

# Dx - lng



**DISUSUN BERSAMA OLEH :**

Gjelani J Utama, YB1GJS Ex YBØGJS  
R. Prihandoyo, YBØECT/KB3LWW  
Dudy W Ramli, YBØDPO/KA3R  
A Wisnu W, YBØAZ/W1SNU  
Suryadi Umar, YBØJS

Jakarta, 07 Desember 2005

# DX - ING

## ◆ PENDAHULUAN

Sering kali seorang rekan amatir radio tidak mau melakukan kegiatan DX dengan alasan bahwa tidak menguasai bahasa Inggris, karena mungkin perkiraannya bahwa untuk DX-ing diperlukan suatu kecakapan berbahasa Inggris yang sangat sempurna.

Padahal untuk melakukan DX QSO adalah hanyalah menyebutkan Nama Stasiun yang didengar ( Call Sign ), Report Signal dan Salam Sejahtera ( 73 ). Namun lebih dari pada itu dapat saja dilanjutkan dengan QSO yang lebih lama lagi, hal ini tergantung dari lawan QSO kita apakah beliau menginginkan report lainnya yang lazim, seperti misalnya weather report ( laporan cuaca ), perangkat radio serta antenna yang dipergunakan dan lain sebagainya.

## ◆ APA ITU DX

DX adalah singkatan dari **Distance 'X'**, maksudnya kita menjalin komunikasi jarak jauh dengan stasiun radio lainnya di seluruh dunia melalui media radio komunikasi.

Ada 3 jenis komunikasi jarak jauh, yang harus diketahui oleh seorang amatir radio, yaitu :

### 1. **Ragchewing**

Adalah komunikasi dua arah antar 2 stasiun amatir radio yang membicarakan topik / obyek tertentu dan tanpa dibatasi oleh ruang lingkup waktu.. Orang yang melakukannya disebut dengan **Ragchewer**.

### 2. **Hunting**

Adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang amatir radio untuk mencari stasiun DX lainnya dengan melakukan **Scanning, Listening & Talking**. Orang yang melakukannya disebut dengan **Hunter**.

### 3. **Contesting**

Adalah komunikasi dua arah yang dilakukan oleh 2 stasiun amatir radio atau lebih dalam mengikuti suatu kejuaraan / perlombaan. Yang mana aturan main dari perlombaan tersebut telah disepakati dan dipahami sebelumnya oleh para peserta dan panitia kontes. Kontes merupakan ajang untuk menguji kemampuan ( *skill* ) operator dan stasiun radio yang dimilikinya. Orang yang melakukannya disebut dengan **Contester**.

## ◆ PERALATAN YANG HARUS DISEDIAKAN UNTUK BER DX-ING

Sebelum memulai dengan DX-ing, tentu harus disediakan sarana/peralatan yang menunjang dalam kegiatan DX. Perangkat yang di gunakan sekarang ini banyak di jual dipasaran, mulai dari harga perangkat yang sangat mahal sampai harga perangkat yang relatif terjangkau. Memang dalam hal ini tergantung dari kondisi keuangan masing-masing.

Namun apabila seorang amatir radio mempunyai kemauan dan hobby dalam hal kegiatan DX, tetapi belum mempunyai sarana perangkat radio komunikasi termasuk antenna dan sebagainya, maka amatir radio tersebut disarankan untuk menggunakan stasiun klub di Organisasi amatir radionya ( Misal : ORARI Lokalnya masing-masing ).

Tentunya dalam menggunakan peralatan di stasiun Klub ORARI Lokalnya itu telah memperoleh izin / diketahui / didampingi oleh pengurus lokal yang bersangkutan. Disinilah gunanya dibentuk suatu club station ORARI Lokal yang mana dapat digunakan sebagai sarana latihan diri bagi para anggota.

Untuk mendirikan stasiun radio amatir, minimal yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Izin Amatir Radio & Kartu Tanda Anggota yang masih berlaku
2. IPPRA ( Izin Penguasaan Perangkat Radio Amatir ) yang masih berlaku
3. Antenna ( Omni / Directional ), SWR meter, Antenna Tuner, Headphone, Jam UTC, Microphone, Keyer, Papan nama Call Sign
4. Logbook, Band Plan List, World Map/Prefix list, DXCC List, Call Book Internasional, Kartu QSL, DX Bulletin, QSL Manager List, Award directory.
5. Tambahan : Extra Speaker, Antenna Switching, Watts meter, Rotator Antenna, Lin. Amplifier, Internet, Komputer, DX-Cluster ( bila perlu ).

## ◆ OPERATING PROCEDURE

Setelah memenuhi persyaratan peralatan yang harus disediakan seperti yang telah disebutkan tadi, maka hal lain yang juga penting untuk diketahui adalah operating procedure / prosedur operasi DXing. Karena dalam melakukan komunikasi tentu ada peraturan/aturan main tentang bagaimana tata-cara berkomunikasi yang baik dan benar sesuai dengan sopan santun berkomunikasi.

Perlu diingat bahwa apabila seorang amatir radio hendak melakukan komunikasi DX, haruslah disadari bahwa yang mendengarkan suaranya adalah dari seluruh penjuru dunia yang mempunyai hobby yang sama yaitu DX-ing.

Oleh karena itu, seorang amatir radio **DILARANG** dalam berkomunikasi DX :

- Saling berkomunikasi dengan stasiun radio yang tidak mempunyai izin/call sign.
- Memancar kembali suara musik/radio pemerintah, TV.
- Memancarkan berita palsu, politik, bisnis/niaga, sexualitas, sara, menghina orang lain, menghasut.
- Memancarkan dan menerima berita bagi pihak ke tiga kecuali yang bersifat penyelamatan jiwa seseorang.
- Menggunakan call sign orang lain.
- Mengganggu amatir radio lain.
- Adanya suara atau backsound TV, musik, radio pada sa'at mengudara.  
( Sumber : SK Menteri No.49/2002 ).

