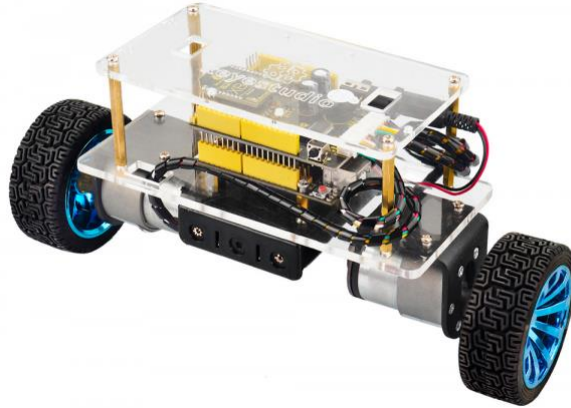


UTS ROBOTIKA

Andika Suryo Wibowo S

1103194038

Self Balancing Differential Based Mobile Robot (ks0193)



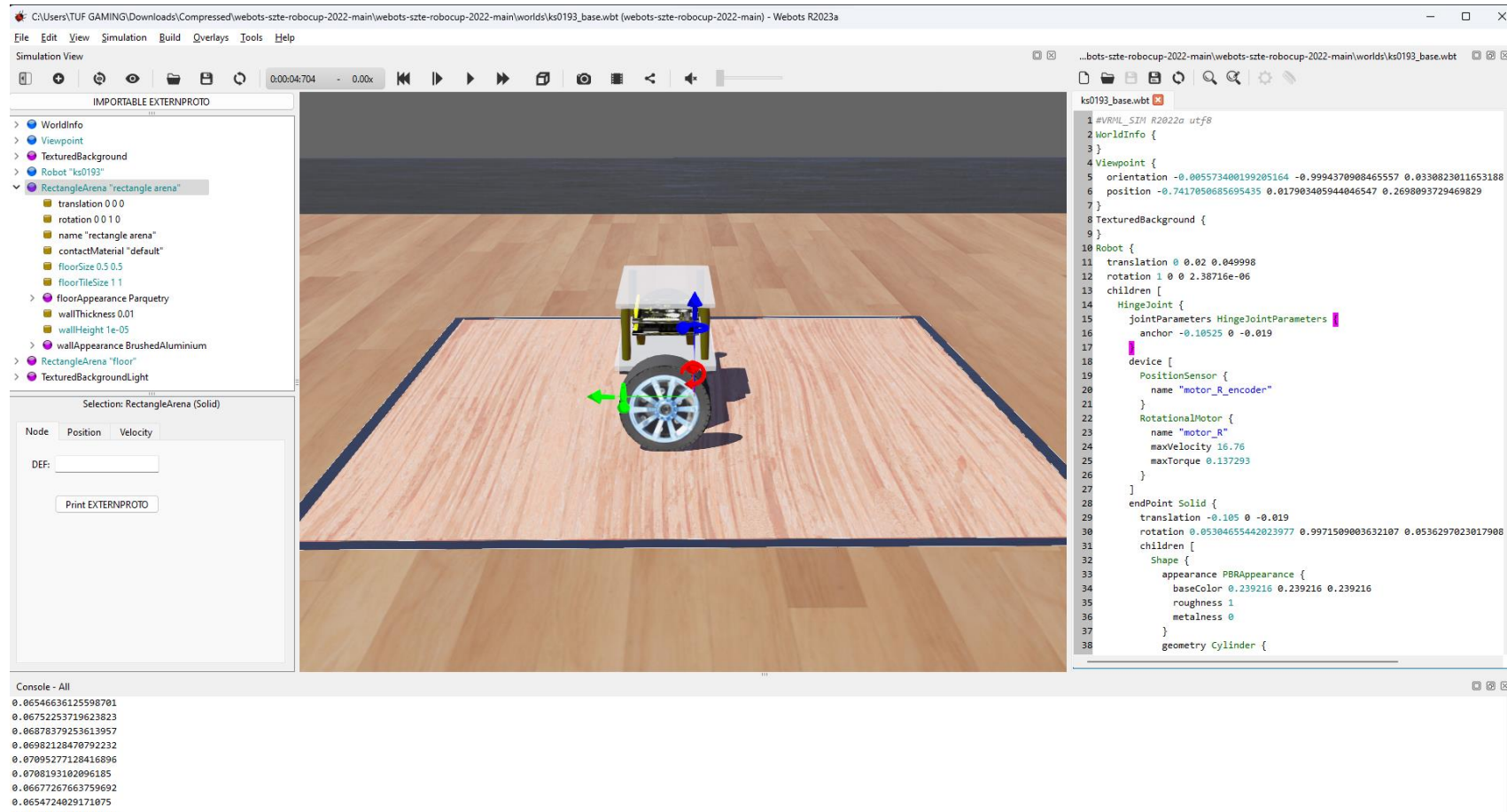
Pada simulasi ini terdapat Mobil self-balancing dengan robot ks0193 yang dimana robot ini menggunakan kekuatan bodi mobil untuk menjaga keseimbangan relatif, yang merupakan proses keseimbangan dinamis. Tenaga untuk menjaga keseimbangan mobil berasal dari pergerakan roda, digerakan oleh dua motor DC.

