

ABSTRAK

Pada proyek akhir ini menampilkan antena mikrostrip yang low profile untuk generasi selanjutnya yaitu jaringan 5G. 5G merupakan teknologi komunikasi nirkabel yang diprediksikan memiliki kecepatan data mencapai 10 Gbit/s, salah satu pertimbangan spektrum yang akan digunakan pada jaringan 5G adalah frekuensi tengah (di bawah 6 GHz). Frekuensi C-band (3.3 – 3.6 GHz) diidentifikasi untuk IMT pada konferensi WRC-15. Antena mikrostrip dirancang dengan metode array dan menggunakan penambahan slot segitiga dan inset feed pada patch yang bertujuan untuk meningkatkan nilai pada gain antena, memperlebar bandwidth dan mempertajam return loss, Jenis substrat yang digunakan pada rancangan kali ini adalah *FR4-Epoxy* dengan nilai konstanta dielektrik (ϵ_r) = 4,5 ketebalan substrat (h) = 1,6 mm, dan loss tangen = 0,024. Simulasi pada parameter antena ini menggunakan software CST Studio Suite 2019 memiliki nilai gain sebesar 8,245 dB, nilai *Return Loss* sebesar -38,08 dB, hasil *VSWR* sebesar 1,025 dan lebar *Bandwidth* 131,4 Mhz.

Kata Kunci : *Antena Mikrostrip Triangular, Array, Slot, VSWR, Return Loss 5G.*