Seorang amatir radio juga diharuskan hafal Phonetic Internasional atau NATO Phonetic. Stasiun DX tidak mengenal phonetic lokal yang tidak lazim didengar oleh mereka. Misal : dalam pengejaan My name is Budi, dieja Bandung Umar Demak Irian **SEHARUSNYA** Bravo Uniform Delta India atau Boston United Denmark Italy dsbnya.

## ◆ BAND PLAN

Pada pembagian band frekwensi yang diatur oleh ITU ( International Telecommunication Union ) terdapat pembagian Band Plan yang khusus untuk komunikasi DX, yang dikenal dengan istilah DX Windows, yaitu frekwensi yang dialokasikan hanya untuk melakukan komunikasi DX. Pada band plan tersebut ternyata ada perbedaan alokasi antar Region. Misalnya untuk Amerika Utara & Amerika Selatan ( IARU Region II ), alokasi band untuk 7 Mhz adalah berbeda dengan IARU Region I & IARU Region III.

Berikut adalah Tabel tentang pembagian alokasi band frekwensi, sebagai berikut :

**TABEL I**  
**ALOKASI BAND PLAN AMATIR RADIO ( CW )**

Nr	BAND	REGION I	REGION II	REGION III
1	160 M	1,810 – 2,000 KHz	1,810 – 2,000 KHz	<b>1,800 – 2,000 KHz</b>
2	80 M	3,500 – 3,740 KHz	3,500 – 4,000 KHz	<b>3,500 – 3,900 KHz</b>
3	40 M	7,000 – 7,100 KHz	7,000 – 7,300 KHz	<b>7,000 – 7,100 KHz</b>
4	30 M	10,100 – 10,150 KHz	10,100 – 10,150 KHz	<b>10,100 – 10,150 KHz</b>
5	20 M	14,000 – 14,350 KHz	14,000 – 14,350 KHz	<b>14,000 – 14,350 KHz</b>
6	17 M	18,068 – 18,168 KHz	18,068 – 18,168 KHz	<b>18,068 – 18,168 KHz</b>
7	15 M	21,000 – 21,450 KHz	21,000 – 21,450 KHz	<b>21,000 – 21,450 KHz</b>
8	12 M	24,890 – 24,990 KHz	24,890 – 24,990 KHz	<b>24,890 – 24,990 KHz</b>
9	10 M	28,000 – 29,700 KHz	28,000 – 29,700 KHz	<b>28,000 – 29,700 KHz</b>
10	6 M	50,000 – 54,000 khz	50,000 – 54,000 KHz	<b>50,000 – 54,000 KHz</b>

Sumber : [www.iaru-r2.org/hf\\_e.htm](http://www.iaru-r2.org/hf_e.htm)

**TABEL II**  
**ALOKASI BAND PLAN AMATIR RADIO ( SSB )**

Nr	BAND	REGION I	REGION II	REGION III
1	160 M	1,840 – 2,000 KHz	1,840 – 2,000 KHz	<b>1,840 – 2,000 KHz</b>
2	80 M	3,600 – 3,800 KHz	3,525 – 4,000 KHz	<b>3,535 – 3,900 KHz</b>
3	40 M	7,045 – 7,100 KHz	7,050 – 7,300 KHz	<b>7,030 – 7,100 KHz</b>
4	30 M	N / A	N / A	N / A
5	20 M	14,101 – 14,350 KHz	14,100,5 – 14,350 KHz	<b>14,100,5 – 14,350 KHz</b>
6	17 M	18,111 – 18,168 KHz	18,110,5 – 18,168 KHz	<b>18,110 – 18,168 KHz</b>
7	15 M	21,151 – 21,450 KHz	21,150,5 – 21,450 KHz	<b>21,150,5 – 21,450 KHz</b>
8	12 M	24,931 – 24,990 KHz	24,930,5 – 24,990 KHz	<b>24,931 – 24,990 KHz</b>
9	10 M	28,225 – 29,700 KHz	28,225 – 29,300 KHz	<b>28,300 – 29,300 KHz</b>
10	6 M	50,100 – 54,000 KHz	50,100 – 54,000 KHz	<b>50,100 – 54,000 KHz</b>

Sumber : [www.iaru-r2.org/hf\\_e.htm](http://www.iaru-r2.org/hf_e.htm)

Keterangan :

Region I : Seluruh Afrika, Timur Tengah, & Mongolia.

Region II : Amerika Utara & Amerika Selatan (termasuk Hawaii, Johnston Is, Midway )

**Region III : Asia & Oceania ( wilayah Pasifik ) , termasuk Indonesia**

**TABEL III**  
**FREKWENSI DX WINDOWS**

Nr	BAND	CW	SSB	DATA ( RTTY )
1	160 M	1,800 – 1,840 KHz	1,800 – 2,000 KHz	N / A
2	80 M	3,500 – 3,580 KHz	3,775 – 3,800 KHz	3,590 – 3,630 KHz
3	40 M	7,000 – 7,030 KHz	<b>7,040 – 7,100 KHz *</b>	7,025 – 7,035 KHz
4	30 M	10,100 – 10,150 KHz	N / A	10,140 – 10,150 KHz
5	20 M	14,000 – 14,060 KHz	14,112 – 14,320 KHz	14,065 – 14,100 KHz
6	17 M	18,068 – 18109 KHz	18,110 – 18,168 KHz	18,100 – 18,110 KHz
7	15 M	21,000 – 21,060 KHz	21,120 – 21,355 KHz	21,070 – 21,120 KHz
8	12 M	24,929 – 24,929 KHz	24,930,5 – 24,990 KHz	24,920 – 24,930 KHz
9	10 M	28,000 – 28,060 KHz	28,225 – 28,600 KHz	28,070 – 28,150 KHz
10	6 M	50,000 – 52,000 KHz	50,100 – 51,000 KHz	50,100 – 51,000 KHz

Sumber : Pengamatan penulis ( YB1GJS ; YBØAZ ; YBØDPO ; YBØECT ; YBØJS )

Keterangan :

Tanda \* adalah Jika kita ingin memanggil/Call CQ Amerika Utara atau Amerika Selatan maka, kita harus menggunakan SPLIT Frekwensi ke atas ( 7,100 – 7,300 KHz ) dari frekwensi kerja kita, karena untuk region II ( Amerika Utara & Selatan ) hanya diizinkan pada frekwensi tersebut. ( Lihat : [www.iaru-r2.org](http://www.iaru-r2.org) ).

