

Pembangkit sinyal PWM 3 fasa dengan metode space vector modulation menggunakan mikrokontroler AVR ATMEGA8535

Asep Saefudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244214&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan perkembangan zaman dan munculnya mikroprosessor, dimungkinkan sinyal Pulse Width Modulation (PWM) dibentuk secara digital. Metode Space Vector Modulation merupakan metode yang mudah diimplementasikan secara digital. Metode Space Vector Modulation menjadi sangat populer dan penting dalam teknik PWM untuk sumber inverter 3 fasa untuk mengontrol motor AC. Dalam tugas akhir ini dijelaskan perancangan dan realisasi dari pembangkit sinyal PWM 3 fasa dengan metode Space Vector Modulation menggunakan Mikrokontroler ATMEGA8535. Bagian dari sistem ini terdiri dari PC yang bertindak sebagai pemberi masukan nilai amplitudo dan nilai frekuensi sinyal. Mikrokontroler bertindak sebagai pengolah masukan dari PC dan mengubah menjadi sinyal PWM 3 fasa. Dan Rangkaian Inverter 3 fasa yang bertugas sebagai pengubah sinyal PWM 3 fasa menjadi sinyal sinusoidal 3 fasa.

.....With growth of technology and mikroprosessor, conducive Pulse Width Modulation signal (PWM) can be formed by digital. Space Vector Modulation is a easiest methode that can implement as digitally. It?s become very important and popular in PWM technique as source of inverter 3 fasa to control motor of AC. At this final project will be explained design and realization of generating PWM 3 fasa signal with method of Space Vector Modulation using Mikrokontroler ATMEGA8535.This system consist of PC as giver of input assess frequency value and amplitude of signal. mikroprosessor act as input of PC and change the input become PWM 3 fasa. Circuit of Inverter fasa 3 commisioned PWM 3 fasa become sinusoidal 3 fasa.