

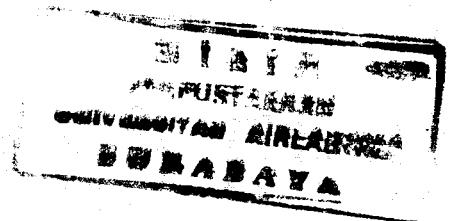
**RANCANG BANGUN DAN OPTIMALISASI SISTEM PANEL SURYA  
SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK ALTERNATIF**

**(BAGIAN I)**

**TUGAS AKHIR**



KKK  
FK  
7/05/23/15  
Anwar  
F



**ALI ANWAR**

**NIM 081210213005**

**PROGRAM STUDI D3 OTOMASI SISTEM INSTRUMENTASI**

**DEPARTEMEN TEKNIK**

**FAKULTAS VOKASI**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2015**

**RANCANG BANGUN DAN OPTIMALISASI SISTEM PANEL SURYA  
SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK ALTERNATIF  
(BAGIAN I)**

**TUGAS AKHIR**

**Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) Pada Bidang  
Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Teknik**

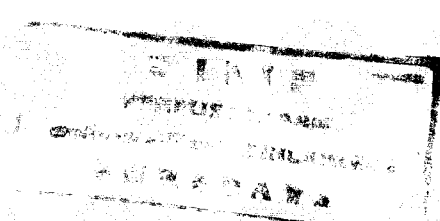
**Fakultas Vokasi  
Universitas Airlangga**

**Oleh :**

**ALI ANWAR  
NIM 081210213005**

**Tanggal Lulus :**

**Disetujui oleh :**



**Pembimbing,**

**Konsultan,**

**Winarno, S.Si, M.T**

**NIK. 139080784**

**Drs. Tri Anggono Prijo**

**NIP. 196105171990021001**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR**

**Judul** : RANCANG BANGUN DAN OPTIMALISASI SISTEM  
PANEL SURYA SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK  
ALTERNATIF

**Penyusun** : ALI ANWAR

**NIM** : 081210213005

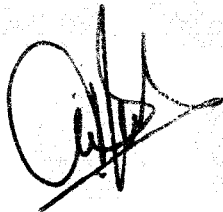
**Pembimbing** : Winarno, S.Si, M.T

**Konsultan** : Drs. Tri Anggono Prijo

**Tanggal Ujian** : 07 Agustus 2015

Disetujui oleh :

**Pembimbing,**



**Winarno, S.Si, M.T**  
NIK. 139080784

**Konsultan,**



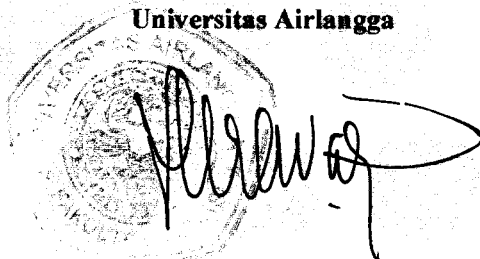
**Drs. Tri Anggono Prijo**  
NIP. 196105171990021001

Mengetahui :

**Ketua Departemen Teknik**

**Fakultas Vokasi**

**Universitas Airlangga**

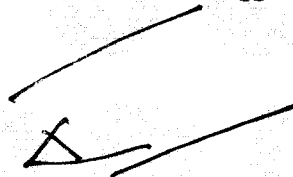


**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**  
NIP. 19671111 199303 2 002

**Koordinator Program Studi**

**D3 Otomasi Sistem Instrumentasi**

**Universitas Airlangga**



**Drs. Bambang Suprijanto, M.Si**  
NIP. 19630426 199203 1 001

## **PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR**

Proyek akhir ini tidak dipublikasikan, namun tersedia diperpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi peengutipan seijin penulis dan harus menyebutkan sumber aslinya sesuai kebiasaan ilmiah.

**Dokumen proyek akhir ini merrupakan hak milik Universitas Airlangga.**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Dorongan, motivasi dan bimbingan dari semua pihak yang telah membantu untuk terselesaikannya tugas akhir ini.

Adapun judul tugas akhir ini adalah : **“RANCANG BANGUN DAN OPTIMALISASI SISTEM PANEL SURYA SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK ALTERNATIF”**, maka dari itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih atas segala petunjuk, bimbingan dan bantuannya kepada:

1. Kedua orang tua dan saudara penulis yang telah memberikan dukungan baik itu moril serta materi.
2. Drs. Bambang Suprijanto, M.Si. Selaku koordinator program studi.
3. Winarno, S.Si, M.T. Selaku dosen pembimbing, yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Drs. Tri Anggono Prijo. Selaku dosen konsultan, terimakasih atas saran masukan dan informasi yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Yhosep Gita Yhun Yhuwana, S.Si. Selaku dosen *quality control*.
6. Drs. Pujiyanto, M.S. Selaku dosen wali penulis.
7. *Best friends and best partner* Rio Yudayanto, terimakasih atas pengertian dan kerjasamanya selama ini semoga persahabatan kita tak lenggang oleh waktu.

8. Pakde dan Bude yang telah bersedia menyediakan tempat untuk penulis mengerjakan tugas akhir ini, semoga Allah SWT membalas kebaikan pakde dan bude.
9. Bapak Farid selaku koordinator lab instrumentasi industri dan Bapak Deni selaku koordinator lab bengkel mekanik, terimakasih telah bersedia memberikan izin untuk menggunakan laboratorium dalam pengerjaan tugas akhir ini.
10. Teman seperjuangan, sahabat OSI angkatan 2012 yang selalu solid dengan canda tawanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan baik isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan berbagai saran dan masukan dari semua pihak. Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis berharap dari laporan tugas akhir ini dapat dihasilkan karya yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, dan dapat berguna dalam kehidupan bermasyarakat, menambah informasi bagi pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa D3 Otomasi Sistem Instrumentasi pada khususnya.

Surabaya, Juli 2015

Penyusun