

▶ Dari Redaksi	1
▶ Quo Vadis, CW	1
▶ Special Call YC3ZAN	2
▶ Kutai Kertanegara HamFest 2006	2
▶ Berbagi ... CQWW 160 m ...	2
▶ YC1ZBH ARDF 2006	3
▶ Motivasi Bulan Ini	3
▶ MIKY: Rancangan Antena Untuk ...	4
▶ DXing Bagi Pemula	5
▶ On Schedule	6
▶ Silent Keys	6

## Quo Vadis, CW?

Tren regulasi amatir radio yang baru di dunia saat ini adalah untuk menghapuskan CW dari silabus pengetahuan yang harus dikuasai oleh para amatir radio untuk mendapatkan Ijin Amatir Radio.

Hasil keputusan WRC terakhir yang tertuang di RR (*Radio Regulation*) terbaru, penguasaan kirim dan terima CW tidak diwajibkan lagi untuk dimiliki oleh amatir radio jika para amatir radio tersebut ingin bekerja pada HF, walaupun keputusan akhir tetap pada administrator (pemerintah atau pembuat regulasi) yang mengaturnya. Di masa lalu, sebelum keputusan WRC tersebut dikeluarkan, beberapa negara sudah mengurangi keharusan untuk beberapa kelas (tingkat) ijin amatir radio, terkecuali untuk kelas utama atau full privilege.

Perlu atau tidaknya CW dapat diperdebatkan tanpa henti oleh masing-masing pencinta atau yang tidak menyukai CW. Terlepas dari pro atau kontra, jika kita mencoba memonitor frekuensi-frekuensi yang dialokasikan untuk CW pada HF, masih sangat banyak yang bekerja dengan mode tersebut (terutama disaat ini dimana *sunspot cycle* berada pada titik-titik terendah). Kenapa?

Menurut hemat saya, ini karena **CW masih merupakan mode komunikasi yang paling sederhana, tetapi sangat handal**. Memang orang bisa berkilah bahwa sekarang sudah ada mode komunikasi lain yang lebih andal misalnya PSK31, tetapi paling tidak akan diperlukan peralatan khusus untuk itu (paling tidak PC dengan keyboardnya —walaupun sekarang sudah ada transceiver yang dapat mendecode maupun encode PSK31— tetapi rig semacam ini mahal dan berat), yang sulit tersedia pada saat darurat.

Sebagai seorang amatir radio yang pada awalnya tidak benar-benar menguasai CW, menurut saya menguasai CW merupakan suatu seni tersendiri yang tidak dapat dipertukarkan dengan hal lain, atau dengan kata lain ada sesuatu yang unik dalam komunikasi CW yang tidak akan kita jumpai pada mode yang lain. Karena itu para pencinta CW akan terus berkomunikasi dengan CW, bukan berarti mere-

## Donny Sirait, YB1BOD/6

ka tidak akan berkomunikasi dengan mode yang lain (kecuali yang fanatik berat).

Bagaimana dengan kita (di Indonesia)? Menurut hemat saya jika pada saatnya pemerintah melalui departemen yang berwenang mengeluarkan peraturan amatir radio yang baru, saya berharap Kode Morse tetap merupakan bagian dari pengetahuan yang akan diuji, walaupun mungkin hanya pada tingkatan yang paling tinggi (Penegak), dan bukan dititik beratkan pada lulus atau tidaknya tetapi lebih pada merangsang si amatir radio untuk meningkatkan ketrampilannya dalam komunikasi CW.

CW jangan dianggap sebagai penghambat orang untuk naik tingkat, tetapi ujian dapat disusun agar latihan sebelum ujian tidaklah menjadi beban mental. Karena CW diperuntukkan untuk kelas (tingkat) yang paling tinggi maka mungkin keharusan tersebut dapat berupa menunjukkan adanya beberapa kartu QSL dengan mode CW.

Orang dapat beralih, semua itu dapat diatur, tetapi hal itu kembali terpulang kepada kita (pemerintah dan kita anggota ORARI) untuk menyikapinya apakah kita akan memberikan keringanan tersebut dengan kartu QSL yang **aspal**?

Menurut pengalaman saya, komunikasi dengan mode CW sebenarnya tidaklah sulit, asal kita mau menyingkirkan tembok mental yang menahan kita untuk mau mempelajarinya. Hal ini saya buktikan dengan rekan yang pernah saya latih. Rekan tersebut, sesudah melewati tahap “terbebas dari beban mental” tadi, hanya dalam 1 minggu sudah dapat menguasai komunikasi CW dengan kecepatan paling tidak 5 WPM. Kalau dia bisa, kenapa yang lain tidak bisa?

Menurut hemat saya ada 2 tipe pemorse:

- Mereka yang memakai kode morse sebagai sarana komunikasi
- Mereka yang ingin menjadi perfectionist dalam kode morse.

## Dari Redaksi

### Redaktur

Waktu demi waktu terus berjalan; setelah tahun baru 2006 sekarang bagi rekan-rekan Tionghwa dan Muslim juga merayakan tahun baru. Kami atas nama redaktur dan kolumnis BeON mengucapkan **Selamat Tahun Baru Imlek 2557** dan **Selamat Tahun Baru 1427 Hijriyah**.

Saat ini redaksi membutuhkan bantuan rekan-rekan yang memiliki talenta menulis naskah tehnik; saat ini komposisi kolumnis BEON masih nyaris tetap sama dengan tahun-tahun lalu. Setahu kami banyak di antara rekan-rekan yang cukup mumpuni dalam bidang yang erat kaitannya dengan dunia amatir radio, lengkap dengan segudang tulisannya. Kami memerlukan tenaga yang dapat melakukan penyesuaian untuk bisa memasukkan tulisan-tulisan itu ke dalam format buletin kita ini. Sayang sekali jika kesempatan emas ini tidak bisa kita raih karena belum tersedianya relawan yang bisa meluangkan waktu untuk bersama kami mewujudkan mimpi ini.

