

**BAHAYA ASAP:**

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH ORBITAL HIMAWARI-8  
UNTUK KAJIAN ESTIMASI RISIKO KESELAMATAN PENERBANGAN PADA  
BANDARA-BANDARA DI PULAU SUMATERA DAN KALIMANTAN**

**DISERTASI**  
**Program Studi Ilmu Geografi**



**Diajukan oleh**  
**Heri Ismanto**  
**15/390512/SGE/00244**

**FAKULTAS GEOGRAFI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**  
**2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### **BAHAYA ASAP: PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH ORBITAL HIMAWARI-8 UNTUK KAJIAN ESTIMASI RISIKO KESELAMATAN PENERBANGAN PADA BANDARA-BANDARA DI PULAU SUMATERA DAN KALIMANTAN**

diajukan oleh:

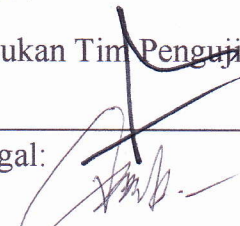
Heri Ismanto

15/390512/SGE/00244

Telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji


Dr. Andri Kurniawan, S.Si. M.Si

Ketua Tim Penguji

1.   
Tanggal: 17/2020

Prof. Dr. Hartono, DEA, DESS.

Promotor/Anggota Tim Penguji

2.   
Tanggal: 7-1-2020


Prof. Dr. Muh Aris Marfai, S.Si. M.Sc.

Ko-Promotor/Anggota Tim Penguji

3. \_\_\_\_\_  
Tanggal: \_\_\_\_\_


Dr. Eko Haryono, M.Si.

Ketua Tim Penilai/Anggota Tim Penguji

4.   
Tanggal: 7-1-2020

Muhammad Kamal, M.GIS., Ph.D.

Anggota Tim Penilai/Anggota Tim Penguji

5.   
Tanggal: 8-1-2020

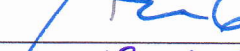
Dr. Ir. Arif Wismadi, M.Sc.

Anggota Tim Penilai/Anggota Tim Penguji

6.   
Tanggal: 9-1-2020

Dr. Emilya Nurjani, S.Si., M.Si.

Penguji/Anggota Tim Penguji

7.   
Tanggal: 13-1-2020


Prof. Ir. Widodo MSCE., Ph.D.

Penguji/Anggota Tim Penguji

8.   
Tanggal: 10-1-2020

Prof. Ir. Dwikorita Karnawati, M.Sc., Ph.D.

Penguji/Anggota Tim Penguji

9.   
Tanggal: 16-1-2020

Yogyakarta,

Mengetahui,

Dekan Fakultas Geografi

Prof. Dr. Muh Aris Marfai, S.Si. M.Sc.

NIP.19760113 199903 1 002

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

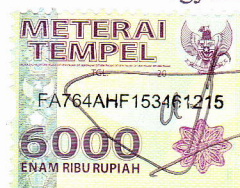
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heri Ismanto  
NIM : 15/390512/SGE/00244  
Tahun Terdaftar : 2015  
Program Studi : Ilmu Geografi  
Fakultas/Sekolah : Fakultas Geografi

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Disertasi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen Disertasi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 3 Januari 2019



Heri Ismanto

15/390512/SGE/00244

Beberapa hasil penelitian ini telah dipublikasikan, antara lain:

1. Ismanto, H., Hartono, Marfai, Muh Aris. 2019. Spatiotemporal *Visibility* Characteristics Impacted by Forest and Land Fire over Airports in Sumatera and Borneo Island, Indonesia. *Quaestiones Geographicae* 38(3):1-12. Doi: 10.2478/quageo-2019-0024.
2. Ismanto, H., Hartono, Marfai, Muh Aris., (2018). Smoke Detection and *Visibility* Estimation using Himawari-8 Satellite Data over Sumatera and Borneo Island Indonesia. *Spatial Information Research*: 1-12. doi:10.1007/s41324-018-0225-8.
3. Ismanto, H., Hartono, Marfai, Muh Aris., (2019). Classification Tree Analysis (Gini-Index) Smoke Detection using Himawari-8 Satellite Data over Sumatera-Borneo Island Maritime Continent, Sout East Asia. *International Conference on Environmental Resources Management in Global Region*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 256. doi: 10.1088/1755-1315/256/1/012043.
4. Ismanto, H., Hartono, Marfai, Muh Aris., (2019). *Visibility* Estimation Due To Forest Fire Smoke Using Backward Elimination Multiple Regression of Himawari\_8 Satellite Data over Sumatera and Borneo Island Indonesia. *International Conference of Science and Technology*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.
5. Ismanto, H., Hartono, Marfai, Muh Aris., (2019). Back-Propagation in the Neural Network of *Visibility* Estimation Model Based on Himawari\_8 Satellite during Forest Fire Smoke Periods on Sumatera and Borneo Island, Indonesia. *International Conference on Environmental Resources Management in Global Region*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science