Install Package simpelpid

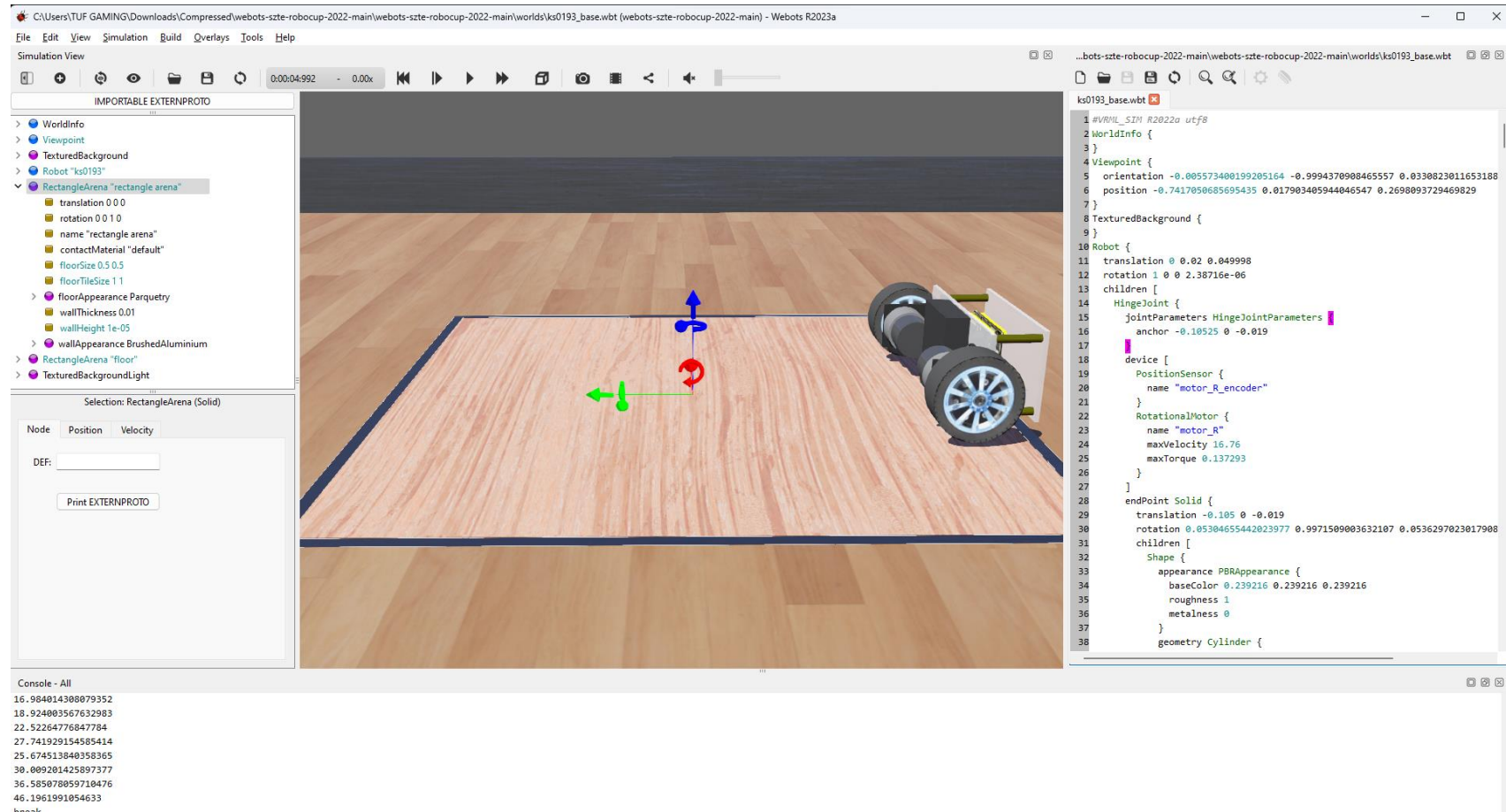
```
C:\Users\TUF GAMING>pip install simple_pid
Collecting simple_pid
  Downloading simple_pid-1.0.1-py2.py3-none-any.whl (8.1 kB)
Installing collected packages: simple_pid
Successfully installed simple_pid-1.0.1

[notice] A new release of pip available: 22.2.2 -> 22.3.1
[notice] To update, run: C:\Users\TUF GAMING\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\PythonSoftwareFoundation.Python.3.10_qb
z5n2kfra8p0\python.exe -m pip install --upgrade pip
C:\Users\TUF GAMING>python.exe -m pip install --upgrade pip
```

