

ABSTRAK

Antena UWB adalah salah satu teknologi radio yang banyak digunakan saat ini. Setiap rentang frekuensi tertentu pada UWB memiliki layanan yang beroperasi secara bersamaan, hal tersebut dapat memunculkan permasalahan baru yaitu terjadi *interferensi*. Untuk itu antena UWB perlu dimodifikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu solusi yang bisa diusulkan adalah dengan melakukan penolakan atau *Notch Band*. Penolakan pita sendiri bisa didapatkan dengan cara menambahkan *slot* pada antena.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan perancangan dan analisis desain antena UWB dengan *Patch Triangular* dengan penolakan pita. Rentang frekuensi penolakan yang diharapkan pada perancangan antena ini menggunakan frekuensi WLAN direntang 5,15-5,85 GHz. Metode yang digunakan untuk mengurangi *interferensi* elektromagnetik pada gelombang dengan cara penolakan pita yang ditambahkan *slot* ke dalam patch antenanya.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan perancangan antena UWB yang ditambahkan *slot* pada *patch* antena yang berfungsi untuk melakukan penolakan pita dan menghasilkan frekuensi antena bekerja menjadi *dual band*. Proses penambahan *slot* pada *patch* antena sudah terbukti secara eksperimental menghasilkan penolakan pita pada frekuensi yang diinginkan pada rentang frekuensi WLAN.

Kata Kunci: *Antena Monopole, Penolakan Pita, Notch Band, Triangular Patch*