

DC to DC converter sebagai pembangkit tegangan tinggi pada resistivity meter

<b>Title</b>	DC to DC converter sebagai pembangkit tegangan tinggi pada resistivity meter
<b>Author Order</b>	1 of 4
<b>Accreditation</b>	
<b>Abstract</b>	<p>Penelitian rancang bangun DC-DC converter untuk menghasilkan catu daya DC tegangan tinggi telah dilakukan menggunakan metode Pulse Width Modulation (PWM) konfigurasi push-pull. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan tegangan tinggi DC menggunakan sumber daya 12 V dan menentukan karakteristik pembebanan DC-DC converter. Terdapat empat rangkaian utama dalam DC-DC converter yaitu rangkaian Multivibrator menggunakan IC TL494, rangkaian driver MOSFET menggunakan optocoupler TLP250, rangkaian switching MOSFET, rangkaian penyearah menggunakan dioda bridge KBP-206. Tegangan input menggunakan baterai 12 V 7,2 Ah dan frekuensi switching yang digunakan 25kHz. Ferrite ETD29 dipilih sebagai transformator step up berfrekuensi tinggi. Penelitian ini dilakukan uji pembebanan menggunakan resistor 2 k ohm hingga 50 k ohm. Hasil pengujian tegangan output dari DC-DC converter sebesar 335 V pada keadaan open circuit dan yang mengalami penurunan tegangan 10 % dari tegangan normal pada penarikan arus mulai 91,86 mA.</p>
<b>Publisher Name</b>	Universitas Jenderal Soedirman
<b>Publish Date</b>	2023-05-29
<b>Publish Year</b>	2023
<b>Doi</b>	DOI: 10.20884/1.jtf.2023.6.1.8812
<b>Citation</b>	
<b>Source</b>	Jurnal Teras Fisika: Teori, Modeling, dan Aplikasi Fisika
<b>Source Issue</b>	Vol 6 No 1 (2023): Jurnal Teras Fisika: Teori, Modeling, dan Aplikasi Fisika
<b>Source Page</b>	34-38
<b>Url</b>	<a href="http://jos.unsoed.ac.id/index.php/tf/article/view/8812/4105">http://jos.unsoed.ac.id/index.php/tf/article/view/8812/4105</a>
<b>Author</b>	HARTONO, M.Si