

## ABSTRAKSI

Sekarang ini kebutuhan untuk berkomunikasi menjadi suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Sistem komunikasi bergerak diyakini akan memegang peranan yang semakin penting dalam memenuhi kebutuhan telekomunikasi. Karena dengan sambungan telepon tanpa kabel (*wireless*) akan semakin mempermudah seseorang untuk berkomunikasi kapan saja dan dimana saja.

Seperti yang telah kita ketahui dalam komunikasi *wireless* terdapat banyak masalah yang kompleks dan cukup sulit penanganannya. Salah satu permasalahannya yaitu "*blank spot*" dimana sinyal yang dipancarkan dari *Base Station* tidak dapat menjangkau *user* yang berada didalam gedung.

PT. Telkom selaku operator dari Telkom*Flexi* telah mencoba untuk menerapkan pemasangan *repeater* dalam mengatasi masalah "*blank spot*", dimana *repeater* tersebut berfungsi untuk meneruskan sinyal yang dipancarkan oleh *Base Transceiver Station* (BTS) melalui antena yang dipasang pada setiap lantai. Namun seperti gedung Departemen Kehakiman mayoritas karyawannya menggunakan Telkom*Flexi*, sehingga jumlah *user* digedung tersebut cenderung lebih banyak yang mengakibatkan menumpuknya *user*.

Apabila hal ini terjadi tentu jumlah *user* dapat melebihi kapasitas dari sel dan kemungkinan *user* yang tidak terlayani semakin besar walaupun digedung tersebut telah dipasang *repeater*.

Agar permasalahan tersebut dapat teratasi maka diperlukan suatu teknik yang lain yaitu menerapkan sistem *pico cell* di gedung. Dimana fungsi dari sistem *pico cell* tersebut selain mampu memberi *indoor coverage*, juga mampu untuk menambah kapasitas sel.

Kata Kunci : *CDMA, Blank Spot, Wireless, Pico Cell*

## ABSTRACTION

This time requirement communicate to become a real thing required by each and everyone. Peripatetic communications system is believed will play a part increasingly important in fulfilling requirement of telecommunications. Because with telephone extension without cable (wireless) would increasingly someone to communicate any time and where only.

Like the one we have known in communications wireless there are a lot of complex problem and enough difficult of its the handling. One of its the problems is blank spot where signal transmitted from Base Station cannot reach user is residing in building.

PT. Telkom as operator from TelkomFlexi has tried to apply installation of repeater in overcoming problem " blank spot" , where repeater functions to continue signal transmitted by Base Transceiver Station (BTS) through antenna attached in each floor. But like Department Kehakiman of its the employee majority using TelkomFlexi, so that number of user is building the tends to more ness is resulting heaps it user.

If this thing happened of course number of user can exceed capacities from cell and possibility that user which is not served to be ever greater although building the has been attached repeater.

That the problems can be overcome hence required by an other technique that is applying system pico cell in building. Where function from system pico cell besides can give indoor coverage, also able to add cell capacities.

Keyword : *CDMA, Blank Spot, Wireless, Pico Cell*