Dalam kesempatan ini kami mengajak Anda meluangkan waktu bergabung dengan tim kolumnis kami, karena hanya dengan *teamwork* kita bisa maju.

[73]

Buletin elektronik ini diterbitkan atas dasar semangat idealisme para relawan yang mengelola Mailing **List ORARI News** demi ikut membina dan memajukan kegiatan amatir radio di Indonesia.

**Buletin Elektronik ORARI News** bebas diperbanyak, difotokopi, disebarluaskan atau disalin isinya guna keperluan penerbitan buletin maupun pembinaan amatir radio sepanjang tidak diperjualbelikan untuk memperoleh keuntungan pribadi.

Redaksi menerima tulisan atau foto yang berhubungan dengan dunia amatir radio pada alamat e-mail [buletin@orari.net](mailto:buletin@orari.net), baik berupa karya asli atau saduran dengan menyebutkan sumbernya secara jelas.

Redaksi berhak menyunting naskah tanpa mengurangi maknanya. File yang disarankan berformat RTF, WMF dan JPEG dengan ukuran tidak lebih dari 2 MB, terkompres dengan ZIP.

#### Tim Redaksi

Arman Yusuf

D. Farianto

Handoko Prasodjo

YBØKLI

YB7UE

YC2RK

## ◀ Quo Vadis, CW?

[hal. 1]

Terserah kepada kita untuk memilihnya, dan walaupun saya termasuk tipe pertama, saya tetap sangat menghargai mereka yang memilih tipe kedua, yang terkadang justru menjadi sumber inspirasi dan rujukan untuk meningkatkan kemampuan saya.

CW akan tetap eksis dalam dunia amatir radio seperti juga mode AM yang tetap ditakuti oleh pencintanya yang setia. Hal ini baik bagi kita karena semakin banyak mode komunikasi yang ada, akan semakin banyak pula pilihan bagi mereka yang ingin lebih menekuni hobi amatir radio ini. *Tidak ada mode yang lebih hebat dari yang lainnya, masing-masing mempunyai keunikan sendiri* — suatu topik yang rasanya tidak dianjurkan atau perlu lagi untuk diperdebatkan (!).

Menurut hemat saya, apakah nantinya CW tetap dijadikan keharusan untuk menjadi amatir radio atau tidak, kita mempunyai kewajiban untuk melengkapi diri kita dengan ketrampilan/pengetahuan apapun yang belum kita kuasai, karena kita tidak tahu kapan ketrampilan atau pengetahuan tersebut akan diperlukan atau harus kita gunakan, terutama dalam keadaan darurat. Ingat, sebagai amatir radio kita mempunyai kode etik yang harus kita junjung tinggi dan sesuai dengan kode etik tersebut kita harus melengkapi diri dengan pengetahuan yang dibutuhkan terutama ketika tenaga atau ketrampilan kita dibutuhkan untuk negara atau pun untuk hal-hal yang berkaitan dengan tugas-tugas kemanusiaan.

**CUAGN SN ON THE BAND, VY 73 DE  
YB1BOD/6 SK**

## Special Call YC3ZAN

Eddy Susanto, ST. - YC3VPP

Dalam rangka Gerakan Sadar Lingkungan Hidup, Pemerintah Kota Probolinggo mengadakan kegiatan penanaman 42.500 pohon di wilayah kota Probolinggo pada tanggal 3 Pebruari 2006. ORARI Lokal Probolinggo YC3ZAN telah menyelenggarakan Special Call dengan harapan dapat mempererat rasa persaudaraan dan Amatir Radio di seluruh Indonesia. Special Call ini bermaksud dan bertujuan untuk mempererat rasa persaudaraan dan sebagai ajang latihan diri bagi anggota ORARI Lokal Probolinggo.

Kegiatan Special Call ini dilaksanakan pada tanggal 3 Pebruari 2006 12.00 UTC s/d selesai: HF 80 meter band - 3.865 Mhz dan VHF 2 meter band - 145.080 Mhz. Tanggal 4 Pebruari 2006 12.00 UTC s/d selesai: HF 40 Meter band - 7.060 Mhz

Penitia akan memberikan Special QSL Card/Piagam Penghargaan bagi stasiun radio yang check-in dan termonitor serta memberikan report secara sempurna. Kami tunggu QSL Card dari peserta paling lambat stempel pos tanggal 29 Pebruari 2006 dialamatkan ke:

**YC3ZAN  
POBOX 123  
Probolinggo 67200**

Kami berharap agar kegiatan ini dapat sesuai dengan tujuan, partisipasi dari rekan-rekan Amatir Radio Indonesia umumnya sangat kami harapkan. Kami tunggu QSL Card rekan-rekan pada alamat di atas!

[73]

## Kutai Kertanegara HamFest

Panpel

Jangan lewatkan tanggalkan 10-12 Pebruari 2006! Ada yang khusus di Kalimantan Timur. Lokasi kegiatan di Kumala Resort, Tenggarong Kabupaten Kutai Kertanegara Kaltim. Acaranya bertajuk Kutai Kertanegara Ham Festival 2006 (*The 4<sup>th</sup> All Borneo Field Day 2006*) ini penuh dengan berbagai acara-acara menarik misalnya Field Day, Sarasehan/Seminar, Pameran/Eksehibisi, lomba Emergency Setup, Menerima Kode Morse, ARDF, amateur radio games dan Eyeball QSO. Tidak lupa pula peserta akan dihibur oleh panggung terbuka dan musik.

