

## BAB V

### KESIMPULAN

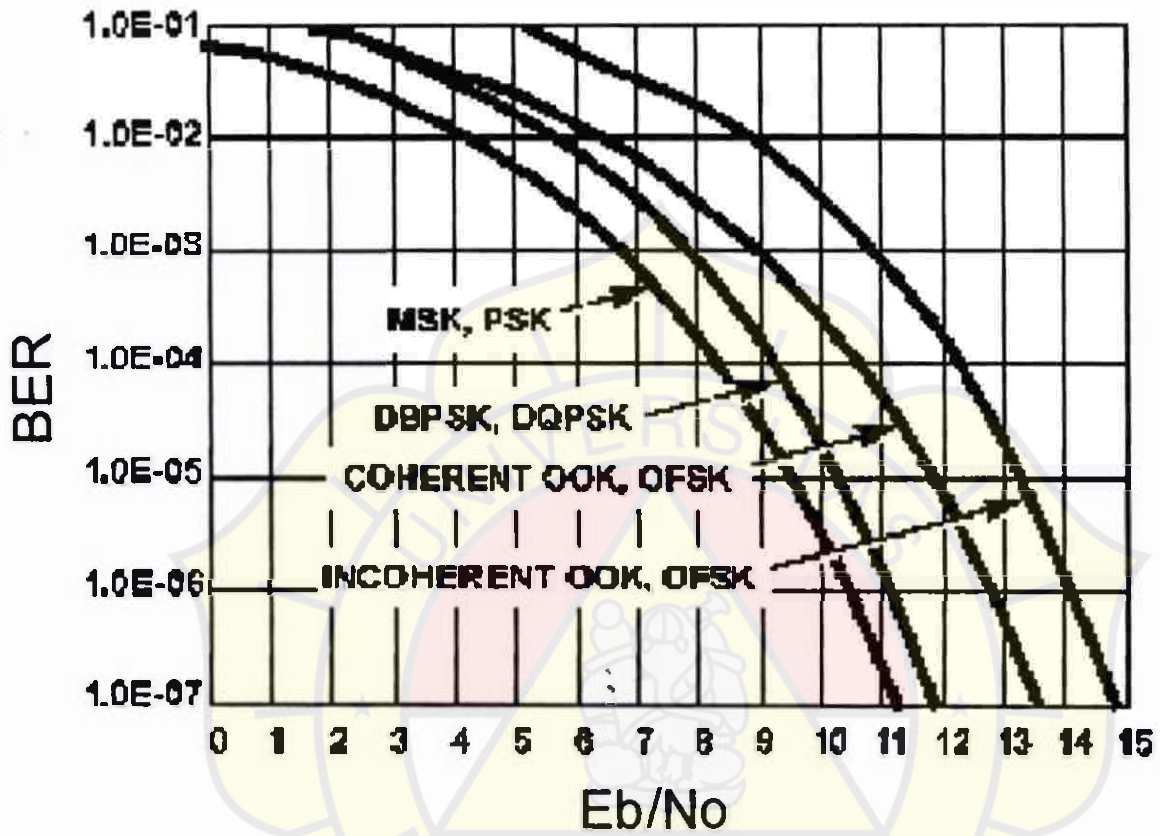
Dari Perencanaan Transmisi Jaringan Wireless RT/RW-net di Perumnas 3 Bekasi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan link budget antara Pemancar ISP wireless dengan penerima RT/RW-net menghasilkan daya penerimaan receive signal level (RSL) sebesar -49,97 dBm dan hasil Fade Margin diperoleh sebesar 35,03 dBm. Besar daya penerimaan pada sisi Receiver terhadap transmitter tersebut masih berada diatas Receive Treshold (Pth) sebesar -85 dBm.
2. Pada perhitungan luas jangkauan (*coverage area*) sebesar 1 KM<sup>2</sup>, power transmitter yang dibutuhkan untuk coverage area tersebut adalah sebesar 0.074131 mWatt. Power transmitter tersebut merupakan power minimum yang dibutuhkan, jika coverage area akan diperluas maka tidak perlu mengganti perangkat radio *link* cukup dengan mengatur power transmit yang ada pada Cisco Aironet 350 series.

