

# News

diterbitkan oleh  
mailing list **orari-news**

**Tim Redaksi**

Arman Yusuf, S. Kom., YCØKLI  
D. Farianto, YB7UE  
Handoko Prasodjo, YC2RK

Buletin 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 ini bebas diperbanyak, difotokopi, disebarluaskan, atau disalin isinya, guna keperluan penerbitan buletin mau pun pembinaan amatir radio sepanjang tidak diperjual belikan untuk memperoleh keuntungan pribadi.

Redaksi menerima karangan/tulisan/foto/gambar yang berhubungan dengan dunia amatir radio, baik berupa karya asli atau saduran dengan menyebutkan sumbernya secara jelas.

Redaksi berhak menentukan kelayakan muatnnya dan mengubah tulisan tanpa mengurangi maksud dan maknanya.

Karya tulis Anda dapat dikirimkan dalam format TXT atau RTF dan foto dalam format JPEG dengan ukuran tidak lebih dari 2MB ke alamat e-mail kami.

buletin-orari-news@yahoo.com

**Daftar Komponen**

Dari Redaksi ....	1
Merakit Ten-Tec ....	2
Quad 4 Elemen ....	3
Sejarah AR Indonesia ....	4
Kalbar Contest ....	4
Menemui YBØBY ....	5
Rambutnya Ekor Kuda ....	5
Silent Keys ....	5
Masih Ingat Kan Ya? ....	6
Pulau Ducie ....	6
English Corner ....	6

## dari redaksi

**B**anyak sekali kejadian yang penting terjadi selama bulan Nopember 2001 ini, diawali dengan pengumuman tim Pengurus ORARI Pusat 2001-2006; beberapa kontes dunia kelas satu serta beberapa kontes nasional yang diselenggarakan secara beruntun sampai tanggal 16 Nopember 2001. Disusul datangnya bulan Ramadhan, Marhaban Ya Ramadhan. Selamat menunaikan ibadah puasa.

Akhir bulan puasa akan jatuh di pertengahan bulan Desember ini. Untuk itu kami ucapkan Selamat Idul Fitri bagi rekan-rekan muslim. Sepekan kemudian datang pula hari besar lain, Natal 2001. Selamat Natal kami ucapkan bagi rekan-rekan kristiani.

Sampai jumpa tepat di Tahun Baru 2002!

## SELAMAT BEKERJA DAN SEMOGA SUKSES

Kepada rekan-rekan yang telah terpilih sebagai  
Pengurus ORARI Pusat Masa Bakti 2001 – 2006

**DEWAN PENGAWAS DAN PENASEHAT**

Ketetapan Munas VII ORARI No.	Tap-VII/MUNAS/2001
Ketua	Soegito, YFØAL
Sekretaris merangkap Anggota	Ir. Sunarto, MSc YBØUSJ
Wk. Sekretaris merangkap Anggota	H. Yurmalus Aras, YB5BB
Anggota	John Kairupan, YB2NG
Anggota	Ahmad Salim Kuddah, YB3OSE
Anggota	Abdul Rivai, YB7UMR
Anggota	H. Hakamuddin Djamal, YB8HD

**PENGURUS ORARI PUSAT**

Ketetapan Munas VII ORARI No.	Tap-VIII/MUNAS/2001
Kep. Ketua Umum ORARI No.	KEP-001/OP/KU/2001
Ketua Umum ORARI	H. Harsono, YBØPHM
Wakil Ketua Umum ORARI	Rusmana Ardiwinata SH, YC1DRA
Ketua Bidang Organisasi	Sushaktihadi M. DR.R, YB1AI
Ketua Bidang Operasi dan Teknik	John M. Tombeg, YB1FCC
Sekretaris Jenderal	Musa Suraatmadja, YBØMOS
Wakil Sekretaris Jenderal	M. Faisal Anwar, YB1PR
Bendahara Umum	Sofiatiningsih Suharto, YCØXVC
Wakil Bendahara Umum	V. Ani Indrastuti Sidharto, YCØVIU

# PENGALAMAN MERAHIT

## TEN-TEC KIT MODEL No. 1254 (5)

SSB-CW-AM Microprocessor-Controlled 100 kHz – 30 MHz Receiver

Oleh: Ir. Sudarmanta Tri Widada, YD1UCN



### Pengepakan

Dalam kardus pengepakan kit dapat dijumpai:

- KIT Manual No. 74352;
- Satu kantong plastik besar berukuran 20 cm x 30 cm berisi semua komponen, baik komponen pasif mau pun aktif, tombol, sekrup, kabel, konektor, logo Ten-Tec dan karet kaki;
- Satu kantong plastik berisi kit untuk display;
- Kotak, chasis dan panel depan;
- Speaker mini 3”;
- Power supply 15 VDC – 800 mA bertegangan tetap 110 VAC.