Langkah pertama kita menginstall package simple_pid pada Command Prompt (CMD) dengan menuliskan pip install simple_pid, tujuan menginstall simple_pid bertujuan untuk base environment pada python

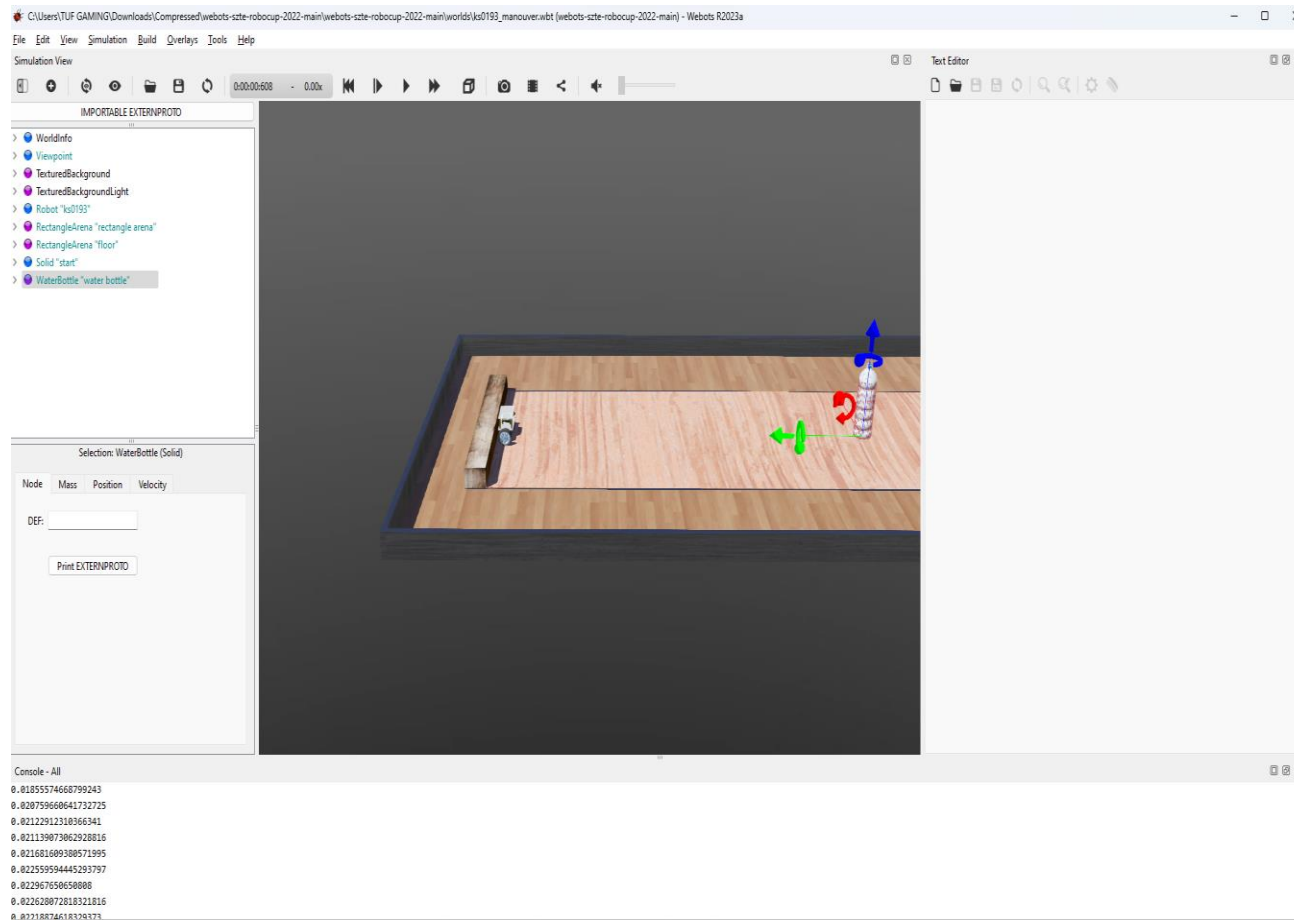


Pada percobaan world “base” kita memulai mensimulasikan dari robot berdiri sampai robot terjatuh pada menit tertentu

