

Intisari

Konsol PLC atau *hand held programmer* PLC adalah alat yang digunakan untuk memrogram CPU PLC dan dapat menampilkan program yang digunakan pada LCD dalam bahasa mnemonik PLC.

Konsol PLC ini akan menampilkan program PLC yang terdiri dari instruksi dan operand. Instruksi dan operand yang dikodekan dalam kode biner delapan bit. Program yang digunakan, dimasukkan melalui *keypad* dan diproses oleh mikrokontroler ATmega8535 untuk ditampilkan pada LCD dan kemudian dikirim ke CPU PLC dengan menggunakan komunikasi serial RS-232. LCD menggunakan tipe LMB162ABC dan *keypad* menggunakan *matriks keypad* 5×5.

Dari hasil percobaan, alat ini telah bekerja sesuai dengan perancangan. Hal ini dapat dibuktikan, dari hasil pengujian konsol PLC dengan program LD, AND, OR, OUT, NOT, CNT dan TIM. Program LD, AND, OR menggunakan operand 001-008 dan program OUT menggunakan operand 101-108. Program CNT menggunakan operand 001-010 dan program TIM menggunakan operand 001-250.

Kata kunci: Bahasa Mnemonik, Instruksi dan Operand, Konsol PLC

Abstract

PLC console or PLC hand held programmer is a tool that used to program PLC CPU and to show the program on LCD in PLC mnemonic language.

PLC console displays instructions and operand. Instructions and operand are decoded in eight bit, binary code. Programs for PLC are entered using keypad and proceed by microcontroller ATmega8535. Programs are shown on LCD and sent to PLC CPU using RS-232 serial communication. LCD use LMB162ABC type and keypad use keypad matrix 5 x 5.

Result of experiments show that PLC console have been work according the design plan. It can be proven from PLC console test result with LD, AND, OR, OUT, NOT, CNT and TIM programs. LD, AND, OR programs use operand 001-008 and OUT programs use operand 101-108. CNT programs use operand 001-010 and TIM programs use operand 001-250.

Key word ; Mnemonic Language, Instruction and Operand, PLC console