

## **ABSTRAK**

Pada penelitian ini dikembangkan antenna yang dapat digunakan untuk telekomunikasi mobile. Antenna yang dirancang dengan modifikasi dari antenna discone, yang terdapat 2 bagian, patch dan ground. Patch yang berbentuk dish dan groun berbentuk cone.

Perancangan antenna ini untuk dipergunakan pada teknologi picocell atau microcell yang dapat di gunakan pada posisi blank area, seperti di dalam gedung bertingkat, di daerah perkantoran dan mall.

Antenna yang dirancang pada frekuensi 1,71 GHz sampai dengan 1,805 GHz dengan memiliki kelebihan dari polaradiasi berbentuk omni direksional, kesegala arah pada satu bidang tertentu, dengan besar gain sebesar 1,786 dBi pada simulasi dan 2,444 dBi pada pengukuran fabrikasi. VSWR yang didapat bernilai 1,22 untuk simulasi dan 1,071 untuk fabrikasi. Secara keseluruhan, antenna yang dirancang, di simulasikan dan fabrikasi tidak banyak mengalami perbedaan, dan spesifikasi antenna yang di rancang sesuai dengan kebutuhan dari antenna picocell dan microcell.