

SIMULASI PERBANDINGAN ANTENA MIKROSTRIP *RECTANGULAR PATCH* DAN *CIRCULAR PATCH* UNTUK APLIKASI GPS

ABSTRAK

Simulasi Perbandingan Antena Mikrostrip *Rectagular Pacth* dan *Circular Pacth* Untuk Aplikasi GPS. Skripsi. Jurusan Teknik Eelektro, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar, (Dibimbing oleh **Dr. Ir. H. Zulfajri Basri Hasanuddin, M.Eng dan Rahmania ST., MT.**

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua jenis antena mikrostrip yaitu antena mikrostrip bentuk persegi (*rectangular patch*) dan antena mikrostrip bentuk lingkaran (*circuler patch*) untuk aplikasi GPS (*Global Positioning Sistem*). Pada penelitian ini dilakukan perancangan antena microstrip antena dengan menggunakan software Ansoft hfss v13 (*High Frequency Structure Simulator*) pada frekuensi 1,57542 ghz untuk aplikasi GPS.

Dari hasil simulasi antena mikrostrip didapatkan parameter-parameter antena VSWR antena rectagular patch sebesar 2,2527 pada frekuensi 1,57542 GHz dB dan S11 sebesar -8,2878 dB pada frekuensi 1,57542 GHz, sedangkan untuk antena circular patch VSWR sebesar 2,2417 dB pada frekuensi 1,57542 GHz dan S11 sebesar -8,3361 dB pada frekuensi 1,57542 GHz

Kata kunci : Antena Mikrostrip, GPS, HFSS.

ABSTRACT

*Comparison simulation Microstrip Antenna Rectagular Circular patches and patches For GPS applications. Essay. Eelektro Engineering Department, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Makassar, (Supervised by **Dr. Ir. H. Zulfajri Basri Hasanuddin, M.Eng and Rahmania ST., MT.**)*

This study aimed to compare the two types of microstrip antennas are microstrip antennas square shape (rectangular patch) and a circular shape microstrip antenna (circuler patch) for the application of GPS (Global Positioning System). In this research, the design of microstrip antenna antenna using Ansoft software hfss v13 (High Frequency Structure Simulator) at a frequency of 1.57542 GHz for GPS applications.

From the simulation results obtained microstrip antenna parameters rectagular antenna VSWR antenna patches of 2.2527 at 1.57542 GHz frequency dB and S11 of -8.2878 dB at a frequency of 1.57542 GHz, while for antenna VSWR circular patches of 2.2417 dB at a frequency of 1.57542 GHz and S11 of -8.3361 dB at a frequency of 1.57542 GHz.

Keywords: Microstrip antenna, GPS, HFSS.