Berikut ini kami sampaikan salah satu contoh split pada band 7 MHz, Mode SSB/Phone :

YBØDPO : CQ Statesides CQ Statesides CQ Statesides This is Yankee Bravo Zero Delta Papa Oscar,.....YBØDPO,.....YBØDPO Calling Statesides on 40 and Listening 7,160 Listening 7,160 ,.... Please Statesides,.....Over.  
( TX 7,055 KHz, RX : 7,160 KHz )

W4NQ : Whiskey Four November Quibec,....W4NQ..... Over  
( TX : 7,160 KHz, RX : 7,050 KHz )

YBØDPO : Whiskey Four November Quibec Good morning you're report is 5 & 7, Five and seven, my name is Dudy,.... Dudy, I spell to you like Delta United Delta Yankee and my QTH here is Jakarta,....Jakarta. So mic back to you W4NQ This is YBØDPO,.....Over.....dstnya.

## ◆ DASAR OPERASI DX

Selanjutnya, setelah seorang amatir radio yang akan melakukan DX, mengetahui semua prosedur dan mempunyai stasiun amatir radionya setingkat dengan izin yang diperoleh dari pemerintah setempat, maka ada beberapa teknik dasar operasi DX yang harus pula diketahui oleh seorang DXer sebelum melakukan komunikasi DXnya. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

### a. Listening :

**Mendengar**, mendengar pembicaraan stasiun DX mengenai apa yang didengar pada sa'at itu disuatu frekwensi yang kita dengar. Jika ada stasiun DX sedang berkomunikasi dengan stasiun lainnya, maka jangan sekali-kali kita **BREAK** atau memotong jalannya komunikasi mereka, hanya karena meminta report dari mereka, bersabarlah menunggu sampai stasiun DX tsb menyelesaikan komunikasinya. Jika mereka telah selesai berkomunikasi, maka kita dapat memanggil salah satu stasiun yang kita kehendaki.

### b. Calling :

**Memanggil**, setelah mendengar dan mengetahui Call Sign stasiun DX, kita dapat memanggil stasiun DX yang kita kehendaki, namun perhatikanlah apakah frekwensi itu kosong/tidak sedang dipergunakan lagi.

Stasiun DX yang kita ingini dapat saja berupa stasiun DX Biasa atau stasiun langka. Stasiun DX biasa maksudnya adalah Stasiun DX yang sering terdengar pada frekwensi DX, biasanya tidak sulit untuk dihububungi, sedangkan stasiun langka adalah stasiun yang memang sulit dihubungi karena jarang mengudara atau tidak pernah mengudara.

Hal ini dimungkinkan oleh karena izin dari pemerintah setempat sangat sulit, amatir radionya tidak ada, atau mungkin tidak ada kesempatan untuk berDX-ing.

Oleh karena itu, jika kita ingin ber DX-ing kita dituntut untuk **Bersabar dan Disiplin**. Bersabar dalam arti menunggu untuk dipanggil oleh stasiun DX / stasiun langka jika kita memanggil stasiun DX yang kita kehendaki dan disiplin jika kita tidak dipanggil oleh stasiun DX / stasiun langka, maka stand by-lah beberapa sa'at sampai stasiun DX tersebut memanggil kita kembali. Jika kita melanggar biasanya stasiun DX tidak akan menerima kita, karena mereka tahu bahwa kita tidak sabar menunggu untuk beberapa sa'at.

Ada beberapa panggilan / calling DX yang perlu untuk diketahui bagi Amatir radio yaitu sebagai berikut :

1. **CQ DX** adalah panggilan kepada seluruh stasiun DX dengan harapan bahwa stasiun DX dapat menjawab panggilan kita.

Contoh CQ DX :

SSB : CQDX CQDX CQDX this is YBØJS YBØJS Over

CW : CQDX CQDX CQDX DE YB1GJS YB1GJS + PSE DX K

*Jika tidak ada jawaban, panggilan dapat diulang beberapa kali dengan Interval yang teratur. Panggilan CQ cukup sependek mungkin agar tidak membosankan dan dengan harapan mereka mau menjawab panggilan CQ kita.*

2. **CQ SKED** adalah : Panggilan terhadap stasiun tertentu dengan melakukan perjanjian sebelumnya bahwa anda akan berkomunikasi kembali untuk keesokannya atau beberapa hari kemudian pada frekwensi dan jam yang telah disepakati bersama. Jika terdengar kata SKED seperti dibawah ini, maka stasiun lainnya **tidak boleh** memanggil kita, tunggulah jika DX stasiun tersebut telah menyebutkan QRZ ??...DX.

Contoh CQ Sked :

SSB : YBØLBK YBØLBK This is YBØECT On Sked Over

CW : CQ SKED CQ SKED YB1GJS YB1GJS DE YBØECT + PSE K

3. CQ Khusus adalah : Panggilan terhadap stasiun yang kita inginkan yang mana stasiun lainnya tidak boleh menjawab selama kita CQ pada stasiun tertentu.

Contoh CQ Khusus :

SSB : CQ Statesides CQ Statesides This is YBØDPO YBØDPO Calling Statesides, Over...

CW : CQ USA CQ USA DE YBØECT YBØECT + PSE USA K

*Apabila ada stasiun di Luar Statesides memanggil, maka kita harus memberitahukan padanya bahwa kita sedang membutuhkan hanya stasiun Statesides saja, disinilah etika kita dalam berDX-ing ( Misal : I am sorry Old man*

*I need Statesides Only. Next time will work you, Thank you. Now, QRZ Statesides,.....This is..... dstnya )*

4. **CQ Contest** adalah : Panggilan terhadap seluruh stasiun DX yang mengikuti kontes dan atau hanya sekedar berpartisipasi saja/tidak serius dalam kontes. Biasanya kontes QSO sangat singkat karena yang bersangkutan mengharapkan mendapat stasiun DX sebanyak-banyaknya untuk memenangkan kontes yang diikuti.

