

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi begitu pesat, terutama dalam penyampaian informasi melalui siaran televisi *digital* merupakan kebutuhan yang banyak diminati baik didalam negeri maupun luar negeri. Peralihan televisi *analog* ke televisi *digital* tentunya telah ditetapkan melalui Peraturan KOMINFO dengan standar frekuensi siaran televisi *digital* pada antena sebesar 478 MHz - 694 MHz. Dalam dunia pertelevisian Indonesia, digunakan sinyal *Digital Video Broadcast Terrestrial Second Generation* (DVB-T2). Antena yang dibutuhkan untuk DVB-T2 yaitu antena yang dapat menghasilkan *bandwidth* yang lebar (*wideband*). Antena *microstrip* dipilih karena memiliki bentuk yang ringkas serta mudah untuk difabrikasi dan dimodifikasi. Antena *microstrip* memiliki kekurangan *bandwidth* yang sempit maka dari itu pada penelitian ini dilakukan rancang bangun dengan patch *triangular* menggunakan metode DGS yang bertujuan untuk meningkatkan *bandwidth* antena. Pada penelitian ini hasilnya akan dianalisis pada parameter diantaranya *return loss*, VSWR, *gain*, dan *bandwidth* agar hasil tersebut sesuai dengan standar antena yang telah ditentukan. Dengan hasil simulasi yang diperoleh yaitu *return loss* -39.989 dB, VSWR 0.179, *bandwidth* 373 MHz, dan *gain* frekuensi 586 MHz sebesar 0.026 dBi. Sedangkan hasil pengukuran yang diperoleh yaitu *return loss* -35.185 dB, VSWR 1.035, *bandwidth* 330 MHz, dan *gain* frekuensi 586 MHz sebesar -0.945 dBi.

Kata Kunci: Antena *Microstrip*, DGS, DVB-T2, *Triangular*.