## DAFTAR PUSTAKA

1. William C.Y Lee, *Mobile Cellular Telecommunication*, Mc. Graw Hill, 1995
2. Purbo, Onno W ; *Panduan Praktis RT/RW-net & Antena Wajanbolic*, Info Komputer, Jakarta, Juli, 2007
3. Purbo, Onno W ; *Infrastruktur Wireless Internet Kecepatan 11-22 Mbps*, Andi, Yogyakarta, 2003
4. Purbo, Onno W ; *Disain Metropolitan Area Network (MAN) Wireless 2-11Mbps*, diambil dari situs:  
<http://perogram.files.wordpress.com/2007/07/ch-9-designing-wlan-based-metropolitan-area-ne.pdf>
5. Resume Jarkom diambil dari situs :  
<http://herianto.files.wordpress.com/2007/04/resume-jarkom2.pdf>
6. .... ; *Workshop nDeso Membuat Antena Wajanbolic*  
[http://stream.plasa.com/onno/gfile/view.php?file=referensi bahasa indonesia 2/physical/Wireless/Workshop\\_nDeso Makalah.pdf](http://stream.plasa.com/onno/gfile/view.php?file=referensi%20bahasa%20indonesia%20physical/Wireless/Workshop_nDeso_Makalah.pdf)
7. Sunggiardi, Michaels S ; *Workshop Wireless LAN* diambil dari situs:  
[www.bogor.net/idkf/michael/w-lan-basic.ppt](http://www.bogor.net/idkf/michael/w-lan-basic.ppt)
8. Eb/No Explained diambil dari situs :  
<http://sss-mag.com/ebn0.html>

LAMPIRAN



Grafik perbandingan BER vs  $E_b/N_0$

Sumber : <http://sss-mag.com/ebn0.html>

**Table 1 Cisco Aironet 350 Series Specifications**

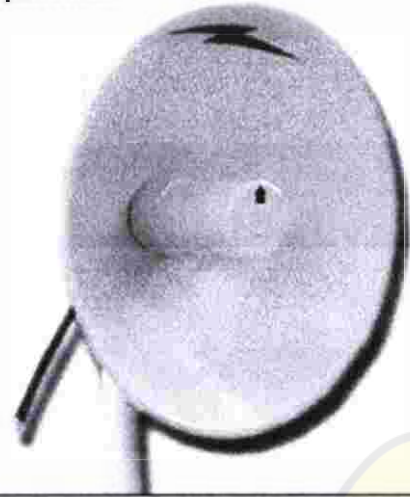
Part Numbers	AIR-AP352E2C, the standard AP AIR-AP352E2R-A-K9, the rugged AP configured for operation in most of the Americas AIR-AP352E2R-E-K9, the rugged AP configured for operation in most of Europe AIR-AP352E2R-J-K9, the rugged AP configured for operation in Japan AIR-AP352E2R-S-K9, the rugged AP configured for operation in Singapore and France  For more details on country specific ordering information see the following link: <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a>
Data Rates Supported	1, 2, 5.5, and 11 Mbps
Network Standard	IEEE 802.11b
Uplink	Auto-sensing 10/100BaseT Ethernet
Frequency Band	2.4 to 2.497 GHz
Network Architecture Types	Infrastructure
Wireless Medium	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)
Media Access Protocol	Carrier sense multiple access with collision avoidance (CSMA/CA)
Modulation	DBPSK @ 1 Mbps; DQPSK @ 2 Mbps; CCK @ 5.5 and 11 Mbps
Operating Channels	North America: 11; ETSI: 13; Japan: 14
Non-overlapping Channels	Three
Receive Sensitivity	1 Mbps: -94 dBm 2 Mbps: -91 dBm 5.5 Mbps: -89 dBm 11 Mbps: -85 dBm
Delay Spread	1 Mbps: 500 ns 2 Mbps: 400 ns 5.5 Mbps: 300 ns 11 Mbps: 140 ns
Available Transmit Power Settings	100 mW (20 dBm) 50 mW (17 dBm) 30 mW (15 dBm) 20 mW (13 dBm) 5 mW (7 dBm) 1 mW (0 dBm)  Maximum power setting will vary according to individual country regulations.
Range (typical @ 100-mW transmit power setting with 2.2 dBi diversity dipole antenna)	Indoor: 130 ft (39.6 m) @ 11 Mbps 350 ft (107 m) @ 1 Mbps Outdoor: 800 ft (244 m) @ 11 Mbps 2000 ft (610 m) @ 1 Mbps
Compliance	Operates license free under FCC Part 15 and complies as a Class B device; complies with DOC regulations; complies with ETS 300.328, FT Z 2100, and MPT 1349 standards; rugged version complies with UL 2043



