

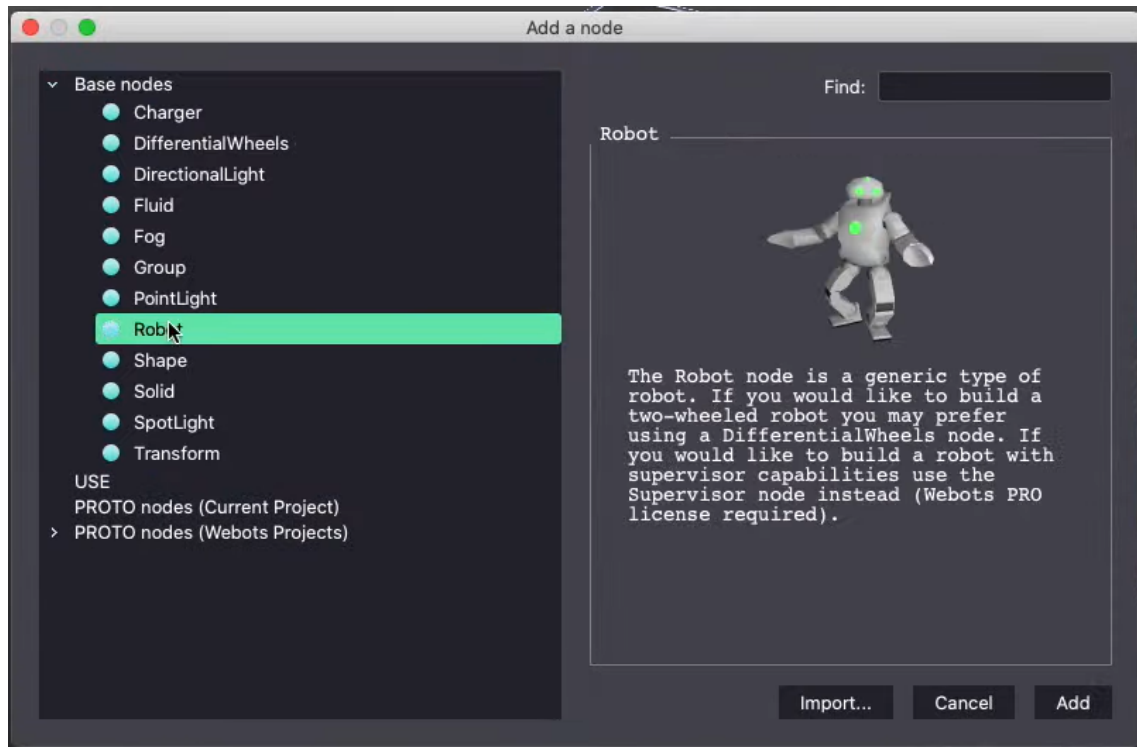
Nama : Indra Andriansyah Dody Misnadin

NIM : 1103200005

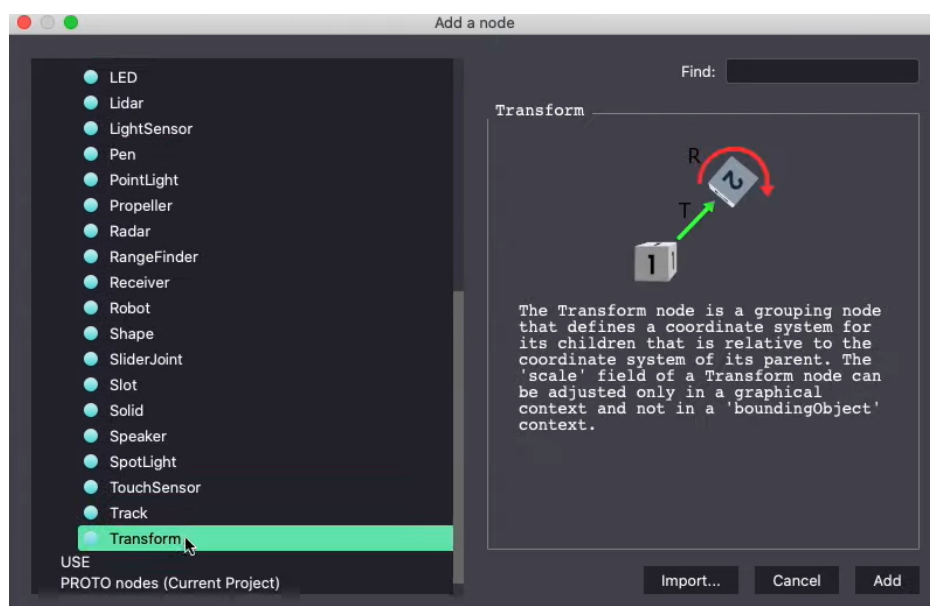
Kelas : TK-44-G7

## How to Design a 2 Wheel Differential Drive Robot in Webots?

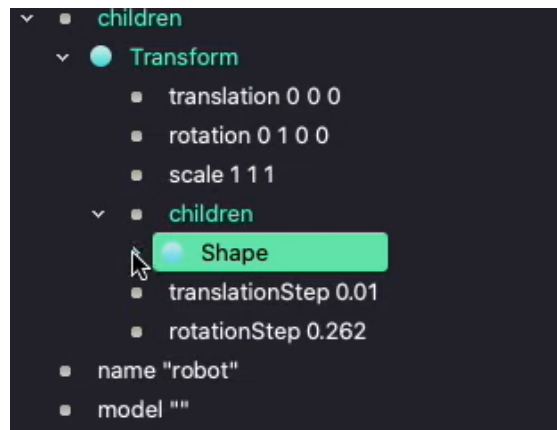
**Step 1:** Setelah membuat file project baru tekan “+” dan pilih “Robot”



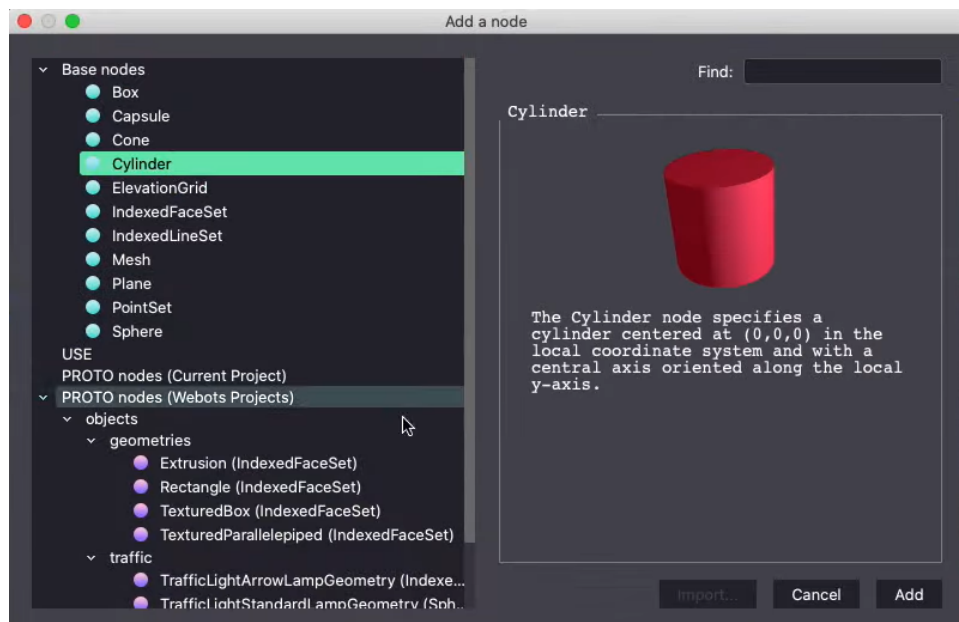
**Step 2:** Selanjutnya buka “children” pada “Robot” yang dibuat sebelumnya dan menambahkan “Transform”



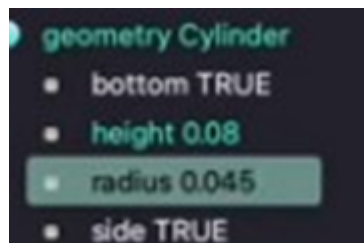
**Step 3:** Selanjutnya buka “children” pada “Transform” yang dibuat sebelumnya dan menambahkan “Shape”



