

**SKRIPSI**

**INKUBATOR PEMETASAN TELUR 3 IN 1**

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik program  
S-1 pada Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah**

**Yogyakarta**



**Disusun oleh:**

**Yoga Arief Setiawan**

**20020120016**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

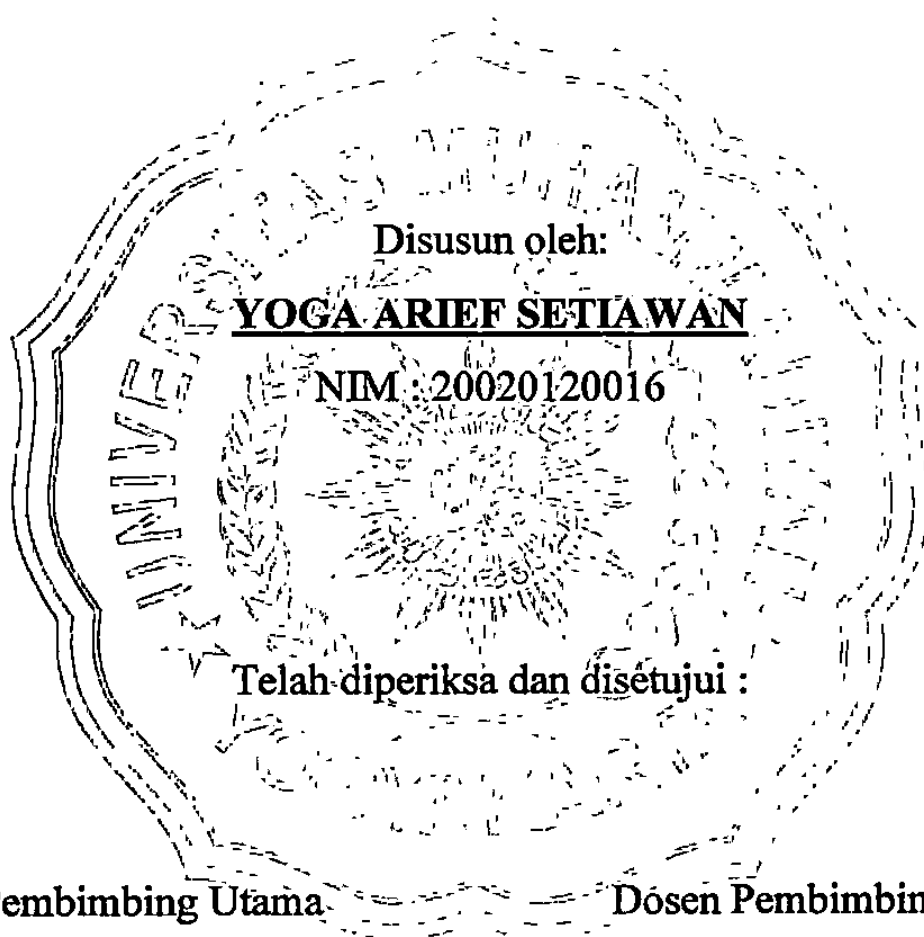
**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**HALAMAN PENGESAHAN I**

**SKRIPSI**

**INKUBATOR PENETASAN TELUR 3 IN 1**



Disusun oleh:

**YOGA ARIEF SETIAWAN**

NIM : 20020120016

Telah diperiksa dan disetujui :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Muda

(Dosen Pembimbing Utama)

(Dosen Pembimbing Muda)


## HALAMAN PENGESAHAN II

### INKUBATOR PENGESAHAN TELUR 3 IN 1

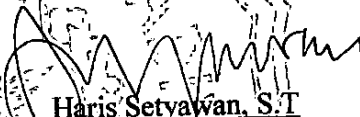
Skripsi ini telah dipertahankan dan disahkan di depan dewan penguji  
pada tanggal 14 april 2010

Dewan Penguji :

( Ketua penguji / pembimbing utama )

  
Ir. Rif'an Tsaqif, M.T

( Penguji anggota / Pembimbing muda )