# DS 1924

Anntena Wifi jenis dish dengan gain 19 dBi ini, merupakan seri pemerkuat dari generasi sebelumnya (dsl 724) sangat cocok digunakan untuk anntena wifi anda, bisa digunakan point to point atau client dari aksespoint anda.

Sangat pas digunakan untuk klien RT-RW Net anda sehingga bisa menekan investasi awal bagi anda dan klien anda. Didesain untuk shared, akses internet, transfer data untuk :Antar rumah, kantor, instansi, pabrik dll



## Spesifikasi

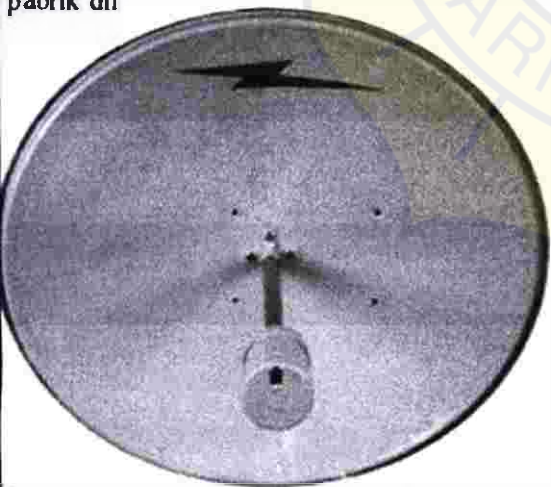
Type : Dish  
Frekuensi : 2,4-2,5GHz  
Gain : 19 dBi  
Polarisasi : Circular  
Application : Outdoor Long Directional Connection  
Beam Width: 10\* Horizontal, 10\*Vertical  
VSWR : < 1,3  
Impedance : 50 Ohm  
Dimension : diameter 60 cm  
Berat : 4 kg  
Connector : N female

**Jangkauan MAX 2 Km**

# DS 2424

Anntena Wifi jenis dish dengan gain 24 dBi ini, sangat cocok digunakan untuk anntena wifi anda, bisa digunakan point to point atau client dari aksespoint anda.

Sangat pas digunakan untuk klien RT-RW Net anda sehingga bisa menekan investasi awal bagi anda dan klien anda. Didesain untuk shared, akses internet, transfer data untuk :Antar rumah, kantor, instansi, pabrik dll



## Spesifikasi

Type : Dish  
Frekuensi : 2,4-2,5GHz  
Gain : 24 dBi  
Polarisasi : Circular  
Application : Outdoor Long Directional Connection  
Beam Width: 14\* Horizontal, 14\*Vertical  
VSWR : < 1,3  
Impedance : 50 Ohm  
Dimension : diameter 80 cm  
Berat : 3,6 kg  
Connector : N female

**Jangkauan MAX 4 Km**

DS 1524