Pemilahan lebih lanjut sesuai dengan daftar yang terdapat pada kit manual (*Kit Parts List*) menunjukkan seluruh komponen sampai sekrup sekali pun **tersedia seluruhnya**, kecuali isolator dasar kristal (komunikasi lebih lanjut dengan Ten-Tec menyatakan bahwa isolator ini tidak diperlukan).

### Kit Manual

Kit manual berupa buku ukuran 14 cm x 21 cm, setebal 1,5 cm.

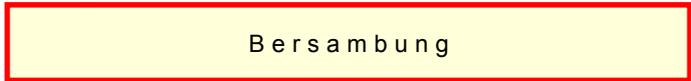
Isi manual terdiri atas:

1. Section I: *Getting Started*, terdiri atas 20 halaman.

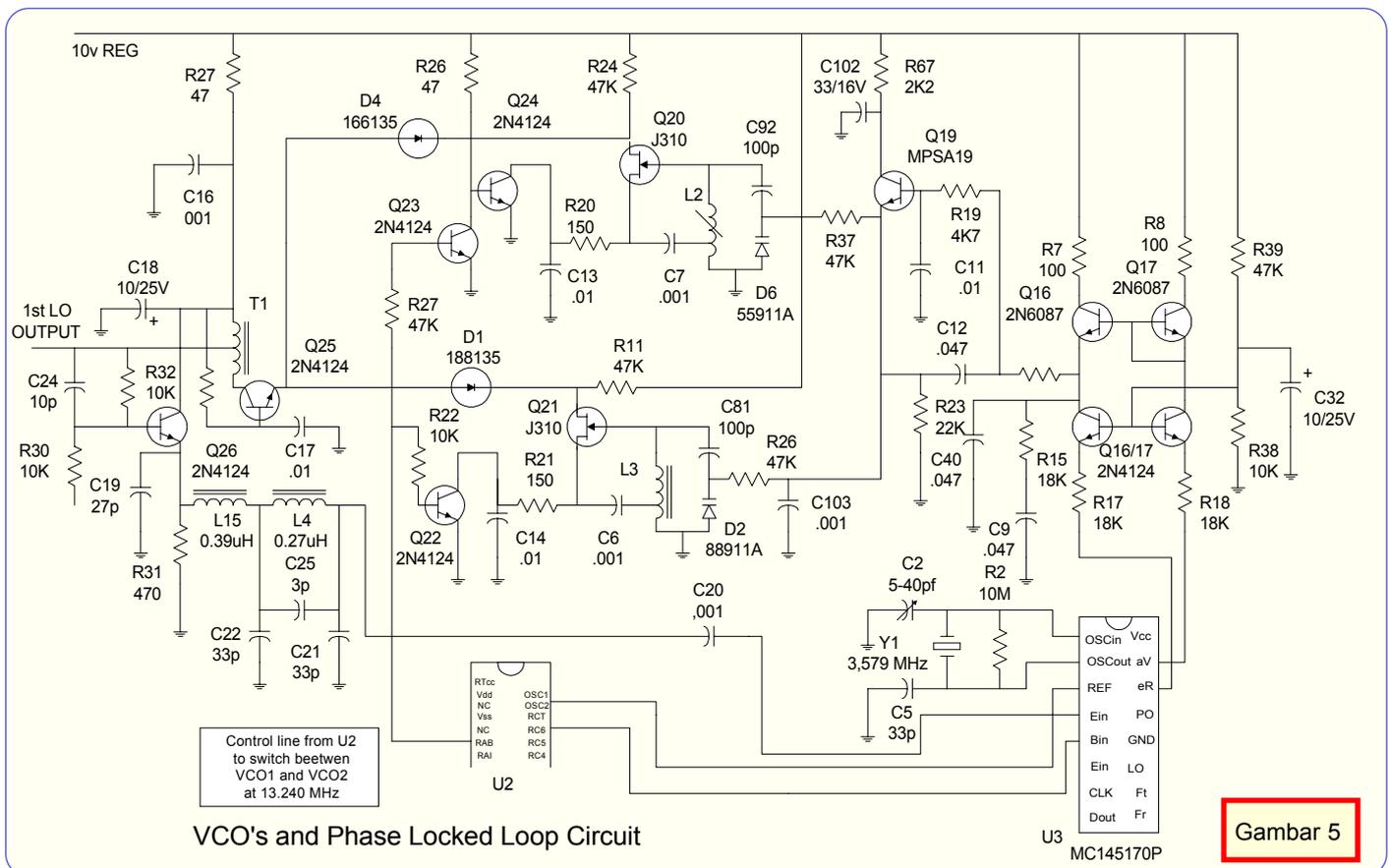
2. Section II: *Kit Assembly and Alignment*, terdiri atas 72 halaman.

3. Section III: *Reference Information*, terdiri atas 40 halaman. