

**RANCANG BANGUN SISTEM ELEKTRO-MEKANIK  
ARM CYCLE ERGOMETER REHABILITASI MEDIS  
PASCA STROKE**

**SKRIPSI**



**YOSUA HENDRA KRISTANTO**

**PROGRAM STUDI S1 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2015**

**RANCANG BANGUN SISTEM ELEKTO-MEKANIK ARM CYCLE  
ERGOMETER REHABILITASI MEDIS PASCA STROKE**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sains Bidang Fisika

Pada Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Airlangga

Oleh:

YOSUA HENDRA KRISTANTO

NIM. 08093045

Lulus Tanggal: Februari 2015

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Ir. Welina R.K**

**NIP. 19500627 197901 2 001**

**Drs. Tri Anggono**

**NIP. 19610517 199002 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

Judul : Rancang Bangun Sistem Elektro-Mekanik Arm Cycle  
Ergometer Rehabilitasi Medis Pasca Stroke

Penyusun : Yosua Hendra Kristanto

NIM : 080913045

Pembimbing I : Ir. Welina R.K

Pembimbing II : Drs. Tri Anggono

Tanggal seminar : 12 Februari 2015

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Ir. Welina R.K**

**Drs. Tri Anggono**

**NIP. 19500627 197901 2 001**

**NIP. 19610517 199002 1 001**

Mengetahui,

Ketua Departemen Fisika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Airlangga

**Drs. Siswanto, M.Si**

**NIP.19640305 198903 2 003**

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang melimpahkan hikmat dan tuntunan-Nya sehingga naskah skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Elektro-Mekanik Arm Cycle Ergometer Rehabilitasi Medis Pasca Stroke” dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada Ibu Welina dan Bapak Tri Anggono yang telah memberikan bimbingan selama penelitian ini dilaksanakan.

Penulis sadar bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan. Akhirnya semoga makalah skripsi ini bermanfaat bagi kita.

Surabaya, 12 Februari 2015

Penyusun