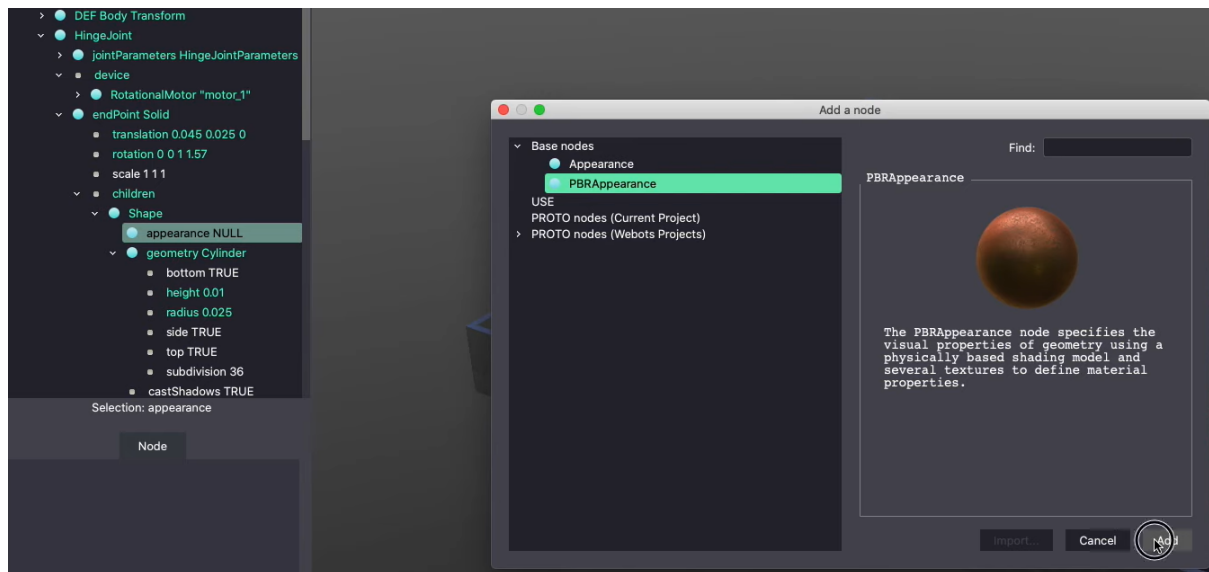
**Step 4:** Selanjutnya pada “Shape” klik 2 kali “geometry NULL” dan pilih “Cylinder”



**Step 5:** Lalu ubah bentuknya menjadi, Height 0.08 dan Radius 0.045



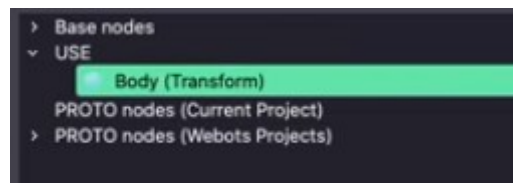
**Step 6:** Selanjutnya pada “Shape” klik 2 kali “appearance NULL” dan pilih “PBRAppearance”



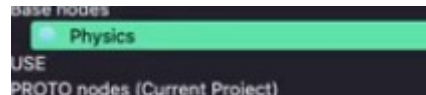
**Step 7:** Setelah itu kalian dapat mengedit benda yang sudah kalian pilih tadi

**Step 8:** Lalu pada bagian “Transform” kalian dapat mengedit letak dari benda kalian

**Step 9:** Selanjutnya bisa menamakan benda yang sudah kalian edit dengan nama sesuka kalian, Dimana pada “boundingObject NULL” kalian bisa melihat object yang sudah kalian edit