  
Haris Setyawan, S.T

( Penguji anggota )

  
Helman Muhammad, S.T.M.T

( penguji anggota )

  
Rahmat Adiprasetya, S.T

Menyetujui

Ketua Jurusan

Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



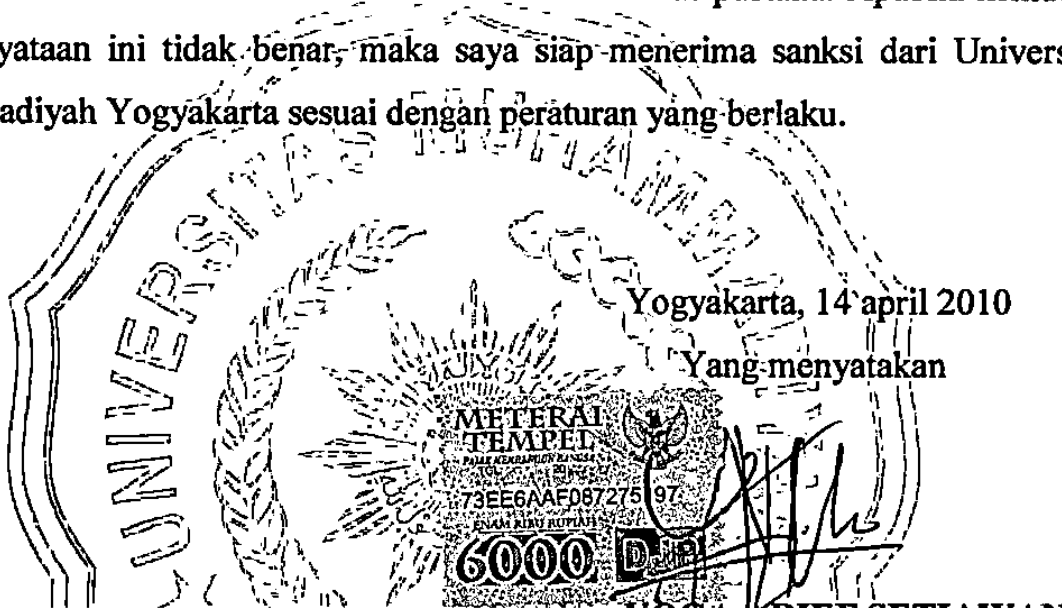
Ir. Rif'an Tsaqif, M.T )

## HALAMAN PERNYATAAN

Bahwa semua yang tertulis dalam tugas ahir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan menjiplak karya orang lain, kecuali yang secara tertulis dijadikan acuan dalam penulisan naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 14 April 2010

Yang menyatakan



HALAMAN PENDAHULUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tanggapan masyarakat terhadap pelaksanaan program kesehatan masyarakat di lingkungan rumah sakit. Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan rumah sakit yang dipilih sebagai lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis data statistik. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan teknik analisis data statistik.

Yogyakarta, 14 April 2010

Yang menandatangani

.....

YOGA ARINDA SETIAWAN

.....

## MOTTO

*Tak ada doa yang terindah selain doa dari kedua orang tua....  
Kurangkai kata, kuitkat dalam alenia, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah  
mahakarya, gelar sarjana kuterima, orang tua, keluarga, calon istri dan calon  
mertua pun bahagia....*

*Wisuda selama 15 semester adalah kesuksesan yang tertunda....  
Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya selesai dan saya MENANG....*

*Santai tapi serius bukan serius tapi santai....*

*Kesabaran merupakan hal terpenting dalam mengerjakan semua pekerjaanmu.....*

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu  
telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan)  
yang lain, dan hanya kepada Tuhan-Mu lah hendaknya kamu berharap.*

*(QS A Lam Nasrahi: 5-8)*

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Segala persembahan, keagungan dan kemuliaan hanya milik dan bagi Allah SWT,  
yang telah melimpahkan segala nikmat dan karunia-Nya.*

