

ABSTRAK

Santos Celestino, Nicolau. "Analisis Sistem Kompetisi Terhadap Kelanjutan Usaha Operator Seluler di Timor-Leste." Tesis, Magister, Teknik Telekomunikasi Institut Teknologi Telkom, 2012, v + 122 halaman.

Penulisan ini menganalisis dampak sistem kompetisi terhadap kelayakan usaha operator seluler sebagai penanam modal dalam perencanaan jaringan telekomunikasi seluler di Timor-Leste. Tujuan utama analisis ini adalah untuk menentukan berapa jumlah operator optimum yang dibutuhkan oleh Timor-Leste dalam memperebutkan pasar telekomunikasi dari total penduduk yang hanya 1,066,409 orang agar ada keseimbangan pendapatan operator dan jumlah pasar seluler dengan daya beli masyarakat (*GDP, Gross Domestic Product*) sehingga operator yang menginvestasi modal dalam membangun jaringan telekomunikasi dapat bersaing dan memberikan kualitas jaringan yang memadai dengan tarif yang seimbang dengan kondisi ekonomi masyarakat Timor-Leste.

Proses menganalisis jumlah operator yang optimum di Timor-Leste ini adalah dengan pengkajian, analisa dan optimasi berdasarkan data-data yang diperlukan dalam perencanaan jaringan dengan memperhatikan pertumbuhan penduduk dan penambahan jumlah pelanggan pertahun, demand forecasting, trafik forecasting agar bisa memberikan jawaban bahwa jumlah operator yang memungkinkan untuk beroperasi di Timor-Leste adalah banyaknya operator seluler yang seimbang dengan jumlah penduduk dan daya beli masyarakat.

Teknologi 3G digunakan sebagai pemilihan teknologi dalam analisis perencanaan jaringan untuk menjawab tantangan masalah internet yang masih jauh dari jangkauan masyarakat karena cukup mahal dan terbatas pada lingkungan pemerintah, perusahaan swasta dan hanya sejumlah pelanggan dengan menggunakan jasa layanan broadband. Pendekatan teknis dan pendekatan ekonomis mendasari analisis perencanaan jaringan 3G dengan parameter-parameter teknis seperti *Link Budget*, kebutuhan *Mobile Station* dan kebutuhan-kebutuhan teknis lain yang diperlukan. Perhitungan ekonomis merupakan dasar dalam analisis sensitivitas ekonomi untuk memperoleh nilai NPV, IRR, Cash Balance dan Payload Period dengan mempertimbangkan tingkat inflasi dan suku bunga bank serta daya beli masyarakat.

Analisis sensitivitas dalam penulisan ini menyimpulkan bahwa 3 operator seluler adalah operator paling optimum di Timor-Leste.