**Kunjungi:**

Web: <http://kaltimhamfest.tripod.com>  
Email: [mmckaltim@cbn.net.id](mailto:mmckaltim@cbn.net.id)

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi Sekretariat Panitia Pelaksana di Jl. Rmania F1B, Samarinda, telepon (0541) 7086760, fax (0541) 741276.

**Contact Person:**

- ORARI Lokal Balikpapan:  
Seklok: (0542) 734292  
Joddy FM, YC7YOI: 08164599516  
Sutrisno, YC7YSE: 08195561779
- ORARI Lokal Pasir:  
Dwi P., YF7WDP: 08125561655  
Aji Ilmuddin, YD7UFU: 08125326789
- ORARI Lokal Samarinda:  
Muni Taher, YC7YP: 08195426203  
Syahbandi I., YB7WZ: 0811586967

[73]

## Berbagi pengalaman Mengikuti CQWW 160 m CW Contest 2006

Johan Terangi, YCOLOW\*

Sesudah beberapa tahun absen, selama beberapa pekan di bulan Januari 2006 dengan dibantu teman-teman (anggota ORARI dan non-ORARI) saya menyiapkan stasiun YCOLOW untuk berpartisipasi dalam kontes CQWW 160M tahun ini. Persiapan kali ini memang jadi lebih 'istimewa', karena kontes ini dijadikan momen untuk mengaktifkan kembali stasiun YCOLOW yang sudah sejak dua-tiga tahun terakhir absen dari 160m (*topband*).

Persiapannya meliputi meng"hangat"kan lagi transceiver lama Yaesu FT-1000MP, mengecek-memilih menu/program di *transceiver*, menggosok *contact points iambic keyer*, memeriksa konfigurasi, ko-

neksi dan *interface*-nya dll., yang kalau dipikir-pikir sama saja atau paling tidak mirip dengan pekerjaan set-up stasiun baru untuk DXpedition!

Antena yang dipersiapkan bukan hanya sekedar antena tambahan melainkan juga antena-antena utama yang berfungsi untuk TX dan RX: TX dengan  $1/2\lambda$  *sloper dipole* 15 m s/d 50 m AGL (*above ground level*/di atas permukaan tanah) dengan *feed point* pada sekitar 30 m AGL menggunakan *parallel-wire* 450  $\Omega$  lewat *trans-match* MFJ-989C, sedangkan RX dengan 2 buah *Magnetic shielded-loop* ala K1ZM, masing-masing ke arah barat laut dan timur laut dari ketinggian sekitar 1 atau 2

meter AGL, dengan dibantu Pre-amp. Pada rangkaian uji-coba dalam beberapa hari terakhir, tampaknya semua sudah relatif siap. Salah satu kendala yang belum bisa diatasi menjelang hari-H adalah bahwa EDSP pada *transceiver* belum berfungsi, sehingga saya harus memantau dengan mode *analog*.

CW QSO dengan rekan-rekan "domestik" sudah terlaksana dengan YBODPO, YB5QZ, YB5AQB, sedangkan DX QSO antara lain dengan W8JI, JH2JW, JA2DPC, VQ9LA, VK6DXI, DU9/NONM dll. Kesemuanya terjadi saat sunset di Jakarta.

[hal 3 ▶]

## YC1ZBH Amateur Radio Direction Finding 2006

Dalam rangka memeriahkan ulang tahun kota Cirebon ke 636 dan sebagai penjabaran program kerja Pengurus ORARI Lokal Cirebon, panitia *Amateur Radio Direction Finding 2006* menyelenggarakan lomba *Walking ARDF* dan *Mobile ARDF*.

### Pelaksanaan Lomba Walking ARDF

Hari/tanggal ► Sabtu, 25 Februari 2006  
Waktu ► Jam 14:00 WIB - 16:00 WIB  
Start/finish ► Hotel Tirta Sanita Sankanurip Kabupaten Kuningan  
Radius ► 2 km jarak udara

Pendaftaran ► Pada tanggal 25 Februari 2006, jam 08:00 s/d 13:00 WIB di Hotel Tirta Sanita Sankanurip Kab. Kuningan  
Biaya ► Rp. 75.000/peserta

### Pelaksanaan Lomba Mobile ARDF

Hari/Tanggal ► Minggu 26 Feb. 2006  
Waktu ► jam 09:00 WIB - 14:00 WIB  
Start/finish ► Hotel Tirta Sanita Sankanurip Kab Kuningan  
Pendaftaran ► Tanggal 6 s/d tanggal 25 Februari 2006 jam 7:00 WIB:

Sekretariat ORARI Lokal Cirebon, Jl. Dr. Sudarsono 34 Telp. (0231) 238260, Johan, YC1J00 di 0815 183 9082.  
Biaya ► Rp. 300.000/tim max 4 orang.

Reservasi akomodasi di Hotel Tirta Sanita melalui panitia mendapat *special rate* Rp. 375.000,-/malam untuk 2 orang + *lunch*. Ditunggu partisipasinya!

[73]

### ◀ Berbagi ... CQWW 160 M ... [hal. 2]

Beberapa stations di *East-coast* dan *Mid-land* USA telah mengirim spot di *DX-cluster* karena mendengar signal YCLOW di *topband* (dengan 559 SIG report), namun saya tidak berhasil mendengar mereka — walaupun mereka memanggil.

