

**PERANCANGAN DAN REALISASI
ALAT UJI TAK RUSAK PORTABEL UNTUK PELURUHAN
KAYU BAGIAN DALAM MENGGUNAKAN SENSOR
ACOUSTO-ULTRASOUND DAN ATMEGA328**

***DESIGNING AND REALIZATION OF
PORTABLE NON-DESTRUCTIVE TESTING INSTRUMENT
FOR INNER WOOD DECAY
USING ACOUSTO-ULTRASOUND SENSOR AND ATMEGA328***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Disusun Oleh:

RAYMOND HIANJAYA

1422010



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2018**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT UJI TAK RUSAK PORTABEL UNTUK PELURUHAN KAYU BAGIAN DALAM MENGGUNAKAN SENSOR ACOUSTO-ULTRASOUND DAN ATMEGA328”** untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Telah terselesaikannya laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan, dan doa dari semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyapaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Orang Tua dan Keluarga karena telah mendukung, memberi dukungan baik moral atau materiil dalam pengerjaan Tugas Akhir ini sampai terselesaikannya.
2. Bapak Ir. Aan Darmawan, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha Bandung, dosen pembimbing dalam tugas akhir ini yang telah meluangkan waktu dan telah memberikan topik tugas akhir ini, beserta dengan teori-teori, masukan berupa ide-ide, kritik dan saran serta dukungan dan membimbing penuli hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberi dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Erwani Merry Sartika, S.T., M.T., Bapak Agus Prijono, S.T., M.T., Bapak Heri Andrianto, S.T., M.T., selaku dosen-dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Ir. Yohana Susanti, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberi dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ir. Tio Dewantho S, M.T., selaku Dosen Wali yang telah memberi dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

7. Seluruh Staf Pengajar di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan.
8. Febrico Gunawan Gouw, S.T., Bobby Christian, S.T., Sonya Giovani, Ardian Wijayanto, Stephen Hendina, Patrick Willyam M.H., Hazel X.C.Y, Cornelis Ferdinandus, Jeremy Jonathan, dan teman-teman seperjuangan lain yang mengerjakan Tugas Akhir bersama.
9. Teman-teman Teknik Elektro Maranatha Angkatan 2014 lainnya yang telah kuliah bersama.
10. Teman-teman lain yang telah mendukung pengerjaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukan.

Bandung, Agustus 2018

Penyusun,

Raymond Hianjaya
NRP : 1422010