Contoh CQ Contest :

**( Misal pada CQ World Wide DX SSB Contest )**

HC8N : CQ Contest This is Hotel Charlie Eight November...!!

YBØJS : Yankee Bravo Zero Juliet Sierra ( diulang 2 Kali )

HC8N : YBØJS 59 10

YBØLBK : This is YBØJS Thank's you're 59 28

HC8N : QSL !!,.....Thanks QRZ???!! HC8N,.....dstnya.

Setelah kita melakukan panggilan CQ beberapa kali ( Misal pada : CQDX, CQ Sked, CQ Khusus, CQ Contest ), ternyata **masih belum di jawab oleh stasiun DX**, hal tersebut sangat dimungkinkan oleh karena dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu :

Propagasi, Iklim, Local Time, Suara / Modulasi yang hampir tidak terbaca, Sinyal yang dipancarkan terlalu lemah, Arah Antenna (bagi yang mempunyai antenna pengarah/ directional ), dan kondisi stasiun yang didirikan dsbnya.

Oleh sebab itu sebelum kita melakukan DX-ing pastikan terlebih dahulu bahwa :

1. Propagasi terbuka pada band yang akan digunakan.
2. Iklim/Cuaca pada sa'at itu.
3. Waktu/Jam atau local time pada sa'at hendak melakukan panggilan CQDX.
4. Kondisi perangkat yang akan digunakan dapat bekerja dengan baik
5. Arah Antenna sa'at melakukan panggilan CQDX.

### c. Reporting :

**Laporan Sinyal**, Setelah mendengar, memanggil dan ternyata kita dipersilakan untuk masuk pada frekwensi stasiun DX, maka kita seyogyanya mengucapkan bahasa yang lazim diperdengarkannya seperti selamat pagi, selamat siang dsbnya dan berilah report sinyal yang benar (minimal 3 by 3 adalah Valid/sahnya suatu QSO).

Selanjutnya perkenalkanlah diri dengan menyebutkan nama anda dan lokasi anda memancar ( Nama Kota ) dstnya. Perlu juga untuk diketahui bahwa Sah/Validnya suatu komunikasi DX adalah harus memenuhi kriteria seperti dibawah ini :

1. Mengetahui secara pasti call sign DX yang kita dengar.
2. Memanggil & diterima oleh stasiun DX.
3. Memberi & menerima laporan sinyal ( Signals Report ).
4. Mengisi logsheet untuk data QSO/pada komputer logging atau log sheets QSO yang telah disediakan ( di dalamnya terdapat tanggal, UTC, band RST sent/Received. Mode, QSL Sent/Received dsbnya ).
5. Mengakhiri QSO ( 73 ).

## ◆ DX STRATEGY

Untuk mendapatkan kondisi yang terbaik dalam melaksanakan DX-ing perlu diperhatikan beberapa hal diantaranya ;

### **a. *Timing, Band Frekwensi & Propagasi :***

Adalah pemilihan waktu dan frekwensi yang terbaik untuk memanggil stasiun pada negara tertentu dengan memperhatikan propagasi. Oleh karena perbedaan waktu / Local Time tiap negara berbeda-beda maka perhatikanlah waktu negara yang dituju sebelum melakukan komunikasi DX.

Contoh : Jika kita ingin memanggil negara Eropa pada jam 09:00 WIB maka, di Eropa berarti jam 03:00 - 04:00 WIB, hal ini mustahil akan di jawab oleh mereka. Disamping itu yang harus diperhatikan juga adalah propagasi dan band frekwensi mana yang terbuka pada sa'at itu jika kita ingin memanggil stasiun DX.

Misalnya : Jika kita memanggil stasiun DX dengan tujuan negara-negara Eropa pada frekwensi 3,795 KHz pada jam 16:00 WIB, maka hal ini tidak akan terdengar / tidak akan dijawab oleh negara-negara Eropa karena disamping perbedaan waktu lokal, juga propagasi yang tidak terbuka.

Berikut ini adalah Tabel prakiraan waktu untuk berkomunikasi DX yang disusun berdasarkan pengamatan/pengalaman para DX-er di Indonesia. ( Lihat halaman berikut ).

**TABEL IV**  
**PRAKIRAAN WAKTU UNTUK KOMUNIKASI DX**  
*( Band Dlm MHz )*

UTC	ASIA	AFRICA	EUROPE	N. AMERICA	S. AMERICA	PACIFIC (OC)
0000-0300	7,14,21,28	OFF	OFF	7,21,28	7,21,28	14,21,28
0301-0600	21,28	OFF	OFF	OFF	OFF	21,28
0601-0900	21,28	OFF	OFF	OFF	OFF	21,28
0901-1200	7,14,21,28	14,21,28	14,21,28	14,21	14	14,21,28
1201-1500	3.8,7,14,21,28	14,21,28	7,14,21,28	3.8,7,14,21,28	14	14,21,28
1501-1800	3.8,7,14,21,28	14,21,28	7,14,21	14,21	3.8, 7,14	3.8, 7,14
1801-2100	3.8, 7,14	3.8, 7,14	3.5,7,14	14	7,14	3.8, 7,14
2101-2400	3.8, 7,14,21,28	OFF	3.5,7,14	14,21,28	7,14	21,28

Sumber : Pengamatan penulis ( YB1GJS ; YBØAZ ; YBØDPO ; YBØECT ; YBØJS )

Keterangan : OFF berarti tidak ada propagasi

**b. Pengarahan Antenna ( Beam Heading ) :**

Sebelum melakukan suatu komunikasi DX dianjurkan terlebih dahulu mengarahkan antenna (bagi yang mempunyai antenna pengarah/Directional ) ke suatu negara atau benua yang kita tuju. Hal ini penting sekali karena kita pastinya akan dapat menerima sinyal yang lebih baik dari stasiun DX yang kita dengar.

