

GIS INSPEKSI SEBARAN TOWER BTS DAN LINGKUP PELAYANAN DENGAN BUFFER ZONE

Nama Mahasiswa : Ardi Riyanto
Nim : 4103201308
Dosen Pembimbing : Dr.Eng, Noerdin Basir, MT

ABSTRAK

verticality tower adalah untuk mengidentifikasi dan mengukur sejauh mana keberadaan sebuah tower atau menara komunikasi berada dalam posisi vertikal yang tepat. Tower yang tidak berdiri secara vertikal dapat memiliki dampak serius pada stabilitas, kinerja, dan keamanan struktur. Oleh karena itu, survei vertikalitas tower penting dilakukan sebagai bagian dari pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur telekomunikasi yang aman dan andal. Tower yang tidak berdiri secara vertikal dapat mengalami tekanan tidak merata pada bagian strukturalnya. Hal ini dapat mengurangi stabilitas tower dan meningkatkan risiko keruntuhan, terutama dalam kondisi cuaca buruk atau bencana alam. Tower yang tidak berdiri vertikal dapat mempengaruhi arah dan penyebaran sinyal antenna. Hal ini dapat mengganggu kualitas layanan komunikasi yang disediakan oleh tower tersebut. Tower yang tidak stabil atau tidak vertikal dapat menjadi ancaman bagi keamanan masyarakat di sekitarnya. Risiko keruntuhan tower dapat menyebabkan cedera dan kerusakan properti. Analisa buffer dalam sistem informasi geografi dapat menjadi alat bantu untuk perencanaan wilayah dan kawasan dalam konteks mulai dari penentuan kebijakan hingga prediksi/simulasi keputusan spasial. Selain menjadi penentu dari strategi pemasaran, buffer berguna untuk mengukur dan memprediksi berbagai fungsi infrastruktur dalam wilayah atau kawasan apakah sudah mengakomodir kebutuhan sesuai dengan peran fungsinya. Tower BTS yang diteliti masih memiliki kemiringan yang masih mencakupi standar kemiringan (IEC): Standar IEC 62232, Telecommunications Industry Association (TIA): TIA-222, dan ANSI/TIA-222-G yaitu 1-3 derajat.

Kata Kunci : Pengukuran verticality tower, Pemetaan, *arcmap 10.8*

GIS INSPECTION OF BTS TOWER DISTRIBUTION AND SCOPE OF SERVICES WITH BUFFER ZONE

Name : Ardi Riyanto
Nim : 4103201308
Advisor : Dr.Eng, Noerdin Basir, MT

ABSTRACT

tower verticality is to identify and measure the extent to which a tower or communication tower is in the right vertical position. Towers that do not stand vertically can have a serious impact on the stability, performance and safety of a structure. Therefore, it is important to carry out a tower verticality survey as part of the management and maintenance of a safe and reliable telecommunication infrastructure. Towers that do not stand vertically can experience uneven stresses on their structural members. This can reduce tower stability and increase the risk of collapse, especially in adverse weather conditions or natural disasters. Towers that are not standing vertically can affect the direction and spread of the antenna signal. This can disrupt the quality of communication services provided by the tower. Towers that are unstable or not vertical can be a threat to the security of the surrounding community. The risk of tower collapse may result in personal injury and property damage. Buffer analysis in geographic information systems can be a tool for regional and regional planning in contexts ranging from policy determination to prediction/simulation of spatial decisions. Apart from being a determinant of marketing strategy, buffers are useful for measuring and predicting various infrastructure functions in a region or area whether they have accommodated needs according to their functional roles. Industry Association (TIA): TIA-222, and ANSI/TIA-222-G that is 1-3 degrees.

Keywords: Measurement of tower verticality, Mapping, arcmap 10.8