

LAPORAN TUGAS AKHIR
ANALISA KOMPARASI PENGUJIAN ISOLASI STATOR MOTOR *COOLING*
***WATER PUMP* 3,3 MW SEBELUM DAN SETELAH REVARNISH**

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada
Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang



oleh :

REZHA ADIHANSA

NIM.[30601401572](#)

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019

LEMBAR JUDUL

ANALISA KOMPARASI PENGUJIAN TAHANAN ISOLASI STATOR MOTOR COOLING WATER PUMP 3,3 MW SEBELUM DAN SETELAH REVARNISH

LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Program Studi Teknik
Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang



oleh :

REZHA ADIHANSA

NIM. [30601401572](#)

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Rezha Adihansa
NIM : 30601401572
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **"ANALISA KOMPARASI PENGUJIAN TAHANAN ISOLASI BELITAN STATOR MOTOR COOLING WATER PUMP 3,3 MW SEBELUM DAN SETELAH REVARNISH"** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, Maret 2019

Yang Menyatakan



Rezha Adihansa

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA KOMPARASI PENGUJIAN TAHANAN ISOLASI BELITAN STATOR MOTOR COOLING WATER PUMP 3,3 MW SEBELUM DAN SETELAH REVARNISH" ini disusun oleh:

Nama : REZHA ADIHANSA
NIM : 30601401572
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 27 Februari 2019

Pembimbing I



Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, M.T.
NIDN : 0618066301

Pembimbing II



Ir. Agus Adhi Nugroho, M.T.
NIDN : 0628086501

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widihastuti, M.T.
NIDN : 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA KOMPARASI PENGUJIAN TAHANAN ISOLASI BELITAN STATOR MOTOR COOLING WATER PUMP 3,3 MW SEBELUM DAN SETELAH REVARNISH" ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

Dedi Nugroho, S.T., M.T.

NIDN : 0005036501

Ketua



Ir. H. Sukarno Budi Utomo., M.T.

NIDN : 0619076401

Penguji I



Ir. Ida Widiastuti, M.T.

NIDN : 0005036501

Penguji II



HALAMAN MOTTO

Dengan tawakal dan ikhtiar yang menuntun tiap waktu guna penyusunan laporan Tugas Akhir ini, serta mengingat bahwa seorang manusia harus memacu potensi yang ada pada dirinya supaya berguna bagi lingkungan yang akan ditempuhnya kedepan.

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara mu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”

(QS. Al-Mujadilah : 11)

“Allah berfirman bahwasannya tidak ada tuhan (yang berhak disembah melainkan) dia, yang menegakkan keadilan, para malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tidak ada yang tahu (yang berhak disembah) melainkan dia, yang Maha Kuasa lagi Maha Bijaksana”

(QS. Al-Imran :18)

“Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar, (yaitu) orang-orang yang ketika ditimpa musibah mereka mengucapkan : sungguh kita semua ini milik Allah, dan sungguh kepadanya lah kita kembali”

(QS. Al-Baqarah : 155-156)

“Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikan dengan baik”

(HR. Thabrani)

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”

(HR. Tirmidzi)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam selalu kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan pencerahan kepada kita sekalian. Penulis juga menyampakan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, tersayang dan terkasih bapak Sutan Muda dan ibunda Samiyatun atas dukungan doa yang selalu dipanjatkan, limpahan kasih sayang, nasehat-nasehat yang senantiasa menyertai perjalanan hidup penulis serta dukungan materiil yang tak ternilai harganya.
2. Bapak Ir. H. Prabowo Setyawan, MT., Ph D selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr.Hj. Sri Arttini D.P, M. Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT dan Bapak Ir. Agus Adhi Nugroho, MT selaku dosen pembimbing tugas akhir ini. Terima kasih atas segala pengetahuan, saran dan nasehat yang sangat berguna dan bermanfaat bagi penulis untuk tugas akhir ini dan di masa depan.
5. Ibu Ir. Ida Widiastuti, MT selaku dosen wali dan selaku ketua jurusan Teknik Elektro Univeristas Islam Sultan Agung Semarang. Terima kasih atas arahan dan saran-saran ibu selama di bangku perkuliahan yang mengarahkan penulis menjadi lebih baik.
6. Bapak dan Ibu staff dosen serta karyawan jurusan Teknik Elektro yang tidak bisa disebutkan satu-satu segala pengetahuan dan bimbingan yang kelak menjadi bekal sangat berharga bagi penulis.
7. Bapak Anas Malik Abdillah selaku *Manager Electric* yang telah menerima penulis untuk melaksanakan penelitan Tugas Akhir di *Maintenance Electrical Section*.
8. Bapak Parlo selaku Supervisor maintenance electric section yang telah membantu dan memberikan ilmunya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh Kru Maintenance PT.BADAK NGL BONTANG-KALTIM yang telah memberikan informasi dan penunjukan data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

10. Karyawan dan Karyawati *Maintenace Electric* PT.BADAK NGL BONTANG-KALTIM yang telah mengijinkan dilakukan nya survei data historis dan pengukuran aktual di PT.BADAK NGL BONTANG-KALTIM

Dan terima kasih banyak untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu atas segala bantuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan pahala, mempermudah segala urusan kita dan melapangkan rezeki-Nya bagi kita semua.

Semarang,

Rezha Adihansa

NIM.30601401572