Adapun teknik pengarahan dikenal 2 cara yaitu :

- **Short Path / SP :**  
Merupakan pengarahan antenna ( Misal : Directional Antenna ) pada jarak terdekat antar stasiun DX. Hal ini berhubungan juga dengan Propagasi pada sa'at itu.
- **Long Path / LP :**  
Merupakan pengarahan antenna pada jarak terjauh antar stasiun DX. Hal ini dimungkinkan karena pada jarak short path ( SP ) stasiun DX yang kita tuju tidak terdengar atau mungkin terdengar namun belum sempurna.

**◆ MACAM-MACAM OPERASI DX**

Ada beberapa macam operasi DX yang dikenal oleh amatir radio yaitu sebagai berikut :

**a. SHORT QSO**

Jika kita telah mendengar bahwa ternyata yang memanggil kita banyak sekali pada suatu frekwensi, maka kita dapat memperpendek QSO ( Short QSO ).

Short QSO biasanya dilakukan oleh seorang Contester, DX-peditioner dan atau stasiun langka (DX Rare Station ). Memperpendek komunikasi/QSO, dengan harapan bahwa makin banyaknya stasiun DX yang telah kita terima, hal ini juga dimungkinkan untuk memenuhi dari pada kebutuhan stasiun DX itu sendiri.

Ada beberapa Contoh dalam Short QSO yang kita ketahui, dipergunakan dalam komunikasi biasa, Contest & Dx-pedition.

### **Contoh I Short QSO :**

K1ZZ : CQ DX CQDX CQ DX This is K1ZZ K1ZZ Over.  
YBØAZ : Yankee Bravo Zero Alpha Zulu ( Boleh diulang 2 Kali )  
K1ZZ : YBØAZ you're 5 & 9 Over  
YBØAZ : Kilo One Zulu Zulu Thanks for the 5 & 9 you're also 5 & 9  
K1ZZ : QSL Thanks QRZ ? .....Dstnya.

### **Contoh II DX-pedition QSO :**

ZL7C : QRZ ?? Zulu Lima Seven Charlie 5 to 10 up !!!

( Berarti, Kita harus menjawab/memanggilnya pada frekwensi 5 atau 10 KHz di atas Frekwensi kerjanya, dan biasanya Dx-pedition QSO hanya membutuhkan Call Sign yang ia dengar dan menyebutkan report sinyal saja ).

YBØECT : Yankee Bravo Zero Echo Charlie Tango  
ZL7C : YBØECT you're 5 and 9  
YBØECT : This is YBØECT you're also 5 & 9 Over....  
ZL7C : QSL, Zulu Lima Seven Charlie. QRZ ? 5 to 10 up....Dst

### **Contoh III Contest QSO :**

( *Misal pada WW WPX SSB Contest* )

KC1XX : CQ Contest CQ Contest This is Kilo Charlie One X-ray X-ray,  
KC1XX Contest.!!...  
YB1GJS : Yankee Bravo One Germany Juliet Sierra  
KC1XX : Yankee Bravo One Germany Juliet Sierra you are 59 216  
YBØLBK : Kilo Charlie One X-ray X-ray Thanks you're 59 ØØ1  
KC1XX : QSL !! QRZ KC1XX Contest !!.....Dstnya

### **b. LONG QSO / RAGCHEWING**

Setelah kita mengenal Short QSO tentu ada istilah Long QSO, maksud dari Long QSO adalah komunikasi kita tidak dibatasi dengan waktu dan berapa lama berkomunikasi, sepanjang propagasi masih terbuka. Biasanya pembicaraannya mengenai masalah teknik radio, teknik antenna, propagasi, DX-pedisi, kontes, Stasiun langka, dsbnya. Long QSO ini, tidak digunakan dalam kegiatan kontes & DX-pedisi.

Contoh Long QSO :

YBØDPO : CQ DX CQ DX CQ DX This is YBØDPO YBØDPO Calling DX and listening for any possible call.....

W6BMG : YBØDPO This is W6BMG How Copy Over.....

YBØDPO : W6BMG Good Morning, Thanks for your call your're report is 5 and 9. My name is Dudy and my QTH is Jakarta. So Back to you W6BMG This is YBØDPO Over....

W6BMG : Ok Dudy Good evening, Thank you for the 5 & 9 Report you're also 5 & 9 here in California and name is Bob. I spell to you like Bravo Ontario Bravo,....Mic back to you how copy Dudy, YBDPO This is W6BMG,...Over

YBØDPO : Roger Bob, fine bussiness you have a very strong signals, booming here in Jakarta. The WX here is fine and temperatures here is abt 28 Degrees. I would like to Know What kind of your working Condition there and how much power are you're running now ? Here, my Rig is Icom IC756, 100 Watts into 7 Elements Yagi its above 20 meters High. W6BMG This is YBØDPO Over.....!!

W6BMG : Thanks Dudy, for your information. Your rig is doing very fine job. Running here is abt 1 KW and Vertical Antenna up to 15 meters high. Weather here is windy and temperatures abt 15 Celcius. I think the band is good open between us. By the way, I heard 9V1YS also working on this band with the strong signals as well. Have you get on that station ? Over....

YBØDPO : Ok Bob, Thank you for you info too,Your're rig is also doing fine business job. Well,...abt 9V1YS, I haven't work yet on 10 meters, it's skip between Jakarta and Singapore. I worked before on 15,20 and 40 except 10 meters. Because the distance is not far from Jakarta, abt 900 km northwest from here. I Think the long path way would be able to work 9V-Land. But, I never try it.....etc.

*(RagChewing tersebut diatas adalah salah satu contoh saja dimana hubungan komunikasi DX berlangsung, tentunya pembicaraan ini bisa bervariasi pada hal-hal lainnya tergantung dari obyek/topik pembicaraan).*

### **c. CONTEST**

Adalah suatu perlombaan komunikasi jarak jauh dengan menghubungi sebanyak mungkin stasiun DX pada HF/VHF band, hal ini tergantung kontes yang diikuti.

Umumnya kontes diadakan pada setiap hari libur/weekend ( misal Sabtu & Minggu ). Tujuannya adalah memenangkan suatu Kontes yang dimaksud.

Ada beberapa Contest yang populer dikenal oleh amatir radio dunia, yaitu sebagai berikut :

- CQ WW DX Contest ( Report sinyal + CQ Zone )
- CQ WW WPX Contest ( Report sinyal + Serial Number )
- All Asian DX Contest ( Report sinyal + Umur Operator )
- ARRL DX Contest ( Report sinyal + Power Output )
- IOTA DX Contest ( Report sinyal + Serial Number + IOTA Ref.)
- Worked All Europe ( Report sinyal + Serial Number + QTC Traffic )
- Oceania DX Contest ( Report sinyal + Serial Number )
- JIDX Contest ( Report sinyal + CQ Zone )

Oleh karena dalam makalah ini hanya membicarakan mengenai pengenalan DX-ing saja, maka kami tidak mengungkap secara rinci teknik-teknik dan strategi dalam mengikuti Contest.

#### **d. DX NET**

Adalah Net Internasional dimana Net Control Station-nya ( NCS ) yang mengatur kepada DX stasiun secara bergilir atau berantai untuk memanggil stasiun yang telah check in. Net Control Station akan memberitahukan kepada DX-ers bahwa di Frekwensi kerja ada beberapa stasiun DX yang sedang Stand by. Net ini biasanya juga diikuti oleh beberapa stasiun langka yang juga check in pada DX Net, oleh karena itu jika kita mendapat giliran atau diberi kesempatan untuk berkomunikasi/QSO oleh Pengendali Net setelah check in, maka usahakanlah agar :

1. Kita telah mendengar terlebih dahulu ada siapa saja di net tersebut
2. Berilah laporan sinyal yang benar ( minimal 3 by 3 ).
3. Persingkatlah QSO kita dengan stasiun yang kita tuju. Karena banyaknya DX stasiun yang juga ingin ber QSO dengan yang lainnya.
4. Kembalikan Frekwensi yang telah anda gunakan kepada pengendali Net dan beri ucapan terima kasih atas kesempatan yang diberikan.
5. Stand by dengan menunggu giliran/kesempatan berikutnya.
6. Jika ingin closing down station/QRT, beritahukanlah kepada Pengendali Net bahwa anda ingin Closing Station dan diharapkan akan kembali bergabung pada net keesokannya di frekwensi, band dan waktu yang sama.

Ada beberapa DX Net yang sekarang ini masih terdengar di HF bands, seperti misalnya :

- Bill Benett DX Family Hours ( Freq. 14.245.00 KHz ; 14:00 UTC )
- European DX Net ( Freq. 14.242.00 KHz & 7.045.00 Khz ; 15:00 UTC )
- African DX Net ( Freq. 21.355.00 KHz ; 15:00 UTC )
- South East Asia Net ( Freq. 14.320.00 KHz ; 12:00 UTC), dsbnya.

## **e. DX-PEDITION**

Yang dimaksud dengan dx-pedition adalah suatu kegiatan amatir radio yang terencana dan pasti untuk mengudara pada band-band HF disuatu negara/pulau yang mana negara/pulau tersebut adalah langka dan banyak diburu atau dibutuhkan oleh amatir radio dunia. Tujuannya adalah mempermudah bagi amatir radio lainnya yang menginginkan komunikasi dan kartu QSL sebagai syarat untuk meng-klaim award-award yang diinginkan.

Biasanya dx-pedition ini terselenggara selama beberapa hari antara 7 – 10 hari dan melibatkan beberapa negara yang berpartisipasi aktif di dalamnya ( Join Operation ). Dx-pedition membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan umumnya mempunyai sponsorship. Pengoperasian dengan DX - pedition ini menggunakan Split up atau simplex frekwensi ( tergantung kondisi ).

Tim yang akan berdx-pedisi harus mempunyai izin dari negara/pulau yang akan disinggahi, mempunyai persediaan logistik yang cukup dan peralatan amatir radio yang akan dibawa, mempunyai prediksi propagasi, band plan dan telah dipublikasikan bahwa dx-pedisi akan diselenggarakan, disamping itu harus sudah ada persetujuan dari DXCC desk director di Amerika Serikat, agar supaya kartu-kartu QSL yang diterima oleh para amatir radio nantinya menjadi Valid/sah sebagai syarat untuk meng-klaim award-award yang diinginkan.

## **◆ TEKNIK-TEKNIK DASAR OPERASI DX**

Dalam komunikasi DX ada beberapa contoh mengenai teknik memanggil stasiun lawan/DX yang perlu untuk diketahui oleh DX-er, yaitu :

### **1. Working Simplex :**

Working Simplex disini diartikan bahwa dua amatir radio yang menjalin komunikasi pada frekwensi kerja yang sama, sebagai contoh YBØAZ sedang bekerja pada Frekwensi 28.500.00 KHz berkomunikasi dengan stasiun DX ( W7TSQ ). Dalam working simplex biasanya digunakan juga pada keadaan : komunikasi biasa, Ragchewing dan kontes. Namun kadang-kadang ada suatu DX-pedisi yang juga bekerja pada posisi simplex ( tergantung kondisi ).

Contoh Working Simplex :

YBØAZ : CQ DX CQ DX This is YBØAZ YBØAZ YBØAZ Calling DX Over

W7TSQ : Whiskey Seven Tango Sierra Quibec, W7TSQ...!!

YBØAZ : W7TSQ This is YBØAZ Good morning your 5 and 9 Over

W7TSQ : QSL, you're also 5 and 9 Thanks 73

YBØAZ : Thanks, 73,.... QRZ ??

### **2. Working Duplex / Split up or Split Down :**

Dalam Working Duplex, diartikan bahwa seorang amatir radio berkomunikasi dengan Stasiun DX pada frekwensi kerja yang berbeda

sebagai contoh YBØAZ sedang bekerja pada frekwensi 28.495.00 KHz. Oleh karena banyaknya stasiun DX yang memanggil YBØAZ pada frekwensi tersebut, maka beliau mengambil langkah dengan cara beliau akan mendengarkan stasiun DX diatas atau dibawah frekwensi kerjanya. Hal ini akan mempermudah beliau dalam mendengarkan stasiun DX mana yang dapat didengar dengan sempurna.