Kebetulan, hari Rabu, 25/1/06 sekitar 19:30 WIB saya juga sempat mendengar phone QSO antara YB0QN dan YB0QH di 1828kHz saling memberikan radio report sebelum kemudian QSY ke 40 m. Mungkin mereka sama-sama mempersiapkan diri (dan peralatan) untuk berpartisipasi dalam kontes CQWW 160 m ini.

Contester dan/atau DXer adalah mahluk yang paling sering dikecoh oleh alam. Beberapa hari menjelang hari-H propagasi tampaknya begitu menjanjikan, namun ketika hari-H datang dan saat kontes berlangsung semuanya berubah 180°. Hebatnya, mahluk yang sering terkecoh itu 'nggak juga kapok dan selalu saja punya simpanan stock harapan: *pasti sebentar lagi propagasi membaik ...* (padahal belum tentu juga, lagee...).

Saya bergembira sekali mendengar selain YCLOW ada setidaknya tiga stasiun dari Indonesia yang terdengar: YB5AQB, YBOASG dan klub stasiun dari Bekasi YE1ZAT! Stasiun yang belakangan disebut ini cukup konsisten dalam mengikuti kontes, baik secara *Search & Pounding* dan/atau 'buka warung' di satu frekuensi. Beberapa kali saya melihat callsign-nya tercantum di *DX-cluster* di Internet, dan saya sempat mendengar ketukan 'CQ TEST'-nya hingga dini hari WIB. Kegiatan klub stasiun ini dan kehadirannya patut diacungi jempol (!!!).

Hari pertama kontes (29/01) kondisi propagasi buruk sepanjang malam WIB. Sta-

*tic crashes* kontinyu, *noise floor* tidak pernah kurang dari S7 bila menggunakan antena TX. Untunglah, dengan adanya antena RX yang tersendiri; Log hari ke-1 YCLOW bisa mencatat (hanya) 34 QSOs, 17 DXCC country, namun ada tambahan 4 negara DXCC baru (yang jarang muncul di saat-saat tidak ada kontes besar seperti ini) yang *worked and logged*, yaitu **Alland Island, Nepal, Andorra** dan satu lainnya dari **Uzbekistan**.

Di hari ke-2 (30/01) lagi-lagi hanya empat stasiun dari Indonesia yang muncul: YE1ZAT, YB5AQB, YCLOW dan YB1KAR, yang unikunya muncul hanya sekali saja! Saat itu, sekitar 1424Z, saya sedang memantau sinyal lemah dan QSB dari Larry, N7DD di 1821 kHz (N7DD adalah stasiun dari negara bagian Arizona (AZ), yang berjarak > 15.000 km dari QTH saya di Cinere). Saya *menikmati* pemantauan tsb karena setelah absen beberapa tahun (160 m QSO dengannya terjadi pada 23 Februari 1999, 1353Z) inilah untuk pertama kalinya saya mendengarnya lagi.. Sedang asyik-asyiknya, saya mendengar ketukan 'YB1KAR'. Tampaknya Larry perlu minta ketuk-ulang 2 atau 3 kali untuk memastikan. Singkatnya, QSO mereka terlaksana dengan sempurna pada 1426Z. Setelah itu, hingga sunrise tiba, YB1KAR tidak terdengar lagi. (YB1KAR, UR ON SKED, or what?).

Ada pun tiga stasiun pertama yang saya sebut di atas tergolong yang 'tabah sampai akhir'; Anton YB5QZ yang muncul di hari ke-2, kehadirannya ditandai dengan spot di *DX-cluster*. Sesekali walaupun tak disengaja, kami berempat tidak ada satu pun yang muncul. Hal itu terjadi mungkin karena propagasi yang lebih buruk ketimbang kondisi di hari pertama, atau secara bersamaan kebetulan kami terlelap sekejap. Saya mencatat setidaknya ada tiga kali hujan deras yang desertai geledek penyebab *static noise*.

[hal 6 ►]

:)

## Motivasi Bulan Ini

### Menjadi Ayam atau Elang?

Seorang petani menemukan telur elang dan menemukannya bersama telur ayam yang sedang dierami induknya. Setelah menetas, elang itu hidup dan berperilaku persis seperti anak ayam, karena mengira dirinya memang anak ayam.

Pada suatu hari, ia melihat seekor elang yang dengan gagah terbang mengarungi angkasa.

"Wow, luar biasa! Siapakah itu?", katanya penuh kekaguman.

"Itulah elang, raja segala burung!" sahut ayam di sekitarnya.

"Kalau saja kita bisa terbang ya? Luar biasa!".

Para ayam menjawab, "Ah, jangan mimpi! Dia makhluk angkasa, sedang kita hanya makhluk bumi. Kita hanya ayam!".

Demikianlah, elang itu makan, minum, menjalani hidup dan akhirnya mati sebagai seekor ayam.

[73]

motivasi\_net@yahoo.com

Winners use hard arguments,  
but soft words;

Losers use soft arguments,  
but hard words;

## Masih Ingat 'kan Ya? — Rancangan Antena Untuk DXing di Low-Band (160 m) - Bagian 1

Bam, YBOKO/1

'Ngobrol 'ngalor 'ngidul ("3ng") ihwal perantaraan sama Bam, YBOKO/1 kalo' ada pertanyaan sila kirim via:

orari-news@yahoo.com  
buletin@orari.net  
unclebam@indosat.net.id

DX-ing di top band (160M) merupakan ambisi ato katakanlah mimpi (*the ultimate dream*) bagi para amatir yang memang menekuni sisi-sisi "susah" dari hobinya (jadi bukan mereka yang asal brak-brik-brok doang). Bagi mereka yang berduit, untuk urusan Rig tentunya 'nggak terlalu jadi masalah, karena rig secanggih apa pun masih bakalan bisa kebeli ('nggak semua *transceiver* dengan cakupan sampé 160 m bisa *receiving* dengan baik di band ini), tapi biar duitnya se"kenceng" apapun hampir semuanya mesti mikir dua kali kalo' sudah harus 'mikiran antena macam mana yang mesti diadain untuk memenuhi ambisi yang satu ini. Buat urusan antena, biasanya para DX-ers lantas 'ngebolak-balik buku setebel ±400 halaman bertajuk *Antennas and Techniques for Low Band DX-ing* besutan **John Devoldere ON4UN** (Top-band DX-er kelas dunia); ini bisa dianggap sebagai *buku pintar* yang selalu dirujuk oleh mereka yang pingin ikutan "main" di band ini. Kendala utama untuk ikutan main di 160 m adalah keberadaan lahan yang cukup untuk 'mbentang antena yang memadai, baik untuk *transmitting* maupun *receiving*-nya. Untuk mendapatkan hasil optimal kaya'nya antena yang berbeda antara TX dan RX merupakan keharusan di band ini (!). Jawara-jawara dari sini, semacam OM Lumban YBOWR, OM John Andreas YBOJH (SK), OM Johan YCOLOW dsb. bisa berjaya karena mereka selalu 'gunakan antena yang terpisah begitu... dan sepertinya untuk *receiving antenna Beverage* adalah "pilihan pertama" bagi mereka yang memang *mumpuni* untuk mengadakannya ('mbikinnya sih 'nggak susah-susah amat, tapi ukurannya itu lho —minimal sepanjang 1λ alias ±160 meter— bikin orang ngepèr (!).

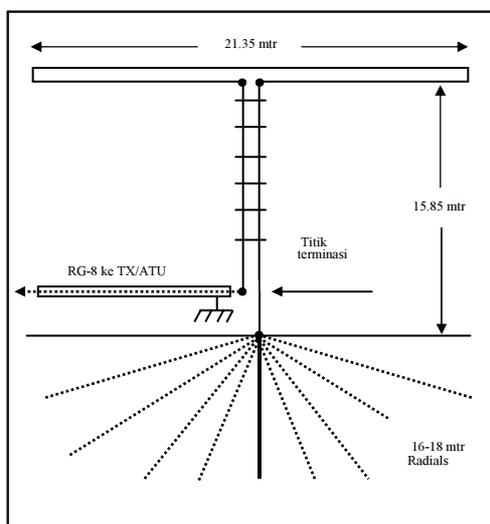
### KRITERIA ANTENA UNTUK 160 M

Pendatang baru di band "aneh" ini (biar lagi 'ngebuka'-blak bisa-bisa langsung tertutup-tup, lantas di band cuma kedengaran krosokan *noise* doang) paling 'nggak akan memerlukan antena *omnidirectional* (karena biasanya kita 'nggak tau bukaan lagi ke arah mana) dengan *take-off angle* rendah (untuk bisa 'nge-DX), baru nanti dipikirin *gain* antena yang sekiranya masih di dalam jangkauan untuk bisa diadain. Yang pertama terpikir tentunya antena dipole ato berjenis *variant*-nya, tetapi kembali ke urusan lahan, ukuran *dipole* dengan bentangan yang ±80 m itu tentunya bakal bikin ciut nyali kebanyakan amatir radio... Kalo' DI-pole 'nggak terjangkau, bagaimana kalo' lantas 'nyobain *MONO-pole* (DI▶dua, MONO▶satu, pole▶tiang) aja? Nah, *Monopole* ato *vertikal antenna*

paling sederhana adalah *quarter wave vertical* dengan ukuran ketinggian 40 meteran, yang toh masih lebih tinggi dari pohon kelapa ukuran sedeng!

### SHORTED VERTICAL ANTENNA

Untuk 'nyari rancangan yang agak "manusiawi" - yang bisa digantung ato dibentang di antara pepohonan kelapa (kalo' dapat site di tepi pantai, yang sebenarnya amat ideal dari sisi groundingnya), cemara ato pinus (kalo' dapat site di villa ato resort di pebukitan ato kaki gunung), dari satu publikasi ARRL dicomot rancangan **Multee Antenna** seperti gambar berikut:



*Multee antenna* bisa bekerja sebagai *duobander antenna*, dengan ukuran-ukuran pada gambar akan didapat antena yang bekerja di band 160 dan 80 m. Tentunya rancangan ini juga bisa di *scale-down* buat mereka yang mau nge-DX di 80-40 m dari QTH dengan lahan terbatas, dengan membagi 2 ukuran-ukuran tersebut. Jangan terkecoh dengan tongkrongannya yang mirip 40 m folded dipole tersebut (!), karena di 160 m rancangan ini akan bekerja sebagai sebuah *TOP-loaded vertical*, di mana *flat top*/sisi horizontal yang 2 x 10,65 m itu berfungsi sebagai *Capacitive-hat* bagi element vertical yang 15,85 m.

