

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL  
PRA RANCANGAN PABRIK HIDROGEN  
DENGAN ELEKTROLISIS AIR  
KAPASITAS 10.000 TON/TAHUN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Budi Satria P.                      Nama : M. Husain Haikal  
No. Mahasiswa : 14521252                      No.Mahasiswa : 14521282

Yogyakarta, 17 Desember 2018

Menyatakan bahwa seluruh hasil Perancangan Pabrik ini adalah hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



METERAI TEMPEL  
K 8AAFF295184401  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Budi Satria Panandita



METERAI TEMPEL  
K 0B6AFF295184403  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Muhammad Husain Haikal

# LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PRA RANCANGAN PABRIK HIDROGEN  
DENGAN ELEKTROLISIS AIR  
KAPASITAS 10.000 TON/TAHUN**

**PERANCANGAN PABRIK**



Oleh:

**Nama : Budi Satria P.  
No. Mahasiswa : 14521252**

**Nama : M. Husain Haikal  
No. Mahasiswa : 14521282**

**Yogyakarta, 22 November 2018**

**Pembimbing I,**

**Dr. Suharno Rusdi  
NIP : 845210102**

**Pembimbing II**

**Dr. Khamdan Cahyari S.T, M.Sc  
NIP: 105210102**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI  
PRA RANCANGAN PABRIK HIDROGEN  
DENGAN ELEKTROLISIS AIR  
KAPASITAS 10.000 TON/TAHUN**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Budi Satria Panandita

No. Mahasiswa : 14521252

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Kimia Konsentrasi Teknik Kimia  
Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 17 Desember 2018

Tim Penguji

Dr. Suharno Rusdi  
Ketua


Dalyono S.Teks., MSI., C.text ATI.  
Anggota I

Dyah Retno Sawitri S.T.,M.Eng  
Anggota II



Mengetahui:  
Ketua Program Studi Teknik Kimia  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



  
**Dr. Suharno Rusdi**

NIP : 845210102

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr., Wb.*

Saya ucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat kami selesaikan dengan baik. Tidak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad S.A.W, sahabat serta para pengikutnya.

Penyusunan tugas akhir yang berjudul **“PRA RANCANGAN PABRIK HIDROGEN DENGAN ELEKTROLISIS AIR KAPASITAS 10.000 TON/TAHUN”**, merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulisan laporan tugas akhir ini dapat berjalan dengan lancar atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang selalu melimpahkan hidayah dan inayahnya.
2. Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* yang atas ajaran beliau lah kita tetap dalam iman dan Islam.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
4. Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia.
5. Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan serta waktu yang telah diberikan.

6. Bapak Dr Khamdan Cahyari S.T, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan serta waktu yang telah diberikan.
7. Kedua orang tua kami tercinta atas do'a, kasih sayang dan bimbingannya.
8. Partner saya atas kerjasama dan kekompakannya.
9. Teman-teman di *Uni-kos club* yang selalu memotivasi kami.
10. Teman-teman Teknik Kimia 2014 atas segala *supportnya*.
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, dalam membantu penyusunan Tugas Akhir ini dengan tulus dan ikhlas.

Kami menyadari bahwa di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kami mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan khususnya bagi mahasiswa Teknik Kimia, Amin.

*Wassalamu'alaikum Wr., Wb.*

Yogyakarta, November 2018

Penyusun

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Budi Satria Panandita

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah bantuan dan kemudahan sepanjang hidup, yang tanpa lelah selalu menunjukkan jalan yang benar dan yang selalu mengingatkanku akan kewajiban sebagai hamba-Nya serta memberikan nikmat yang begitu berharga dan tak terhingga. Kupersembahkan tulisan ini untuk,

### Bapak dan ibu di rumah

Untuk kedua orang tuaku yang tercinta, terima kasih atas kesabaran dan keteguhan selama ini. Harapan kedepan semoga bapak dan ibu selalu di beri kesehatan dan umur panjang sampai dapat melihat diriku sukses suatu saat nanti. Diberikan rezeki. Amin.

## **LEMBAR MOTTO**

**When you know better you do better**

**"Hiduplah seakan engkau akan mati besok. Belajarlah seakan engkau akan hidup selamanya" - Mahatma Gandh**

**"Berikan seorang pria semangkuk nasi dan Anda akan memberinya makanan untuk sehari. Ajarkan seorang pria memelihara padi dan Anda akan memberinya makanan seumur hidup" - Confusius**

**Manusia bukanlah makhluk sempurna tetapi bukan sebagai alasan untuk tidak melakukan yang terbaik. Karena itu raihlah apa yang kamu inginkan dengan sungguh-sungguh, jangan lakukan dengan setengah hati seakan-akan menghina impianmu.**