*Ku persembahkan*

*Karya Tugas Akhir ini kepada:*

*Ayahanda Mamad.*

*Terimakasih atas semua yang telah Engkau berikan kepada ku, Cucuran keringat  
dan air mata mengalir dari tubuhmu untuk menjadikan Anakmu ini menjadi  
kebanggaan Keluarga.*

*Sebagai orang tua dan guru tidak ada yang lebih baik dari Engkau, kepadamulah  
tempat semua kebanggaan dan prestasi ini menuju.*

*Ibunda Sumasnu*

*Tanpa dirimu Tak pernah ada cinta didunia ini, dengan tangan kecilmu kau  
rangkul seluruh keluarga ini, kasih sayangmu menghangatkan keluarga kita, Tak*

*... dan semua harapan...*

*Adikku Devi Sastriani*

*Semua perilaku yang telah ku lakukan adalah contoh buat dirimu, ambilah yang baik dan tinggalkan yang buruk. Kebanggaanku jika ada walaupun hanya satu perbuatanku yang kau banggakan. Kupersembahkan karya ini untukmu adikku tercinta...*

*Kakek dan Nenek tercinta*

*Engkau adalah panutan kami dalam keluarga besar kita.....*

*Cinta yang kau curahkan kepada keluarga kita adalah titisan malaikat bagi kami semua.*

*Kupersembahkan semua karya kepadamu..*

*Semua keluarga besar*

*Terimakasih atas semua dukungan dan doa kalian semua.*

*Kupersembahkan karya ini kepada kalian semua..*

*Perempuanku Tika Sevinalia*

*Terimakasih atas semua dukungan semangat dan cinta ya kau berikan kepadaku*



## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT Tuhan semesta alam, yang telah memberikan Hidayah, kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul **“Inkubator penetasan telur 3 in 1”**. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Uswah dan Qudwah Rasulullah SAW yang telah menyampaikan risalah Islam ini kepada seluruh umat manusia.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Berbagai upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan skripsi ini, maka penulis minta maaf yang sebesar-besarnya karena masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini, baik dalam susunan kata, kalimat maupun sistematika penulisannya. Penulis berharap laporan skripsi ini dapat memberikan sumbangan positif bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Rif'an tsaqif,M.T selaku ketua jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Rif'an Tsaqif,M.T selaku Dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya dan memberikan bimbingan kepada penulis

3. Bapak Haris Setiawan,S.T selaku Dosen pembimbing muda yang telah membimbing dan memberikan semangat kepada penulis.
4. Bapak Helman Muhammad,S.T, M.T
5. Bapak Rahmat Adiprasetya,S.T selaku Dosen penguji sehingga skripsi ini selesai.
6. Dosen-dosen Teknik Elektro UMY, terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan.
7. Seluruh karyawan Teknik Elektro UMY.
8. Kunu, ST
9. Seluruh teman-teman Mahasiswa Teknik Elektro UMY.
10. Sodara-sodaraku HIPMALA dan IKPM Lam-Bar Yogyakarta.
11. PT.Utilindo Perkasa.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dengan kebaikan yang lebih besar amin.

Semoga skripsi ini berguna bagi semua pembaca, dan semua kesalahan dalam menyusun laporan skripsi ini adalah dari penulis semata serta kebenaran yang ada semua milik Allah SWT.

Penulis



Yoga Arief Setiawan

Segenap rasa terimakasih kuucapkan kepada:

- Allah S.W.T, atas nikmat yang tiada terkira.
- Rasulullah S.A.W, atas atas nikmat Islam dan keteladananmu di muka bumi ini.
- Ayah dan ibundaku, makasih banyak ya nyak & babe heee... maaf ngerepotin sering minta duit trus.
- Adikku Devi, makasih ya mpi sering ngasih semangat buat kak iyog. Oya kucingnya uda beranak buruan pikirin sapa namanya.
- Kakek & nenek makasih doanya ya...
- Keluarga besarku terimakasih semuaya atas semangat yang diberikan..
- Perempuan Endutku tercinta... Makasih ya atas cinta dan semangat yang diberikan, jangan cepet ngambek jelek tau.. terus SEMANGAT ya ndutku muachh....
- Cah Elektro 02' Depi ( bos warnet), Soni ( bos jamu), Dodi ( PNS muda), Jaya, bambang,dendi, surya, safar, gali, icang, yuda, rizki, udin, bowo, rika, keke, widodo, duh semuanya ajadeh ya.... maaf yang ga disebutin terimakasih semuanya ya.....
- Anak2 team Dota, temen2 anak riau, anak Palembang, Bengkulu, Bangka, Kalimantan, Sulawesi, semuanya adeh maaf ya ga sebutin namanya heee
- Sodaraku anak kontrakan Adit "buruan nikah ike da ga tahantuh", Pak anzai "yes ndue baic uning zai? Yudi?" oya kapan kita ngeband bareng yud? nata"

jangan dugem trus yo”, jojo” puisinya hebat-hebat jo”, mas arif” da punya momongn blum mas?”, sule ” buruan nyusul wisuda’.

- Sodara-sodaraku HIPMALA trus berpfertasi buat Lampung tercinta ...

Terimakasih juga buat ketua-ketua HIPMALA, bang Endi, Sairul, SH. Yanto. Jaka dan semua Anak-anak Lampung di Jogja...

- Asrama Lampung, Pak Sarif” bang Aang, Sodik, Jabrik, Sendi, Ari, samsul, Andi, Novan, Santo, dan semua yang pernah tinggal di Asrama lampung..

- Sodara-sodaraku IKPM Lam-Bar, Ketua dan demisioner Joko” jadilah anggota dewan yang mengemban amanat rakyat”,Surya,SE” mikirin politik trus salah jurusan sur makanya ambil Hukum heee..”Pasya,SH” jadi politikus jangan tanggung2 sa oya pacar satu aja ya heee”,Pahril” cepet lulus ril trus cari lg pengganti yg lama wkwkwkwk jangan FB trus ya”,Ruci candika” Specialis Dokter cinta hehee.. jangan boros2 ci trus semangat ya..

Semua sodara2 IKPM Lam-Bar,Semua nagkatanku tanpa kecuali, Debi”bikin program jangan susah2 bi, Sulah/guru, Eki SOR/wader, sandi, Yudi, Bintara, Rizki, semuanya lah tanpa kecuali ga disebutin ya maaf bnyk banget.

- Sekre Lam-Bar Ican” tempoyak sama pete ngaras Mantap can” Ian ”Jangan pacaran trus rajin2 kuliah yu” Rian ” Bersih2 trus bersih pangkal sehat hee” Teja ” Jangan nge game trus rajin kuliah biar ga ngecewain orang tua ja, oya jangan boros2 oce” pahril ” Nyanyi trus pantang mundur” Ruci ” Puisi cinta selalu menyertaimu” Surya SE ”Liat Metro TV jangan telat sur nanti ketinggalan berita”Buyung” bos permak kita ini”

➤ Tetangga kos dan kontrakan.

➤ BE 8184 M koni lampung rokok buris wernet game online dan semua

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN I.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN II.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan.....	3
E. Kontribusi.....	3
F. Sistematika penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
A. Telur Tetas.....	5
B. Seleksi Telur Tetas.....	9
C. Penyimpanan Telur Tetas.....	10
D. Mesin Tetas.....	12

E. Sistem Instrumentasi Elektronika.....	21
<b>BAB III PERENCANAAN.....</b>	<b>30</b>
A. Prosedur Penelitian.....	30
B. Analisis Kebutuhan.....	31
C. Spesifikasi.....	31
D. Design.....	32
E. Verifikasi.....	36
F. Prototyping.....	38
G. Alat dan Bahan.....	38
<b>BAB IV IMPELEMANENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>40</b>
A. Perangkat Keras.....	40
B. Perangkat Lunak.....	49
C. Validasi Sistem.....	60
D. Implementasi Alat.....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN DISKUSI.....</b>	<b>69</b>
A. Kesimpulan.....	69
B. Diskusi.....	70
C. Daftar Pustaka.....	71