

**DETEKSI GULA DARAH MELALUI GAS BUANG  
PERNAFASAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
BACKPROPAGATION**

**Tesis S-2**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan**

**mencapai derajat sarjana S-2**

**Program Studi Magister Teknik Elektro**



**Diajukan oleh  
Mochtar Yahya  
MTE13110079**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2017**

**DETEKSI GULA DARAH MELALUI GAS BUANG PERNAFASAN  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

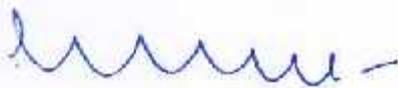
**Mochtar Yahya**  
**MTE 13.11.00.79**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 11 April 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Pembimbing utama**

**Anggota tim Penguji**

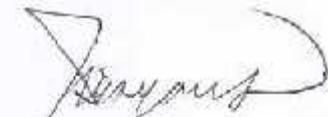


**DR. Ir. Muhammad Haddin, MT**



**Muhamad Qomaruddin, ST., MSc., Ph.D**

**Pembimbing Pendamping**



**Eka Nuryanto Budi Susilo, ST., MT**



**Arief Marwanto, ST., M.Eng., Ph.D**



**Bustanul Arifin, ST., MT**

Tesis ini telah diterima salah satu persyaratan untuk memperoleh  
Gelar Magister Teknik

Tanggal .....

Ketua Program Studi Teknik Elektro



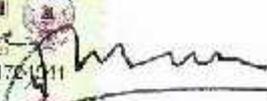
**Imam Much Ibnu Subroto M.Sc. Ph.D**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 11 April 2017

METERAI  
TEMPIL  
KEMBALI 47176111  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH



ar Yahya

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini insyaAllah dengan baik. Solawat dan salam penulis senantiasa haturkan keharibaan Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutNya yang senantiasa mengikuti ajaranNya sampai akhir zaman.

Tesis ini berjudul **“DETEKSI GULA DARAH MELALUI GAS BUANG PERNAFASAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION”** disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana S2 pada Progam Studi Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan hambatan dalam penulisan tesis ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, namun berkat bimbingan, dorongan, bantuan serta doa dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT. Selaku Pembimbing pertama yang telah banyak memberikan masukan, saran, meluangkan waktu serta kemudahan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
2. Eka Nuryanto Budi Susilo ST, MT. Selaku Pembimbing kedua yang telah banyak memberikan masukan, saran, meluangkan waktu serta kemudahan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Imam Much. Ibnu S. ST, M.Sc, Ph.D. selaku ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung.
5. Seluruh dosen Progam Studi Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya, terima kasih telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis, semoga ilmu

yang bapak ibu berikan bermanfaat bagi semuanya dan semoga senantiasa mendapat pahala dari Allah SWT.

6. Teman-teman Program Studi Magister Teknik Elektro angkatan 2013 yang selalu memberikan dorongan, motivasi dan semangat selama penulis menyelesaikan tesis ini.
7. Segenap Civitas Akademika Universitas Islam Kadiri, yang telah memberikan dorongan dan motivasi baik moril maupun materiil bagi penulis untuk menyelesaikan studi ini.
8. Istri, anak beserta seluruh keluarga besar yang senantiasa sabar dan tanpa kenal lelah memberikan dorongan, motivasi dan semangat disaat penulis mendapatkan hambatan selama penulis mulai menempuh studi sampai selesainya studi ini.
9. Semua sahabat penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas semuanya, sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini.

Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya jika penulis telah banyak melakukan kesalahan dan kekhilafan, baik dalam ucapan maupun tingkah laku, Semua itu adalah murni dari penulis sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari kesalahan dan kekhilafan.

Akhirnya, penulis berharap bahwa apa yang disajikan dalam tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semoga kesemuanya ini diridloi Allah SWT. Amin.

***Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Semarang, April 2017

Penulis