Walau pun sebenarnya sisi vertikal mau pun horizontal bisa dibikin dari *open-wire* dengan ukuran spasi (jarak antar kawat) yang sama, kalo' spasinya terlalu kecil (5-10 cm) dikhawatirkan sisi horizontalnya bakal gampang keplintar-plintir begitu dinaikin, karenanya demi kemudahan instalasi biasanya lantas diambil spasi 30-40 cm untuk sisi horizontal ini (seperti yang dilakukan rekans kalo' bikin *Folded Dipole*). Untuk sisi vertikal spasi kecil 'nggak jadi masalah, karena biasanya pada instalasinya memang sengaja diplintir (se-

tiap 30-40 cm) supaya bisa tetap tergantung lurus dan 'nggak *mobat-mabit* ketiup angin, yang disamping membuatnya gampang putus juga dikhawatirkan mengganggu karakter *balanced*-nya. Mesti diingat, di 160 m, sisi tegak yang 15.85 m itu (+ *capacitive hat*-nya) berfungsi sebagai *radiating element* dengan *current maxima* pada *feed point* yang ditandai dengan "titik terminasi" pada gambar; makanya bisa di *feed* langsung dengan coax 50 Ω pada titik dengan *low impedance* tersebut. Di 80 m, sisi vertikal berfungsi sebagai *balanced open-wire matching transformer* yang men"jodoh"kan impedansi di *feed point* ½ dipole (yang ditukuk ke atas dan ujung-ujungnya disatukan, sehingga secara fisik bentangannya tinggal ±¼λ saja) dengan impedansi 50 Ω coax feeder ke TX. Karenanya, usahakan sisi vertikal ini bisa benar-bener tergantung lurus dan terbebas dari *metallic object* apa pun yang mungkin bakal mengacokan fungsi atau kerjanya yang memang berbeda pada ke dua band tersebut. Untuk mengurangi bentangan (*span*)-nya (ato mengurangi jumlah tiang), *Multee antenna* ini juga bisa dibentang membentuk **Inverted Vee** biasa. Kalo mast/tiangnya dari pipa ato besi siku, usahakan sisi tegak tergantung ±50-100 cm dari tiang tersebut supaya tidak terjadi interaksi antar mast dan antena.

### RADIAL SYSTEM

Menyadari bahwa kunci keberhasilan sebuah *vertical antenna* adalah keharusan adanya radial system yang nyaris sempurna, brani tarohan begitu mengamati gambar di atas paling 'nggak 60% dari pembaca sudah males duluan untuk 'ngejajal rancangan ini. Teks asli naskah ini mengisyaratkan untuk membentang minimal 20 radial sepanjang 16-18 m (untuk 160 m) ato 8-10 m (untuk 80 m) di bawah "titik terminasi" pada gambar.

Pada pemasangan antena vertikal, salah satu "*trick*" untuk mengurangi jumlah radial adalah dengan memasangnya secara *OFF-ground*, ato menjauhi tanah... dengan demikian mengurangi *losses* konduktivitas tanah di bawahnya

## DXing Bagi Pemula

Naik tingkat ke penggalang merupakan cita-cita banyak amatir. Dengan predikat penggalang, seorang amatir punya hak untuk DX dengan mode phone. DX'ing dengan mode phone memerlukan stasiun lebih handal ketimbang mode CW atau digital karena *bandwidth* mode phone yang lebih lebar. Ini memerlukan sistem antena yang lebih baik, daya pancar lebih besar serta receiver yang lebih sensitif. Karena DX'ing mode phone umumnya dilakukan dengan mode SSB, maka linearitas, teknik pemodulasian dan kualitas pesawat penerima yang baik sangat diperlukan untuk memperoleh kejelasan dan keakuratan penyampaian informasi pada komunikasi jarak jauh (mungkin menempuh separuh keliling bumi dengan beda waktu 12 jam). Tulisan ini akan lebih banyak membahas DX'ing di HF yang bertujuan untuk menjelaskan bagaimana membangun stasiun untuk keperluan DX.

Setelah lulus ujian penggalang dan berkeinginan untuk DX'ing, pertama yang diperlukan adalah membeli rig HF. Saya tidak menyarankan Anda merakit radio untuk keperluan DX, karena untuk mampu merakit radio berkualitas DX memerlukan keahlian tersendiri yang tidak mudah. Tidak perlu beli rig HF keluaran terbaru, cukup membeli rig HF *second* yang berkualitas baik. Hampir semua radio HF mempunyai daya pancar 100 watt, yang membedakannya adalah kualitas receiver. Beda radio mahal dan murah adalah di kualitas receivernya. Saran saya, beli radio yang frekuensinya sudah dikontrol oleh PLL. Hindari radio VFO atau semi-PLL! tipe radio VFO dan semi-PLL adalah seperti FT-101 series, FT-901, FT-902, TS-120, TS-130, TS-520, TS-530, TS-820, TS-830, atau radio keluaran sebelum tahun 1983. Ciri umum adalah masih menggunakan tabung elektron di bagian output transmitter-nya. Ada juga tipe radio tahun itu yang sudah bagus desainnya mis. FT-102, yang merupakan radio canggih di zamannya.

Untuk membeli radio *second*, ada baiknya Anda memiliki *Instruction Manual/ Service Manual*nya terlebih dahulu. Lihat di bagian spesifikasi radio tersebut. Saya sarankan untuk membeli radio yang IF receiver-nya dua konversi atau lebih (Anda beruntung jika bisa membeli radio empat konversi seperti TS-930). Karena alasan biaya, dua atau tiga konversi sudah cukup. Radio dengan dua konversi misalnya TS-430, tiga konversi misalnya IC-735/IC-751. Radio berkekuatan 100 watt pada umumnya sudah dilengkapi *Speech Processor*. Beli "the best radio" sesuai budget.

