

## ABSTRAKSI

Antena sangat penting di dunia telekomunikasi, jenisnya juga sangat beragam. Salah satunya adalah antena helik. Antena helik dipilih karena memiliki polarisasi sirkular, kemudian rugi-rugi yang dihasilkan karena polarisasinya yang sirkular menjadi lebih sedikit daripada polarisasi linier. Disamping itu, bahan-bahan penyusun antena helik juga dapat dengan mudah didapatkan, sehingga memudahkan dalam pembuatannya. Dengan keuntungan yang dimiliki tersebut, menjadi keunggulan tersendiri pada antena helik .

Antena helik biasanya dirancang secara memanjang atau dengan beberapa elemen. Kemudian untuk hasil dari Rancang Bangun Antena Helik 2 Elemen Pada Frekuensi 5.8 GHz adalah dapat digunakan sesuai polarisasinya yang sirkular. Dalam proyek akhir ini, lebih menekan pada dimensi fisik, perancangan dengan dua elemen, *Bandwidth*, *Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)*, *Return Loss*, Impedansi, Gain, dan pola radiasi. Perancangan ini memiliki *range* frekuensi 5.74 GHz – 5.81 GHz.

**Kata kunci : Antena Helik, 2 elemen, Frekuensi 5.8 GHz, *Bandwidth*, VSWR, *Return Loss*, Impedansi, Gain, dan Pola Radiasi.**

## **ABSTRACTION**

Antenna is a vital importance in telecommunications world, the type is also very having immeasurable. One of them is Helical Antenna. Helical Antenna is selected by having circular polarization, then losses yielded by the polarization which circular becomes is slimmer than linear polarization. Beside that, the antenna compiler material is very easy to get, causing facilitates in the making. With advantage owned the, becomes separate excellence at helical antenna.

Helical antenna usually is designed long or with a few element. Then for result from Design and Realization 2 Elements Helical Antenna at Frequency 5.8 GHz is can be applied according to the polarization which circular. In this final project, more pressing at physical dimension, scheme with two element, Bandwidth, Voltage Standing Wave Ratio (VSWR), Return Loss, Impedance, Gain, and radiation pattern. This scheme has range frequency 5.74 GHZ – 5.81 GHZ.

**Keyword : Helical Antenna, 2 Elements, at Frequency 5.8 GHz, Bandwidth, VSWR, Return Loss, Impedance, Gain, and Radiation pattern**