Contoh Working Duplex / Split Frekwensi :

YBØAZ ( TX : 28.495.00 KHz ) : QRZ ? YBØAZ listening five to ten up!!

*(berarti, YBØAZ akan mendengarkan Stasiun DX pada Frekwensi antara 28.500.00 Khz sampai dengan 28.505.00 KHz)*

DXers : Whiskey Two..##??!!Japan Alpha, OK One...##??!!? Lima  
??!Bravo....Hotel....@@##X-ray....@!!!???

*(oleh karena banyaknya stasiun DX yang memanggil YBØAZ, walaupun sudah dilakukan working Duplex/Split, maka beliau mengambil langkah lain yaitu mempersilakan stasiun yang didengarnya mendekati sempurna, Minimal 2-3 karakter yang dia dengar).*

YBØAZ : Whiskey Two,...??? W2 Go ahead....

W2CQ : This is Whiskey Two Charlie Quibec.....Whiskey Two Charlie  
Quibec,.....Thanks you're 5 & 9

YBØAZ : W2CQ you're also 5 and 9,....QSL ??

W2CQ : QSL Thanks W2CQ...!!

YBØAZ : QRZ YBØAZ....!!.....5 to 10 Up .....Dstnya

### **3. Working By List :**

Working by list disini diartikan bahwa misal YBØAZ akan melakukan List terlebih dahulu sebelum melakukan komunikasi DX.

Hal ini dimungkinkan karena beliau belum terbiasa mendengar tumpukan atau Pile Up stasiun DX. Umumnya hal ini dilakukan dengan operasi simplex. ( misal pada frekwensi : 28.500.00 KHz ).

Adapun working by list dapat dibagi menjadi :

- a. Working By Prefix Number List.
- b. Working By Ending Two letters Suffix.
- c. Working By Continent List

### **a. Working By Prefix Number List**

Adalah salah satu teknik dalam berkomunikasi dengan cara mendengar dan menerima stasiun DX yang dimulai dengan Prefix Number saja.

Contoh Working By Prefix Number List :

Dxers : Delta Juliet?@@..??!!Mike..@!!X-ray?!!!#Hotel  
Alpha One..!@!!...?!

*(Banyaknya stasiun DX yang memanggil YBØAZ)*

YBØAZ : Please Stand by,..... ..Stand by,.... Now Prefix  
Number One QRZ number one ??!???...Number One  
Please !!??

*(Berarti bahwa, call sign yang mempunyai Prefix Number One saja yang akan diterima oleh YBØAZ, Misal : WB1, K1, JA1, DL1, OK1, UA1 dsbnya. Selain dari Prefix Number One, mereka harus menunggu kesempatan berikutnya).*

### **b. Working By Ending Two Letters Suffix List**

Adalah salah satu teknik dalam berkomunikasi dengan cara mendengar dan menerima stasiun DX melalui 2 ( dua ) suffix terakhir pada call sign yang didengar.

Contoh Working By Ending Two Letters Suffix List :

YBØAZ : QRZ ? DX This is YBØAZ, I'll call the ending by last  
two letters Suffix Only !!...

Dxers : Kilo..@@#!! Bravo Juliet###!?!?...Papa @@## !!!

YBØAZ : Bravo Juliet!?!?...Bravo Juliet!?!?! Go ahead...

W2BJ : Whiskey Two Bravo Juliet...W2BJ...!!

YBØAZ : W2BJ you're 5 and 9 Over....!

W2BJ : Yankee Bravo Zero ALPHA Zulu,...Thanks you're 5 & 9

YBØAZ : QSL !!.....QRZ? This is YBØAZ....!! Dstnya

### **c. Working By Continent List**

Adalah juga salah satu teknik dalam berkomunikasi dengan cara mendengar dan menerima stasiun DX diperuntukkan khusus pada benua yang dikehendaki.

Contoh Working By Continent List :

YBØDPO : QRZ ? Europe QRZ ? Europe This Is Yankee Bravo  
Zero Delta Papa Oscar, YBØDPO Only  
Europe,....Please ??

( Berarti bahwa, Call Sign yang berada di wilayah Eropa saja yang akan didengar dan diterima oleh YBØDPO, selain dari stasiun Eropa, mereka harus sabar menunggu kesempatan berikutnya jika dipersilakan ).

## ◆ QSL- Ing

Semua Amatir radio wajib bertukar kartu QSL sebagai tanda atau bukti atas komunikasi yang mereka telah lakukan. Selain merupakan bukti / tanda QSO, kartu QSL juga dapat digunakan sebagai barang koleksi sebagaimana layaknya kita mengkoleksi perangko dari berbagai macam bentuk dan negara. Oleh karena itu jika seorang Amatir Radio ingin melakukan Komunikasi Jarak Jauh ( DX-ing ), maka ia **harus/mutlak** mempunyai Kartu QSL.

Kartu QSL juga dapat digunakan sebagai persyaratan untuk meng-klaim award-award amatir radio yang diterbitkan oleh banyak Organisasi Amatir radio di seluruh dunia. Memiliki award merupakan suatu kebanggaan tersendiri khususnya bagi seorang Dxer, karena belum tentu setiap amatir radio memiliki award yang sama dan berkelas.

Sebagai contoh salah satu award yang populer dewasa ini adalah :

- **DXCC ( DX Century Club – USA )** yang dikeluarkan oleh ARRL, dimana untuk DXCC Basic diperlukan minimal 100 buah kartu QSL dari 100 negara yang diakui dalam DXCC Award Program.
- **WAZ ( Worked All Zone – USA )** yang dikeluarkan oleh Majalah CQ Amateur Radio, dimana untuk WAZ Award ini dibutuhkan 40 kartu QSL dari masing masing CQ Zone yang ada di seluruh dunia.
- **WAS ( Worked All States – USA )** yang dikeluarkan oleh ARRL, dimana untuk WAS Award ini diperlukan kartu QSL sebanyak 50 dari masing-masing negara bagian di Amerika Serikat.
- **WAC ( Worked All Continent – IARU )** yang dikeluarkan oleh IARU, dimana untuk WAC award ini diperlukan hanya 6 kartu QSL dari 6 Kontinen / Benua, yaitu Africa, Asia, Eropa, Amerika Utara, Amerika Selatan dan Oceania, Dsbnya.

