

## ABSTRAK

Ujicoba siaran televisi digital di Indonesia sudah dimulai sejak 13 Agustus 2008 yaitu di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek). Pada tanggal 31 Agustus 2019 Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informatika (Bakti) meresmikan siaran digital pertama di tiga daerah perbatasan negara, yaitu Nunukan perbatasan dengan Malaysia, Batam perbatasan dengan Singapura, dan Jayapura perbatasan dengan Papua New Guinea. Pemerintah Indonesia menetapkan untuk mengadopsi standar penyiaran televisi digital terrestrial DVB-T2 (*Digital Bideo Broadcasting-Terrestrial 2<sup>nd</sup> Generation*).

Penelitian ini difokuskan pada proses transmisi DVB-T2 yang melibatkan transmisi dari stasiun pemancar Trans TV Jakarta di Joglo ke penerima yang berlokasi di 12 lokasi yang berbeda. Kinerja DVB-T2 dapat ditentukan dengan mengukur kekuatan medan, MER (Module Error Ratio) dan BERaLDPC (Bit Error Rate setelah decoder Parity Check Low Density),. Pengukuran di stasiun transmisi dilakukan untuk mengetahui keluaran daya pada sistem pemancar untuk mentransmisikan sinyal DVB-T2 sedangkan pengukuran di dua belas lokasi titik pengukuran dilakukan untuk mengetahui kuat medan, C/N, MER dan BER pada titik tersebut sehingga dapat diketahui kualitas penerimaan DVB-T2 dapat dilakukan proses analisa lebih lanjut untuk mengetahui area cakupan masing-masing modulasi.

Berdasarkan hasil analisa pengaruh modulasi terhadap area cakupan pada transmisi DVB-T2, dapat diketahui bahwa jenis modulasi QPSK, 16-QAM dan 64-QAM tidak mempengaruhi besarnya kuat medan yang diterima tetapi yang mempengaruhi luasnya area cakupan adalah besarnya sinyal C/N (Carrier to Noise Ratio) untuk penerimaan sinyal DVB-T2 yang memenuhi syarat.

Kata kunci: TV Digital, Digital Video Broadcasting-Terrestrial Second Generation, DVB-T2, QPSK.