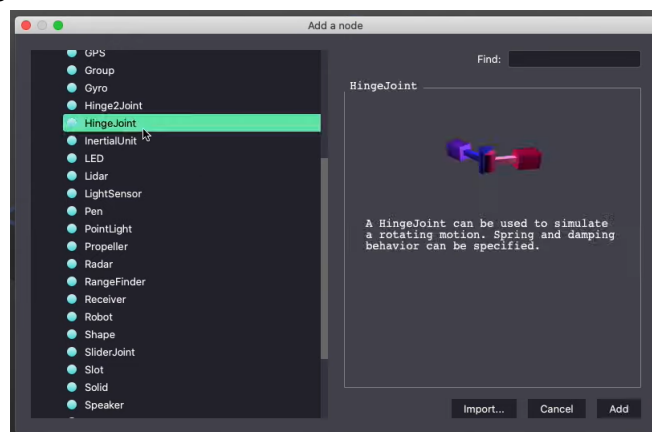


**Step 10:** Lalu pada “physics NULL” untuk menambahkan “physics”

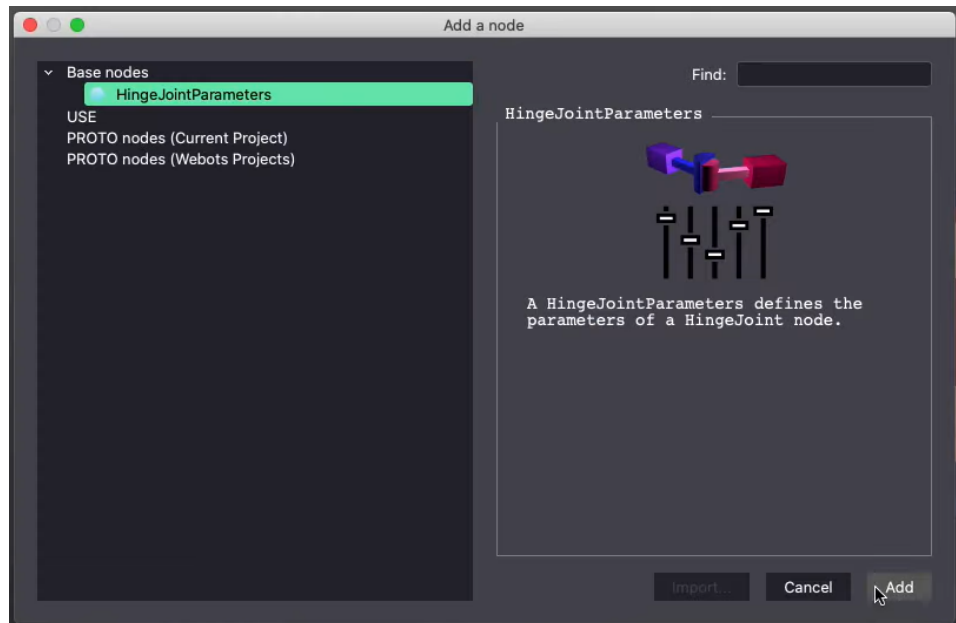


Setelah kita selesai membuat body dari robot kita akan mencoba menambahkan roda pada robot tersebut

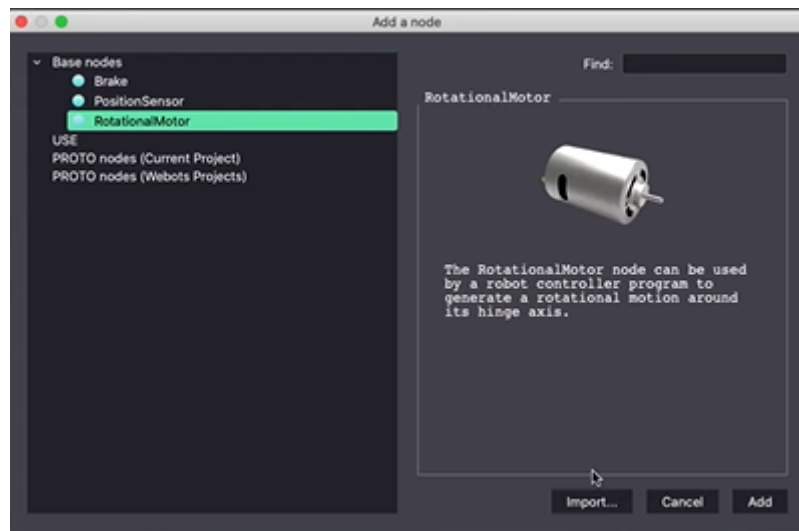
**Step 1:** Pada bagian “DEF Body Transform” yang sudah dibuat sebelumnya kita akan menambahkan “HingeJoint”



