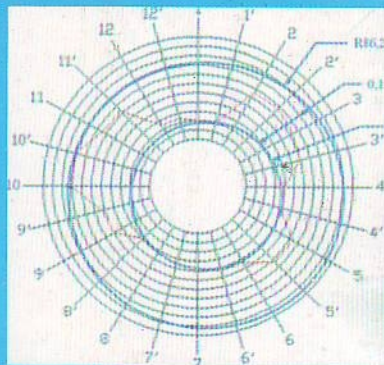


Volume 19 Nomor 1 April 2012

ISSN : 0854-8471

TEKNIKA

Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Andalas



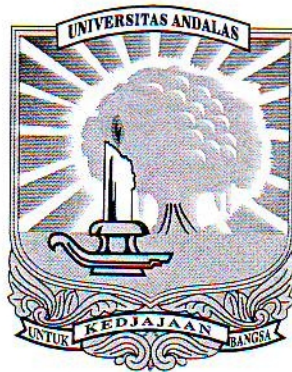
**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

Volume 19 Nomor 1 April 2012

ISSN: 0854-8471

TEKNIKA

Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Andalas



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**