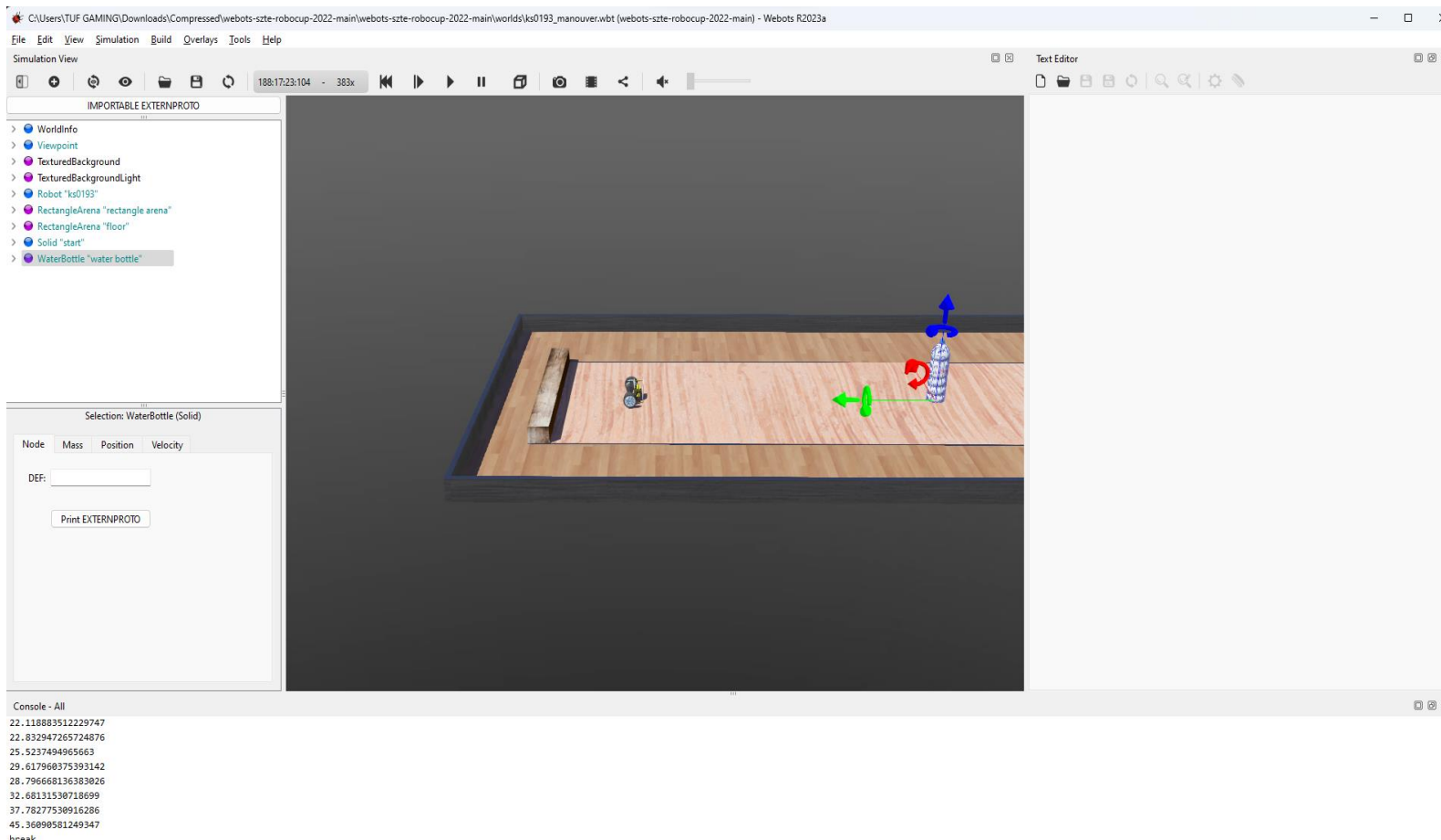


Robot akan terjatuh pada waktu tertentu dan berbeda – beda pada setiap percobaan

World “Manouver”

