

**TESIS**

**STUDI ELEKTROKIMIA EPINEFRIN DAN DOPAMIN  
SECARA SIMULTAN PADA PERMUKAAN  
ELEKTRODA GRAFENA/POLIMELAMIN/AuNPs  
SECARA VOLTAMMETRI**



**DIMAS NOOR ASY'ARI**

**NIM. 081914253007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**2020**

**TESIS**

**STUDI ELEKTROKIMIA EPINEFRIN DAN DOPAMIN  
SECARA SIMULTAN PADA PERMUKAAN  
ELEKTRODA GRAFENA/POLIMELAMIN/AuNPs  
SECARA VOLTAMMETRI**



**DIMAS NOOR ASY'ARI**

**NIM. 081914253007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**2020**

**i**

**STUDI ELEKTROKIMIA EPINEFRIN DAN DOPAMIN SECARA  
SIMULTAN PADA PERMUKAAN ELEKTRODA  
GRAFENA/POLIMELAMIN/AuNPs SECARA VOLTAMMETRI**

**TESIS**

Untuk Memperoleh Gelar Magister  
Dalam Program Studi Magister Kimia  
Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

Oleh :

DIMAS NOOR ASY'ARI  
NIM. 081914253007

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

1 Februari 2021

ii

**TESIS**

**STUDI ELEKTROKIMIA EPINEFRIN DAN DOPAMIN SECARA  
SIMULTAN PADA PERMUKAAN ELEKTRODA  
GRAFENA/POLIMELAMIN/AuNPs SECARA VOLTAMMETRI**

Diusulkan oleh :  
DIMAS NOOR ASY'ARI  
NIM. 081914253007

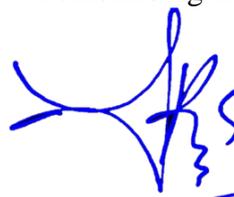
Telah disetujui di depan Tim Penguji  
Dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Magister Kimia  
Pada 1 Februari 2021

Pembimbing I



**Dr. Muji Harsini, M.Si.**  
NIP. 19640502198903 2 002

Pembimbing II



**Dr. Sri Sumarsih, M.Si.**  
NIP. 19600110198810 2 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Magister Kimia  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga



**Yanuardi Raharjo, S.S., M.Sc. Ph.D.**  
NIP. 19840103201212 1 005

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. tesis yang berjudul “Studi Elektrokimia Epinefrin dan Dopamin Secara Simultan Pada Permukaan Elektroda Grafena/Polimelamin/AuNPs Secara Voltammetri” merupakan syarat utama untuk kelulusan dalam Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis, khususnya kepada:

1. Dr. Muji Harsini, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasihat dalam penyusunan naskah tesis dan selama proses perkuliahan.
2. Dr. Sri Sumarsih, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan naskah tesis ini.
3. Yanuardi Raharjo, S.Si., M.Sc. Ph.D selaku Ketua Prodi S2 Kimia beserta seluruh dosen dan tenaga kependidikan program studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang telah memberikan bekal pengajaran.
4. Bapak dan Ibu dosen di Departemen Kimia Universitas Airlangga yang telah memberikan bekal pengajaran kepada saya.
5. Kedua orang tua Bapak Tosim, Ibu Kamiani Khusniyah, yang telah memberikan semangat, motivasi, materi dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Teman-teman Program Studi S2 Kimia angkatan 2019 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan untuk kesempurnaan tesis ini.

Surabaya 1 Februari 2021

Penulis,



Dimas Noor Asy'ari