

## Sistem sepeda listrik berbasis mikrokontroler = Microcontroller-based system for electrical bike

Widdyharto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181638&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Skripsi ini membahas tentang Perancangan sebuah alat transportasi publik berupa sepeda. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk jadi alat transportasi publik yang ramah lingkungan, hemat bahan bakar, hemat biaya, sehat, dan menjawab permasalahan kemacetan dan polusi transportasi. Sepeda ini dilengkapi dengan motor bertenaga listrik. Tidak hanya itu saja. Sepeda ini juga dilengkapi pengendali kecepatan otomatis. Dengan membaca kecepatan dari perputaran roda dan membaca berat pengendara lalu Otak dari pengendalian kecepatan otomatis menggunakan mikro kontroller ini memberikan solusi kecepatan yang otomatis dan stabil. Sistem ini mampu mengendalikan kecepatan motor listrik sederhana. Adapun bahan sumber energinya menggunakan battery liquid acid atau sel basah sel Volta atau ramah disebut accu basah. Menggunakan 12 volt 45 Ampere diharapkan cukup untuk untuk memberi pasokan energi untuk 10 jam nonstop. Sistem pengisian utama menggunakan sistem charging power supply dari jala-jala PLN dan sebagai pelengkap di pasang generator kecil pada posisi ban sepeda. Saat sepeda bergerak dengan tenaga manusia motor listrik tidak bergerak dan roda belakang sepeda bergerak. Dan saat motor listrik bergerak pedal sepeda tidak bergerak dan roda belekang bergerak. Dan dilengkapi dengan sistem pengisian tenaga matahari menggunakan solar cell.

.....This scribs works through about scheme one public transportation tool as bicycle. To the effect of observational it is result one product becomes public transportation tool that environmentally-friendly, penny wise fuel, cost-effective, healthy, and answering about problem stalemated and transportation pollution. Motor provedes with this bicycle gets electric power. Not only it just. This bicycle also furnished auto speed controller. With read speed of wheels rotation and reads rider then Brain weight of auto speed operation utilize micro kontroller this give auto speed solution and stable. Device this have to's analogue port digital internal. Having sizable memory. And another excesses. Its system utilize simple operation method. This system can restrain simple electric motor speed. There is source material even its energy utilizes battery liquid acid or voltaic cell wet cell or court was called by accu wet. Utilize 12 volt 45 Ampere are expected last to give energy supply for IO nonstop's hours. Main inlay system utilize charging power supply's system from jalajala PLN and as auxiliary as at little generator tide on course cycle tyre. While is moving bicycle with electric motor manpower unmovable and bicycle back wheel moves. And while electric motor moves unmovable bicycle pedal and wheeled belekang moves. And proveded with by solar power inlay system utilize cell's diesel fuel.