## Firson Maryutenli, YCOLZH

DX'er umumnya perlu amplifier. Di Indonesia, amplifier hanya boleh digunakan penegak dengan *rating* maksimum 500 watt. Di pasaran ada amplifier yang *output*-nya 500 watt seperti FL-2100 atau IC-2KL (ini harus berpasangan dengan radio Icom). Kebanyakan amplifier ber-*rating* 1kW & 1,5kW seperti IC-4KL dan TL-922. Amplifier adalah barang mahal; TL-922 *second* di Jakarta bisa sekitar Rp. 15 juta. Saya lebih menganjurkan Anda merakit sendiri amplifier untuk keperluan DX guna menekan biayanya. Merakit amplifier dengan tabung elektron merupakan cara termurah. Tabung elektron yang digunakan stasiun radio *broadcasting* MW seperti "813" gampang dibeli; dua tabung 813 menghasilkan output 500 watt. Untuk merakitnya, Anda harus berani bekerja dengan voltase tinggi yang mencapai 3kV.

Lokasi stasiun sangat menentukan efektivitas DX; lokasi terbaik adalah di pinggir laut (selalu terdengar lebih kuat daripada stasiun yang berada jauh di daratan). Tidak perlu berkecil hati bila tidak tinggal di pinggir laut; di mana pun tinggal, pada prinsipnya bisa ber-DX. Beberapa tempat yang perlu dihindari untuk melakukan DX, adalah dekat pabrik (banyak menggunakan alat listrik), serta dekat dengan jaringan PLN tagangan tinggi (SUTET). Tempat seperti itu *noise*-nya tinggi, menyulitkan Anda mendengar sinyal DX yang kecil. Setelah punya lokasi untuk membangun stasiun DX, siapkan ruangan khusus operator dan radio (tidak berisik, jadi bisa konsentrasi mendengarkan signal kecil). Lengkapilah stasiun dengan *headphone* yang enak di telinga. Ruangan perlu dibuat menyenangkan, sehingga betah duduk berjam-jam sewaktu mengikuti kontes. Operator bisa duduk di dalam ruangan tersebut selama 48 jam!

Hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah membuat GROUND BUS ke peralatan radio. Peralatan elektronik di ruangan tersebut (radio, antenna tuner, power supply, switch pemilih antenna, linear amplifier, computer dll.) harus dihubungkan ke *ground bus*. Ground penting untuk menghilangkan *RF Oscillation* mau pun RF liar di radio. Dalam menentukan lokasi ruangan, atur agar hubungan *ground bus* ke *ground rod* sependek mungkin. Makin panjang, makin tidak efektif fungsinya sebagai *ground bus*. Seluruh ground (*AC line*, ground pesawat radio dan *ground tower*) harus disatukan. *Ground bus* bisa berupa kawat tembaga BC-50 yang diklem ke *ground rod*, yang harus dibuat memenuhi spesifikasi sebagai *ground rod*



untuk penangkal petir, yaitu dengan *earth resistance* harus di bawah 1 ohm.

Yang tidak kalah penting: mempunyai antena yang memadai. Ketinggian antena paling tidak 10 meter dari tanah. Antena yang efektif untuk DX adalah yang *takeoff angle*-nya rendah. Untuk band 15 dan 10 meter, Yagi merupakan antena ideal asal ditaruh pada ketinggian minimal 10 m dari tanah. Untuk *low band*, *dipole* cukup baik, lebih ideal lagi *loop* atau 3 (three) wire; kemampuan menerima dan memancarnya naik dengan signifikan!

Setelah stasiun siap DX, selanjutnya adalah prosedur operasi. Perlu disiapkan satu unit komputer minimal Pentium I untuk diinstall berbagai software amatir radio; misalnya • *Logger QSO* untuk mencatat QSO DX yang telah dilakukan sehingga nanti kita mudah menerima dan mengirim QSL card • *Callbook internasional* • *Dx-cluster* (butuh Internet/radio paket) • Kalau akan mengikuti kontes internasional, disiapkan software kontes seperti N1MM karena memudahkan pencatatan dan skor QSO. *Logsheet* secara elektronik bisa langsung dikirim lewat email • Alat bantu untuk beroperasi dengan mode digital seperti PSK31 atau RTTY.

Setelah semua equipment ini lengkap terpasang, maka mulailah hari-hari Anda di dunia perburuan stasiun DX. Akhir minggu merupakan favorit banyak amatir radio untuk ber DX. Mengikuti kontes dapat menambah jumlah QSO DX secara signifikan, tidak ada ruginya dicoba. Selamat menikmati hari hari Anda dengan DX'ing... See you on the band!

## Pebruari 2006

Ming	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Sab
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

## On Schedule

## 3-4 Special Call YC3ZAN

4 Minnesota QSO Party

[AGCW Straight Key Party](#)

4-5 Vermont QSO Party

[YL-SSB QSO Party](#)

10-10 Int. Winter Contest, SSB

[Mexico RTTY International Contest](#)

4-6 YLRL YL-OM Contest, CW

[Delaware QSO Party](#)

5 North American Sprint, SSB

6 ARCI Winter Fireside SSB Sprint

7 ARS Spartan Sprint

9-10 KCJ Topband Contest

## 10-12 Kutai Kertanegara HamFest 2006

11 Asia-Pacific Spring Sprint, CW

[FISTS Winter Sprint](#)

11-12 CQ WW RTTY WPX Contest

[SARL Field Day Contest](#)

Dutch PACC Contest

[Louisiana QSO Party](#)

OMISS QSO Party

[British Columbia QSO Challenge](#)

RSGB 1st 1.8 MHz Contest, CW

11-13 YLRL YL-OM Contest, SSB

[New Hampshire QSO Party](#)

12 North American Sprint, CW

13-17 ARRL School Club Roundup

15 AGCW Semi-Automatic Key Evening

18-19 ARRL Inter. DX Contest, CW

20 Run for the Bacon QRP Contest

24-25 Russian PSK WW Contest

## 25 YC1ZBH ARDF 2006

25-26 CQ 160-Meter Contest, SSB

[REF Contest, SSB](#)

