

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ASSESSMENT SYSTEM INVENTION OF “KELAIKAN OPERASI  
TOWER CRANE”**



Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Ir. Akhmad Suraji, MT., Ph.D., IP-M.)

Tanggal:

(Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D.)

Tanggal: Nov 2019

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**INVENSI SISTEM PENILAIAN KELAIKAN OPERASI**  
**TOWER CRANE**

Disusun Oleh:

**WAHYU ARI SANDHIKA**

**NIM: 15.914.021**

Telah diuji di depan dewan penguji

Pada tanggal 28 OCT 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

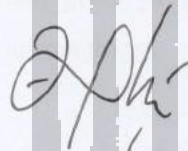
Pembimbing 1:

Pembimbing 2:

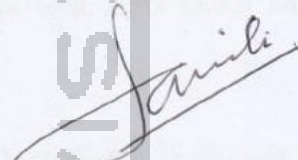
Penguji:



Ir. Akhmad Suraji, MT., Ph.D., IP-M.



Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D.



Prof. Ir. Sarwidi, MSCE., Ph.D., IP-U.

Yogyakarta, 09 DEC 2019

Universitas Islam Indonesia  
Jurusan Teknik Sipil  
Program Magister Teknik Sipil  
Ketua Program Studi,



Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D.

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program "*software*" komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indonesia.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

Yang membuat  
pernyataan,



Wahyu Ari Sandhika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “INVENSI SISTEM PENILAIAN KELAIKAN OPERASITOWER CRANE. Penyusunan tesis ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Teknik dalam program studi Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini diperkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Ir. Sarwidi, MSCE., Ph.D., IP-U., selaku Ketua Program Pascasarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Akhmad Suraji, MT., Ph.D., IP-M. Selaku dosen pembimbing I dan Ibu Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D. Selaku dosen pembimbing 2 yang membimbing tesis ini dengan sabar dan memberikan masukan yang bermanfaat.
3. Seluruh dosen dan staff Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil FTSP UII.
4. Ibu dan bapak tercinta atas pengorbanan, dukungan dan do'a yang tak pernah putus selalu terucap untuk memberi semangat terhadap buah hatinya.
5. Istri tercinta dr. Prasti Handayani dan Ananda Alaric Darrell Arrsyid yang selalu mendukung serta menjadi semangat dalam setiap langkah yang peneliti jalani
6. Ibu Ary Hikmasari, Bapak Eko Nurachmad yang juga mendukung penuh dalam pencapaian gelar Master Teknik ini.
7. Bapak Tomo Dwi, Bapak Florentinus W, yang merupakan atasan, bapak, kakak, dan bahkan juga menjadi teman yang selalu mendukung karir dan juga pencapaian gelar Master Teknik ini.
8. Tim saya dalam pekerjaan yang juga selalu memberikan doa dan dukunganya dalam pencapaian gelar Master Teknik ini.
9. Seluruh teman seperjuangan spesial Mba Bakti Nurjanah yang banyak mendukung penyusunan Tesis ini, dan rekan-rekan semua yang selalu kompak dan penuh kehangatan, ayo kita capai gelar ini bersama dengan penuh semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa TESIS ini jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah berharga bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019



**Wahyu Ari Sandhika**  
**15914021**