**Step 2:** Selanjutnya pilih “jointParameters NULL” dan pilih “HingeJointParameters”

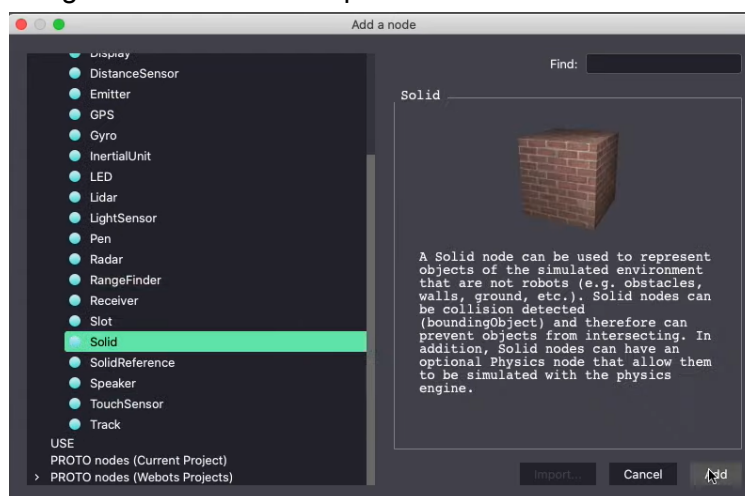


**Step 3:** Lalu pada bagian “device” pilih “RotationalMotor”



**Step 4:** Lalu kalian bisa mengubah namanya agar lebih mudah diingat

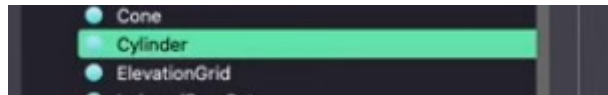
**Step 5:** Lalu pada bagian “entPoint NULL” pilih “Solid”



**Step 6:** Lalu pilih “children” pada bagian “solid” yang sudah dibuat selumnya dan pilih “Shape”

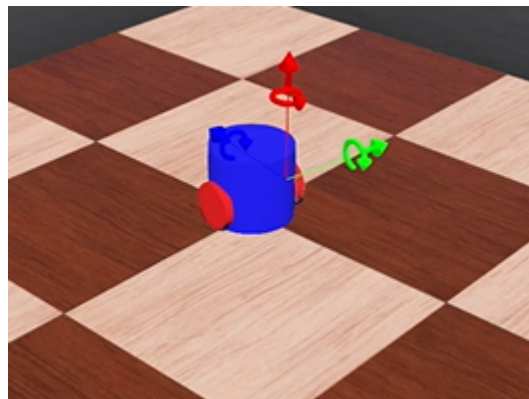


**Step 7:** Selanjutnya pada “Shape” klik 2 kali “geometry NULL” dan pilih “Cylinder”

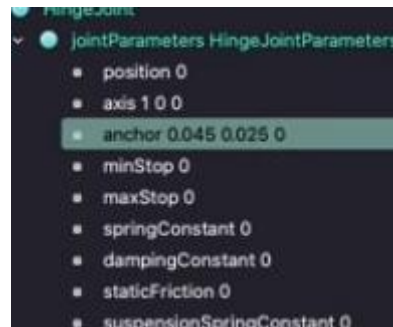


**Step 8:** Lalu ubah bentuknya menjadi, Height 0.01 dan Radius menjadi 0.025

**Step 9:** Lalu kalian bisa mengubah letaknya agar terlihat seperti roda

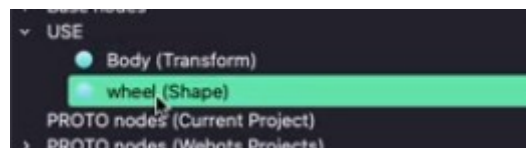


**Step 10:** Lalu ubah juga “HingeJointParameter” sesuai denga posisi roda sebelumnya

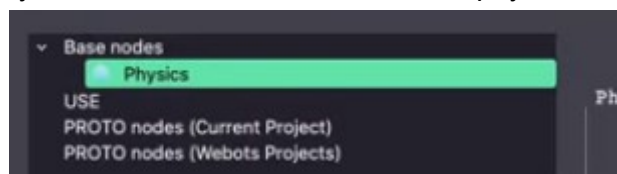


**Step 11:** Lalu kalian bisa menandai roda tersebut agar lebih mudah

**Step 12:** Selanjutnya bisa menamakan benda yang sudah kalian edit dengan nama sesuka kalian, Dimana pada “boundingObject NULL” kalian bisa melihat object yang sudah kalian edit



**Step 13:** Lalu pada “physics NULL” untuk menambahkan “physics”



**Step 14:** Selanjutnya kalian dapat mengulangi proses diatas untuk membuat roda ke 2