

## Strategi alternatif implementasi regulasi long term evolution (LTE) dengan keterbatasan pita frekuensi 2100 MHz = Alternative strategy implementation of long term evolution (LTE) regulation with limited frequency band 2100 MHz

Satrio Hendartono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20298461&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perkembangan telekomunikasi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. kemajuan dalam telekomunikasi ini seiring dengan peningkatan jumlah pengiriman data. Hal ini memicu munculnya era broadband yang dapat mengatasi masalah pengiriman data yang lebih besar dengan waktu yang lebih cepat. Teknologi LTE (Long Term Evolution) merupakan salah satu teknologi dari era broadband yang dapat menawarkan kecepatan akses data mencapai 100 Mbps atau sekitar 4 kali kecepatan teknologi HSPA+. LTE akan diimplementasikan di Indonesia secara komersial meskipun hingga saat ini masih dalam tahap uji coba. Salah satu hal yang menjadi permasalahan dalam implementasi LTE di Indonesia adalah alokasi frekuensi. LTE memang memberikan beberapa alternatif alokasi frekuensi yang dapat digunakan seperti 700, 850, 900, 1800, 2100 dan 2600 MHz dan dengan lebar pita yang dapat disesuaikan yaitu 1.4, 3, 5, 10 dan 20 MHz. Dengan melihat kondisi saat ini di pita frekuensi tersebut di Indonesia maka salah satu alokasi frekuensi yang dapat digunakan untuk implementasi LTE dalam waktu dekat ini adalah pada pita frekuensi 2100 MHz.

Implementasi LTE pada pita frekuensi 2100 MHz di Indonesia mempunyai beberapa opsi regulasi. Hasil dari penelitian ini adalah opsi regulasi MVNO dengan menggunakan 3 operator sebagai MNO dengan beberapa MVNO. Strategi alternatif dalam penerapan opsi regulasi tersebut adalah dengan menyediakan alokasi frekuensi sebesar 20 MHz untuk setiap operator yang akan digunakan untuk implementasi LTE. 3 operator yang menjadi MNO ini adalah operator yang memiliki market share terbesar di Indonesia. Strategi alternatif ini memiliki beberapa tahapan dalam implementasinya baik dalam menentukan kebijakan dari sisi regulator maupun penerapannya dari sisi operator.

.....The development of telecommunication is currently progressing very rapidly. advance in telecommunication is in line with the increasing amount of data delivery. This is triggered the emergence of the era of broadband that can overcome the problem of larger data transmission with a faster time. LTE (Long Term Evolution) technology is one of the era of broadband technology that can offer data access speeds up to 100 Mbps, or about 4 times the speed of HSPA technology.

LTE will be commercially implemented in Indonesia even though it is still in the trial phase. One of the things which become problems in the implementation of LTE in Indonesia is the allocation of frequencies. LTE does provide some alternative allocation of frequencies that can be used such as 700, 850, 900, 1800.2100 and 2600 MHz and adjustable bandwidth is 1.4, 3, 5, 10 and 20 MHz. By looking at current conditions in the frequency band in Indonesia is one of allocation of frequencies that can be used to implement LTE quickly is at 2100 MHz.

Implementation of LTE on 2100 MHz frequency band in Indonesia has several regulatory options. The results of this research is the regulation of MVNO with 3 operator as MNO and several operator as MVNO. Alternative strategies in the application of regulatory options is to provide a frequency allocation of 20 MHz

for each operator to be used for the implementation of LTE. The operator which has the largest market share in Indonesia. Alternative strategy has several stages in its implementation both in determining the policy of the regulator and the application of the operator.