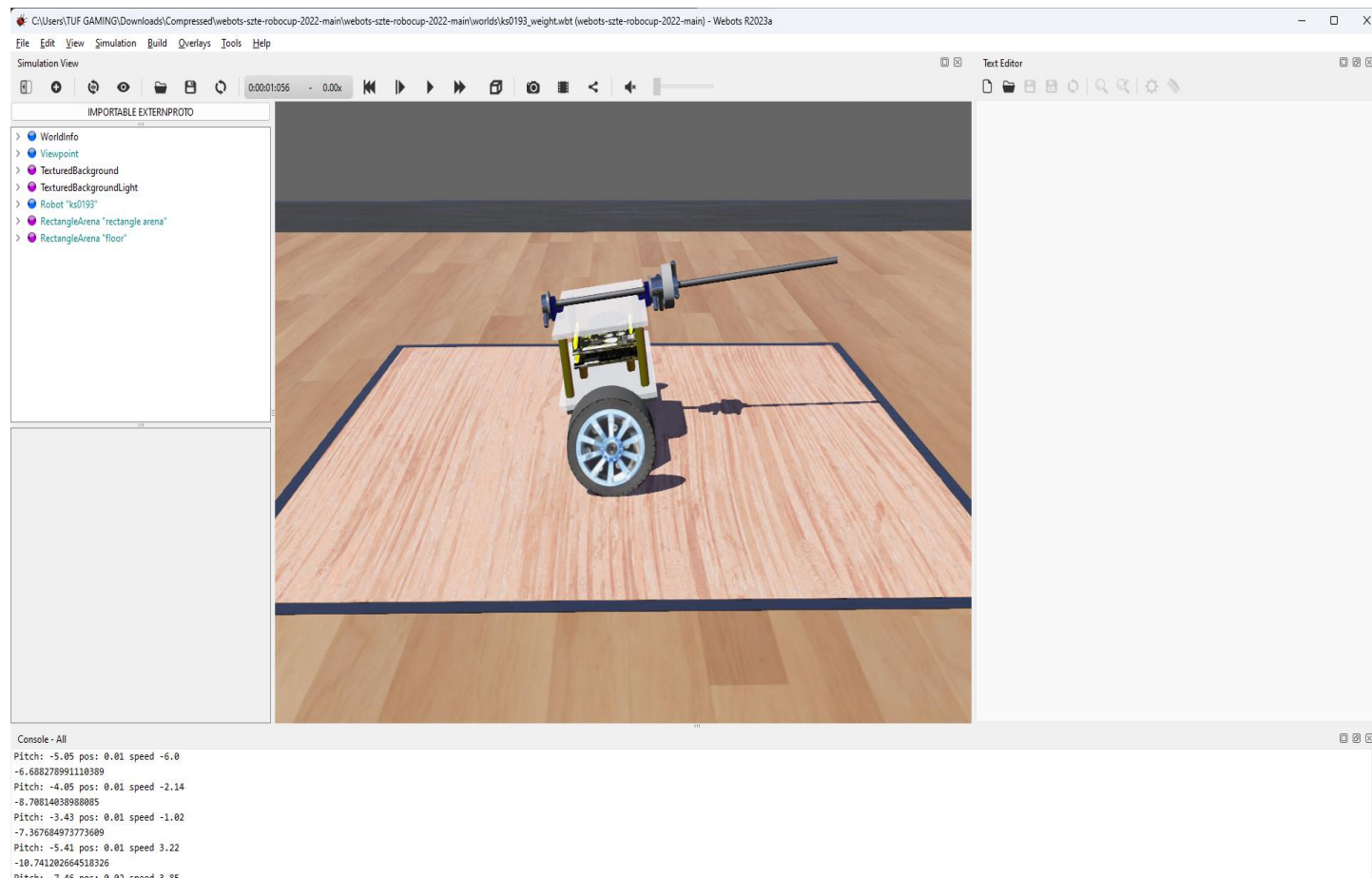


Pada percobaan kali ini, simulasi ini menunjukkan robot berjalan sampai menabrak sebuah objek yang terdapat di depan objek tersebut berupa Botol air minum



Pada percobaan kali ini, yang dihasilkan tidak mencapai dan menyentuh (menabrak) objek

Ks0193_weight.wbt



Pada simulasi ini di uji keseimbangan pada robot yang di kasih beban di atas robot, dan akan di uji kestabilan