

ABSTRAK

Dewasa ini ada sebuah teknologi jaringan dalam bidang telekomunikasi yang memiliki area *coverage* lebih kecil namun memiliki efisiensi spektrum yang lebih tinggi sehingga dapat diimplementasikan untuk akses jaringan di dalam ruangan, teknologi tersebut bernama *femtocell*. Penggunaan jaringan *femtocell* dalam metode *user* yang terdistribusi memiliki dampak timbulnya kendali daya yang terdistribusi sehingga setiap *user* dapat memiliki kendali atas dirinya sendiri dan *user* lain, metode ini dinamakan *Distributed Power Control* (DPC). Metode ini digunakan untuk meminimalisir konsumsi daya yang digunakan untuk setiap *user* yang terdistribusi. Dalam penelitian ini terdapat 2 skenario yang digunakan, yaitu skenario 6 *user* dan skenario 12 *user*. Dimana pada penelitian ini memiliki titik konvergensi dan SINR target sebesar 6,8 dB dan 9,9 dB pada skenario pertama maupun skenario kedua. Untuk mengetahui apakah penelitian ini dapat mencapai titik konvergensi dan SINR target dilakukan pada 2 kondisi, yaitu kondisi non-fisibel dan kondisi fisibel.

Kata kunci: *Femtocell*, DPC, fisibel, SINR