

	UNIVERSITAS TELKOM	No. Dokumen	
	Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. Buah Batu Bandung 40257	No. Revisi	
	FORMULIR PERYATAAN ORISINALITAS	Berlaku efektif	

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**SIMULASI PENGARUH GEOMETRI TERHADAP KETAHANAN  
*HOLLOW MICRONEEDLE* MENGGUNAKAN COMSOL  
MULTIPHYSICS**

*(SIMULATION OF THE EFFECT OF GEOMETRY ON HOLLOW  
MICRONEEDLE RESISTANCE USING COMSOL MULTIPHYSICS)*

**Telah disetujui dan disahkan sebagai Tugas Akhir**

**Program Studi Teknik Fisika**

**Fakultas Teknik Elektro**

**Universitas Telkom**

**Disusun oleh:**

**LULUK NUR DAMAYANTI**

**1104174126**

**Jakarta, 5 Agustus 2021**

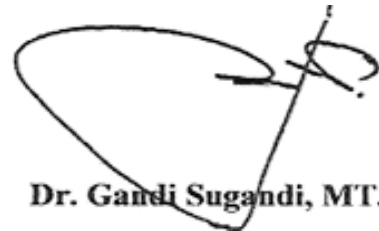
Pembimbing I



**Dr. Abrar, S.Si., M.Sc.**

NIP. 14820003

Pembimbing II



**Dr. Gandi Sugandi, MT.**

NIP. 196405261985031003