

## ABSTRAK

*Tilting antenna adalah suatu pengaturan kemiringan antenna yang berfungsi untuk menetapkan area yang akan menerima cakupan sinyal. Perencanaan tilting antenna sangat penting dilakukan untuk menghindari terjadinya pengarahannya yang salah dari antenna sehingga memungkinkan untuk terjadinya pelemahan sinyal kegagalan fungsi layanan. Pada Tugas Akhir ini dilakukan pengukuran, pengujian serta menganalisa perubahan tilting antenna BTS terhadap penerimaan sinyal mobile station yang berada pada jarak yang telah ditentukan. Hal ini ditujukan untuk perencanaan site baru yang didirikan sebelum on air secara komersil. Dilakukan juga perbandingan antara tilting secara electrical, mechanical dan penggabungan keduanya. Pengukuran dilakukan dengan menghitung jarak site baru yang akan di Tilting dengan site tetangga yang akan menangani perpindahan penanganan (handover) MS. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan drive test dengan menggunakan software TEMS. Dari pengujian diperoleh tilting secara electrical memberikan sebaran sinyal yang merata dan jarak pancar yang lebih mendekati perhitungan dibandingkan tilting secara mechanical.*

## ABSTRACT

Tilting the antenna is an antenna tilt settings that serve to define the areas that will receive the signal coverage. Planning of tilting the antenna is critical to avoiding the wrong direction from the antenna so as to allow for the occurrence of failure signal attenuation function services. The final assignment is done measurement, test and analyze changes in tilting the antenna signal reception a BTS of a mobile station that is located at a distance. It is aimed at planning a new site that was established before on a commercial water. Done also a comparison between the tilting of electrical, mechanical and merging the two. The measurement is done by calculating the distance of the new site will be on site with Tilting neighbors who will handle the transfer of handling (handover) pp. data retrieval is done by doing a drive test with using software TEMS. Of testing for electrical tilting obtained gives the distribution of the signal evenly and more radiant approaching distance calculation than a mechanical tilting.