



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Momen Inersia pada Gerak Menggelinding di Bidang Miring**  
MUHAMMAD SALAFUDIN, Dr. Bambang Murdaka Eka Jati, M.S.  
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## INTISARI

### **PENGARUH MOMEN INERSIA PADA GERAK MENGGELINDING DI BIDANG MIRING**

Muhammad Salafudin  
15/383185/PA/16845

Pada topik penelitian ini, telah dilakukan percobaan untuk membuat prototipe perangkat eksperimen untuk menentukan momen inersia dan ruji girasi benda dengan penggelindingan benda dengan variasi bentuk dan ukuran benda. Prototipe tersebut dibuat dengan menggunakan papan yang dapat dimiringkan dengan mengatur ketinggian puncaknya. Prototipe tersebut dapat digunakan untuk uji gerak menggelinding bahan uji berupa silinder pejal dan bola pejal. Data waktu tempuh dan ketinggian puncak papan dapat digunakan untuk menghitung momen inersia dan ruji girasi benda.

Kata-kata kunci : momen inersia, eksperimen, bidang miring, menggelinding.



## ABSTRACT

### THE EFFECTS OF MOMENT OF INERTIA TO ROLLING MOTION ON AN INCLINED PLANE

Muhammad Salafudin  
15/383185/PA/16845

In this research, an experiment to make a prototype of experimental kit to determine the moments of inertia and radius of gyration by rolling objects variant due to their shapes and sizes has been done. The prototype is made of a board that can be inclined by adjusting its height. The prototype can be used to test rolling motion of solid cylinders and solid balls. The data of rolling time and inclined plane's height can be used to calculate the moments of inertia and radius of gyration.

Keywords : moment of inertia, experiment, inclined plane, rolling.