

ABSTRAK

Saat ini Indonesia sedang melakukan proses migrasi dari TV Analog ke TV Digital. Pertimbangan melakukan migrasi adalah pertimbangan pertama TV Digital merupakan tuntutan global, pertimbangan kedua Spektrum frekuensi radio adalah sumberdaya alam yang terbatas sehingga perlu optimalisasi dalam pemanfaatannya melalui sistem TV Digital, pertimbangan ketiga penyiaran digital menjadi solusi untuk mengakomodir permohonan baru tersebut dan pertimbangan keempat transisi sistem penyiaran TV analog ke digital secara global akan berdampak pada penghentian produksi perangkat sistem penyiaran TV analog oleh pabrikan secara berangsur-angsur.

Perlu dilakukan pengukuran untuk mengetahui kualitas layanan penyelenggaraan TV digital dengan percontohan Global TV wilayah layanan Semarang, Kendal, Ungaran, Demak, Jepara dan Kudus pada lokasi pengukuran di Srobyong Kabupaten Jepara, Cekulo Lor Kabupaten Kudus, Rejosari Kabupaten Grobogan, Gundih Kabupaten Grobogan, Karang Gede Kabupaten Semarang, Bawen Kabupaten Semarang, Sukorejo Kabupaten Kendal dan Gringsing Kabupaten Batang.

Hasil pengukuran Spektrum, Level sinyal, Diagram Konstelasi 64 QAM, Bit Error Rate (BER) $< 2 \times 10^{-2}$, Modulation Error Rate (MER) > 26 dB, dan Kuat Medan $42,6 > \text{dB}\mu\text{V}$. Hal ini menunjukkan bahwa Global TV telah bekerja sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku.

Kata kunci : TV Digital, DVBT2, Wilayah layanan Semarang.

ABSTRACT

Currently, Indonesia is in the process of migration from Analog TV to Digital TV. First consideration is the Digital TV is a global demands, the second one is the radio frequency spectrum test have a limited natural resource, so need optimalization in their utilization through the Digital TV system, third one is the digital broadcasting to be a solution to accommodate new applicant, and last consideration is the transition for analog broadcasting system to digital TV globally will have an impact on device production halt for analog TV broadcasting system by the manufacturer gradually.

The measuringmetode is to determine the quality of the digital TV service providers by Global TV pilot service area of Semarang, Kendal, Ungaran, Demak, Jepara and Kudus, the location of such measuring are Srobyong Kabupaten Jepara, Cekulo Lor Kabupaten Kudus, Rejosari Kabupaten Grobogan, Gundih Kabupaten Grobogan, Karang Gede Kabupaten Semarang, Bawen Kabupaten Semarang, Sukorejo Kabupaten Kendal and Gringsing Kabupaten Batang.

The spectrum measurement results, Signal level, 64 QAM constellation diagram, Bit Error Rate (BER) $<2 \times 10^{-2}$, Modulation Error Rate (MER) > 26 dB, and Field Strength $42.6 >$ dB μ V. This shows that the Global TV has worked in accordance with the applicable technical regulations.

Keywords : Digital TV, DVBT2, Service area Semarang.