ABSTRAK

Peralihan siaran televisi analog ke digital di Indonesia memunculkan area yang mendapatkan sinyal dengan kualitas rendah (blank spot) dan kurang stabilnya sinyal di beberapa wilayah karena belum meratanya kesiapan infrastruktur dan penerimaan masyarakat. Hal ini berpengaruh dengan kepuasan penonton televisi. Proyek ini bertujuan mengukur kualitas siaran DVB-T2 melalui variasi daya pancar (625 watt, 650 watt, dan 675 watt) dan sudut *tilt* antena (-10°, -5°, 0°, 5°, dan 10°) untuk meningkatkan kualitas sinyal yang di terima dalam skema planning. Pengujian dilakukan pada 26 titik (dengan jarak per 8 km dari radius 40 km) di wilayah Kabupaten Kebumen yang diasumsikan sebagai daerah urban. Kinerja parameter teknis penyiaran digital menunjukkan hasil yang baik. Field strength rata-rata sebesar 58,19 dBμV/m dengan variasi daya 675 watt dan sudut tilt antena 5°. C/N rata-rata sebesar 46,826 dB dengan variasi daya 675 watt dan sudut tilt antena 0°. SNR rata-rata sebesar 46,350 dB diperoleh pada variasi daya 675 watt dan sudut tilt antena 0°. BER sebesar 4.6×10^{-4} tercapai pada variasi daya 675 watt dengan sudut tilt antena 0°. Hasil ini menunjukkan kualitas sinyal yang stabil dan sesuai standar siaran digital. Sehingga dapat diketahui bahwa variasi 675 watt dengan sudut tilt antena 0° merupakan variasi daya dan sudut *tilt* antena terbaik dalam proyek ini.

Kata Kunci: BER, C/N, daerah urban, DVB-T2, *field strength*, SNR.