

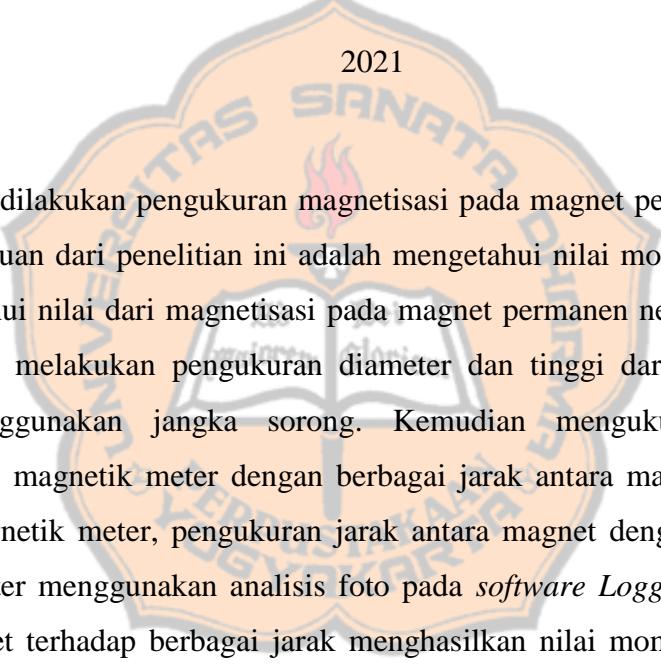
## ABSTRAK

### PENGUKURAN MAGNETISASI PADA MAGNET PERMANEN NEODYMIUM (NdFeB)

Albertha Dwi Rica Angella

Universitas Sanata Dharma

2021



Telah dilakukan pengukuran magnetisasi pada magnet permanen neodymium (NdFeB). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai momen dipol magnetik dan mengetahui nilai dari magnetisasi pada magnet permanen neodymium (NdFeB). Pertama-tama melakukan pengukuran diameter dan tinggi dari magnet permanen dengan menggunakan jangka sorong. Kemudian mengukur medan magnet menggunakan magnetik meter dengan berbagai jarak antara magnet dengan batang penyidik magnetik meter, pengukuran jarak antara magnet dengan batang penyidik magnetik meter menggunakan analisis foto pada *software Logger Pro*. Pengukuran medan magnet terhadap berbagai jarak menghasilkan nilai momen dipol magnetik, setelah itu nilai momen dipol magnetik pada berbagai tinggi magnet digunakan untuk mencari nilai magnetisasi. Hasil pengukuran momen dipol magnetik pada berbagai tinggi magnet nodymium yaitu semakin tinggi susunan magnet maka semakin besar pula nilai momen dipol magnet dan untuk nilai magnetisasi pada magnet permanen neodymium  $(1,87 \pm 0,09) \times 10^{-1}$  A/m.

Kata kunci : medan magnet, momen dipol magnet, magnetisasi, analisis foto.

## ***ABSTRACT***

***THE MEASUREMENT OF MAGNETIZATION ON PERMANENT MAGNETS***

***NEODYMIUM (NdFeB)***

*Albertha Dwi Rica Angella*

*Sanata Dharma University*

*2021*

*The measurements of magnetization on permanent magnets neodymium (NdFeB) has been done. This research aims to know the value of magnetic dipole moments and the value of magnetization in permanent magnets neodymium(NdFeB). First, take measurements of diameter and height on magnets permanent neodymium (NdFeB) using vernier calipers. Then, measure the magnetic field using a Magnetic meter with varied distances magnets and stem magnetic meter, measurement of distance magnets and stem magnetic meter using photo analysis on software Logger Pro. Measurement of magnetic field to varied distances results in the value of magnetic dipole moment. After that, the value of magnetic dipole moment at varied magnetic height is used to look for magnetization value. The result of measurement of magnetic dipole moment at various heights of neodymium magnet is the higher the magnet the greater the value of magnetic dipole moment and for magnetic value on permanent neodymium magnet ( $1.87 \pm 0.09 \times 10^1$  A/m)*

*Keywords:* *magnetic field, magnetic dipole moment, magnetization, photo analysis.*