Klik [Save in Project].
Nilai pengaturan akan disimpan.
6. Transfer data dari komputer ke CP1L.
 - 1)Pastikan computer sedang "online" dengan CP1L.
 - 2)Pilih [Online] - [Transfer to PLC] dari menu.
"Transfer to PLC" kotak dialog akan ditampilkan.
 - 3)Pilih Area Memory yang akan ditransfer. Klik [Transfer to PLC].
Data akan di transfer.