UBA DX Contest, CW

[Mississippi QSO Party](#)

CZEBRIS Contest

[North American QSO Party, RTTY](#)

26 High Speed Club CW Contest

26-27 North Carolina QSO Party

26-27 CQC Winter QSO Party

◀ Berbagi ... CQWW 160 M ...  
[hal. 3]

Kondisi yang tidak baik di hari ke-2 ini memang tidak perlu disesali. Tidak ada stasiun dari Eropa yang terdengar. Walau pun jumlah QSO hanya 11 (dibandingkan 34 buah di hari kemarinnya), YCOLOW masih sempat juga membukukan *top-band* QSO dengan stasiun-stasiun **ZL3IX** (Selandia Baru), **JT1CO** (Mongolia), yang terdengar lebih baik dengan antena RX (magnetic loop) menghadap ke arah utara Jakarta. Juga dengan stasiun-stasiun di W-land seperti: **N7DD**, **W2VJN** di Oregon, dan **N7UA** di Washington yang merupakan 'teman lama'.

Kontes CQWW160M CW 2006 sudah berakhir, yang tersisa adalah log bersejarah di band yang sulit ini, sebanyak: 45 QSO, 18 negara DXCC, 4 di antaranya tambahan baru untuk saya.

Sampai saat ini saya masih perlu 5 atau 6 negara DXCC lain untuk menggenapinya menjadi 101 negara sebelum bisa mengklaim award DXCC 160M CW. Terima kasih untuk YB5AQB, YE1ZAT, YBOASG, YB5QZ yang telah memberi 'kejutan' dan point bagi saya saat kontes.

## EPILOGUE: BLACK-HOLE PROPAGATION

Saya sempat bertukar SMS dengan Bob, YB5AQB. Dari Batam dia mencetak 35 QSOs, 17 DXCC countries pada kategori hi-power dengan total skor sekitar 5K+ Untuk TX Bob menggunakan antena *inverted-L* sepanjang 42 m dengan sisi vertikal setinggi 20 meter AGL dengan sisanya terpasang horisontal, sedangkan untuk RX dia menggunakan *Beverage* antena.

Dalam postingnya di *Topband Reflector*, Bob menulis bahwa dia telah mengalami fenomena nyata dari 'black-hole propagation', sebuah fenomena alam yang meru-

pakkan kendala dalam mekanisme propagasi pada *Medium Frequency/MF* di zona katulistiwa.

Hanya karena QTHnya bergeser 35 km ke arah mendekat garis katulistiwa, akibat *black hole* phenomena ini Bob mendapat kesulitan yang jauh lebih besar dalam beroperasi di Batam ketimbang ketika dia di 9V1-land. Dengan peralatan yang sama, jam beroperasi yang sama, namun hasilnya jauh lebih sedikit (dari Singapore tahun lalu Bob mem"buku"kan **122** QSOs), walau pun antena yang dia gunakan di Batam lebih baik daripada yang digunakannya di Singapore.

*(Jadi, tidak heran bila para topbender yang jauh dari katulistiwa — di Northern dan Southern hemisphere, seperti di EU dan NA — bisa mendapatkan 100 DXCC country hanya dalam satu musim alam).*

Berikut saya kutip deskripsinya tentang pengalamannya ini: *"This is not an observation, it is a moan. The ears still get shredded by S8 static crashes about every night, QSB is still a big problem, it is just that the rewards have reached a point of diminishing return."*

BTW, kontes CQWW 160M SSB akan berlangsung pada tgl. 25-26 February 2006 (Saturday **0000** - Sunday **2359 UTC**). Semoga propagasi akan membaik. Bagi mereka yang ingin mendengar 'kehidupan' di band misterius ini, silakan mencoba memantau, siapa tahu anda akan keranjingan Topband DX-ing! Kontes semacam ini juga merupakan waktu yang paling berharga bagi para SWL-er di 160 m untuk mengembangkan hobbinya. Anyhow, **let's keep the topband fully alive in YB-land** — 73 de Jo, YCOLOW

\*YCOLOW (yc0low@cbn.net.id) mulai aktif Topband DX-ing sejak 1997. Saat ini sudah WKD 98 DXCC countries (95 CNFRMD) di 160M.

## Silent Keys

**Drs. Supangat - YC3BJ**  
Ketua ORARI Lokal Bojonegoro  
2 Januari 2006

**Drs. H. Andi Noer Karim - YB8KAR**  
Anggota DPP ORDA SULTRA  
Mantan Ketua ORDA SULTRA  
16 Januari 2006

**Berce Tatepa - YB1AX, YC1VX, YC9VX**  
NCS ORARI Nusantara Net dari Papua  
16 Januari 2006

**Iwan Setiawan Wibawa - YC0BJG**  
Mantan Ketua ORLOK Tamansari Pertama  
25 Januari 2006

◀ MIKY: Rancangan Antena ...  
[hal. 4]

(yang sekalian juga bisa menurunkan *take off angle*-nya).

Karena keterbatasan tempat, mari kita lanjut bahasan elemen radial di edisi depan. *Akhirul kalam*, berikut "pesan sponsor" dari OM Jo, YCOLOW – jawara *Topbender* kita yang baru "turun gunung" – sudah bertapa sejak beberapa tahun belakangan ini (baca tulisan bliauw di halaman-halaman depan edisi ini): **Let's keep the topband fully alive in YB-land...** Until then, CU... de **bam, yb0ko/1**.