

**ANALISIS PERENCANAAN PERAWATAN MESIN BOILER FEED PUMP  
TURBINE (BFP-T) DENGAN MENGGUNAKAN METODE RELIABILITY  
CENTERED MAINTENANCE (RCM) DAN AGE REPLACEMENT  
(Studi Kasus : Di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri



Nama : Zelania In Haryanto

No.Mahasiswa : 14522210

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2018

## PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, November 2018



Zelania In Haryanto

## SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 130.ket/335/UJPC/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : BAYU IAN KUSUMA  
Nomor Induk : 8208032JA  
Jabatan : Pjs MANAJER KEUANGAN DAN ADMINISTRASI  
Nama Perusahaan : PT PJB UBJOM PLTU PACITAN  
Alamat : JL.RAYA PACITAN-TRENGGALEK KM 55 DS.SUKOREJO  
KEC. SUDIMORO KAB. PACITAN 63573

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : ZELANIA IN HARYANTO  
Nomor Induk : 14522210  
Universitas : UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Telah melaksanakan Pengambilan Data untuk Tugas Akhir pada tanggal  
01 FEBRUARI 2018 - 01 MARET 2018  
di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Pacitan  
Pada tanggal : 25-September-2018

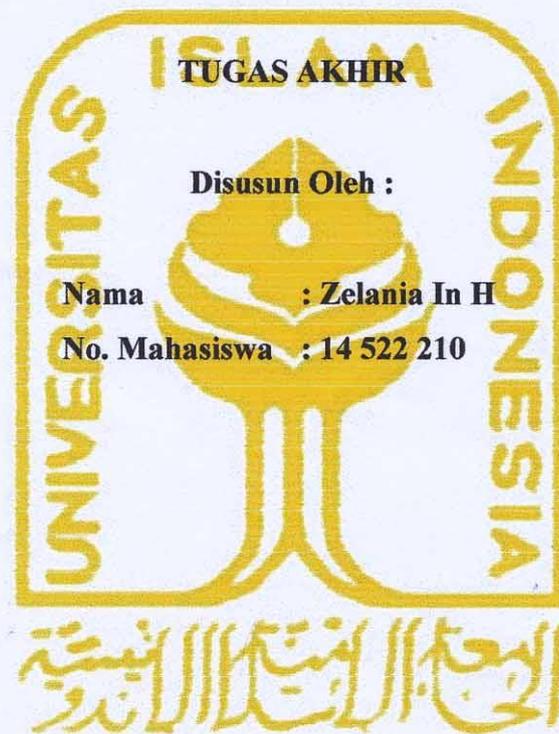
PT PJB UBJOM PLTU PACITAN  
Pjs MANAJER KEUANGAN DAN ADMINISTRASI



BAYU IAN KUSUMA

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**ANALISIS PERENCANAAN PERAWATAN MESIN BOILER FEED PUMP  
TURBINE (BFP-T) DENGAN MENGGUNAKAN METODE RELIABILITY  
CENTERED MAINTENANCE (RCM) DAN AGE REPLACEMENT  
(Studi Kasus : Di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan)**



**Yogyakarta, Oktober 2018**

**Dosen Pembimbing**

**(Dian Janari, S.T., M.T.)**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**ANALISIS PERENCANAAN PERAWATAN MESIN BOILER FEED PUMP  
TURBINE (BFP-T) DENGAN MENGGUNAKAN METODE RELIABILITY  
CENTERED MAINTENANCE (RCM) DAN AGE REPLACEMENT  
(Studi Kasus : Di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan)**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Zelania In Haryanto**

**No. Mahasiswa : 14 522 210**

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Tekonologi Industri

Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, November 2018

**Tim Penguji**

**Dian Janari, S. T., M.T.**

**Ketua**

**Ir. Sunaryo, M.P.**

**Anggota I**

**Andrie Pasca Hendradewa, S.T., M.T.**

**Anggota II**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknologi Industri**

**Universitas Islam Indonesia**



**Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tugas akhir ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya,  
Yang telah mendokan , mendidik, membina dan memberikan dukungan dari selama  
studi hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.*

*Serta untuk almamater saya Universitas Islam Indonesia*

**MOTTO**

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

*(QS.ar-Ra'd:11)*

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Perencanaan Perawatan Mesin Boiler Feed Pump Turbine (BFP-T) Dengan Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (Rcm) dan Age Replacement” ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Tidak lupa sholawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan penerusnya yang telah membawa Islam kepada seluruh umat manusia.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan pengetahuan, bimbingan, arahan, koreksi, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo.,M.Eng.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.E selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dian Janari, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing dengan memberikan petunjuk, saran dan informasi selama pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Departemen SDM PT. PJB UBJOM PLTU Pacitan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian Tugas Akhir di PT. PJB UBJOM PLTU Pacitan.
5. Bapak Didik Mardiantara sebagai general manager dan seluruh staff departemen enjiniring, maintenance, dan operation yang telah membimbing penulis selama berlangsungnya penelitian tugas akhir.
6. Bapak Johan Abdillah sebagai narasumber sekaligus pembimbing lapangan selama berada di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan yang telah memberikan saran-saran yang membangun untuk penulisan tugas akhir ini.
7. Orang Tua yang telah memberikan dukungan berupa motivasi dan doa yang selalu mengiringi selama penulisan tugas akhir ini.
8. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu selama sebelum pelaksanaan penulisan tugas akhir hingga selesainya laporan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih kurang sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca demi lengkapnya laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, November 2018

Penulis