

# Analisa throughput pada microcellular 3-aloha dengan pengaruh kontrol daya cir

Yanu Sudirjo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242498&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pada komunikasi selular S-ALOHA, khususnya pada area mikroselular dan pikoselular, penggunaan kontrol daya merupakan hal yang cukup penting. Kontrol daya membolehkan receiver untuk menerima daya transmitter pada tingkat penerimaan yang terbaik. Penerimaan sebaik mungkin berarti Carrier to Interference Ratio (CIR) lebih besar nilainya dibandingkan dengan suatu nilai minimum tertentu (minimum CIR threshold). pada skripsi ini akan dianalisa pengaruh kontrol daya CIR terhadap throughput S-ALOHA. Kontrol daya CIR adalah perbandingan antara daya sinyal yang diinginkan ( $s_D$ ) dengan daya total dari sejumlah sinyal interferensi ( $s_I$ ). Model kanal fading yang digunakan adalah Nakagami/Rayleigh, Rayleigh/Nakagami, dan Nakagami/Nakagami. Diasumsikan  $n$  buah sinyal interferensi bersifat independent identically distributed (iid). Kemudian ditentukan outage probability dan capture probability S-ALOHA, dan akhirnya diperoleh throughput S-ALOHA dengan pengaruh kontrol daya CIR. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa throughput S-ALOHA cenderung meningkat dengan bertambahnya nilai kontrol daya CIR, nilai parameter Nakagami  $m_D$  dan nilai Carrier to Noise (CNR) threshold. Kemudian throughput S-ALOHA akan menurun dengan naiknya nilai parameter Nakagami  $m_I$  dan nilai CIR threshold.