Adapun ukuran kartu QSL Standard Internasional yaitu 9x14 cm atau 10x15 cm. Lebih atau kurang dari pada itu tidak dapat dikatakan sebagai **QSL Card**.

Di dalam kartu QSL harus dimuat :

- Data pemilik kartu QSL seperti :
  - Call Sign ( Misal : YBØLBK )
  - Nama Operator ( Misal : Suryadi Umar {Sur} )
  - Alamat Operator ( Misal : PO Box 8000 Jakarta 11000 )
  - ITU & CQ Zone ( Misal : ITU Zone 54 ; CQ Zone 28 )
  - QTH Locator ( Misal : OI33kr )
  
- Data QSO :
  - Call Sign Stasiun Lawan
  - Tanggal ( Sebaiknya menulis bulan dengan huruf )
  - Waktu/UTC
  - Band
  - Mode
  - Sinyal Report ( RST )
  
- Data tambahan yang dianggap perlu :
  - Perangkat Radio
  - Antenna
  - Permintaan balasan Kartu QSL ( Pse / Tnx )
  - Pesan dan kesan ( Remarks )

Setelah melakukan komunikasi DX dan logging ( pengisian data QSO pd logsheet ), selanjutnya adalah bagaimana tata cara pengiriman kartu QSL ( QSL-ing ) yang dikenal sebagai berikut :

- a. Direct QSL
- b. Bureau QSL
- c. Manager QSL

### **a. Direct QSL**

Adalah kartu QSL yang langsung dikirimkan kepada alamat stasiun lawan melalui fasilitas pos. Pada sistem pengiriman Direct QSL ini biasanya stasiun yang mengirimkan QSL card terlebih dahulu adalah yang lebih membutuhkan, karenanya mereka menyertakan SAE ( Self Address Envelope ) atau SASE ( Self Address Self Envelope ).

Apa perbedaan antara SAE dan SASE itu ? SAE adalah kartu yang dilengkapi dengan amplop untuk mengirim kembali dari alamat stasiun lawan tanpa disertai dengan perangko balasan.

SASE kartu yang dilengkapi dengan amplop balasan dan disertai dengan perangko balasan yang dapat berupa IRC ( International Reply Coupon=kupon pengganti perangko balasan melalui pos) atau sejumlah uang Dollar Amerika biasanya berjumlah antara US\$2-US\$3.

Untuk mendapatkan IRC harus dibeli di kantor pos besar di seluruh Indonesia dengan tarif Rp.10.000,- /IRC ( Sumber : Kantor Post Besar Pasar Baru Jakarta Pusat )

Namun ada lagi kartu QSL yang dilengkapi dengan amplop yang sudah ada perangko balasan dari negara tujuan, sehingga mempermudah kita untuk membalas kartu QSLnya.

### **b. Bureau QSL**

Adalah sistem pengiriman kartu QSL melalui biro QSL Organisasi Amatir radio di setiap negara, yang mana sirkulasinya diatur oleh organisasi amatir radio di tiap negara. Biasanya cara pengiriman ini tarifnya relatif lebih murah dari sistem pengiriman langsung ( Direct QSL ), namun waktu penyampaiannya lebih lama jika dibandingkan dengan pengiriman Direct QSL, karena mereka akan menumpuk kartu-kartu tersebut terlebih dahulu hingga batas minimal pengiriman ke Biro di negara lain ( pengiriman secara kolektif ). Sehingga memakan waktu antara 6 bulan sampai dengan beberapa tahun kedepan lamanya.

### **c. Manager QSL**

Adalah sistem pengiriman QSL Card yang diatur / dikelola oleh seorang Manager yang juga seorang anggota amatir radio. Manager tersebut mengatur pengiriman dan penerimaan kartu kita baik yang datang dan dikirim melalui Biro QSL ataupun langsung melalui pos.

Keuntungan dari sistem ini adalah seorang amatir radio tidak perlu sibuk mengurus kartu-kartu QSLnya, namun hanya perlu mengirimkan laporan QSOnya berupa Logsheet secara rutin kepada Manager tersebut.

Selain itu QSL manager jika diinginkan dapat juga membantu kita untuk mengklaim award-award yang kita inginkan dari Organisasi-organisasi amatir radio di dalam dan luar negeri, sepanjang ada persetujuan dari kedua belah pihak. Karena biasanya para QSL Manager sudah sangat memahami aturan atau persyaratan-persyaratan dari masing-masing penerbit Award itu.

Syarat-syarat untuk menjadi anggota pada QSL Manager adalah sebagai berikut :

1. Konfirmasi dari stasiun yang bersangkutan, bahwa manager bersedia mengelola QSL Card kita. Biasanya komunikasi antara manager dengan stasiun yang bersangkutan adalah melalui E-mail atau surat menyurat.
2. Pengiriman Logsheet atau data konfirmasi dari hasil QSO kepada manager dilakukan secara periodik atau tergantung kondisi.
3. QSL yang diterima untuk Manager dari Stasiun DX biasanya disertakan SASE, tentunya akan terdapat uang balasan perangko ( dalam bentuk US Dollar / IRC / perangko ), dalam hal ini **MUTLAK** menjadi hak milik QSL manager.

Hal yang perlu diingat bahwa, *QSL Card is Courtesy of Amateur Radio*, bila anda **TIDAK** mengirim atau membalas kartu QSL yang telah anda terima, maka anda berarti tidak menghormati orang lain dan andapun kelak akan tidak juga dihormati orang lain, bahkan anda telah mencemarkan nama anda sendiri didunia amatir radio yang membawa efek pula pada Organisasi dan nama baik bangsa dan negara.

Akhir kata, diharapkan setelah selesainya anda membaca makalah DX-ing ini, akan bermunculan "**New Dxers**" yang akan meramaikan dalam komunikasi DX pada band-band amatir radio khususnya di band High Frequency ( HF ).

***SEE YOU ON THE BANDS & GOOD DX !***