

Perancangan PWM untuk pengaturan motor induksi fasa tunggal berbasis mikrokontroler

Ruben Hamdan P., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244107&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu metode yang dipakai untuk mengurangi daya yang terbuang adalah suatu teknik yang disebut dengan Pulse Width Modulation (PWM). Suatu output stage yang linier konvensional menerapkan suatu tegangan kontinyu kepada suatu beban. Hal ini dapat memboroskan banyak daya. Pada sisi lain, PWM menerapkan suatu deret pulsa. Prekwensi dan amplitudo yang tetap, hanya lebar pulsa bervariasi sebanding dengan suatu tegangan masukan. Hasil akhir adalah bahwa tegangan rata-rata di beban adalah sama dengan tegangan masukan, tetapi dengan lebih sedikit daya yang terbuang pada langkah keluaran. Dalam hal ini dilakukan studi perancangan simulasi pengaturan banyaknya jumlah putaran motor arus bolak-balik (AC) fasa tunggal berbasis mikrokontroler menggunakan PWM.