

ABSTRAK

Dalam dunia telekomunikasi yang semakin berkembang, kebutuhan yang diinginkan juga akan semakin meningkat, sehingga produsen harus memperhatikan persaingan pasar agar produknya selalu diminati oleh konsumen. PT Sutanto ArifChandra Elektronik adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang elektronik khususnya dalam memproduksi kabel, salah satunya adalah kabel coaxial. Kabel coaxial sebagai media transmisi yang tahan terhadap gangguan elektromagnetik. Kabel coaxial biasanya digunakan untuk media transmisi sebuah antena yang *matched impedance*. Hal tersebut agar diperoleh nilai VSWR yang ideal yaitu satu dan koefisien pantul yaitu nol artinya *matched*. Standar impedansi kabel coaxial 75 ohm dipengaruhi oleh diameter *inner* dan diameter *outer*. Impedansi 75 ohm adalah impedansi yang paling optimal untuk konstruksi kabel coaxial yang menghasilkan redaman paling rendah. Namun, apabila kabel coaxial tidak menghasilkan impedansi sebesar 75 ohm maka tidak akan *matched impedance* dengan antena. Berdasarkan hasil perhitungan dari data lapangan, nilai impedansi yang mendekati 75 Ohm dengan diameter *inner* 1 mm dan diameter *outer* 5,02 mm impedansi sebesar 64,492 Ohm, VSWR sebesar 0,075, sedangkan koefisien pantulnya yaitu 1,162. Namun, diameter kabel belum memenuhi nilai toleransi impedansi *Japan Industrial Standar*.

Kata Kunci : *Inner, Outer, Matched Impedance, VSWR.*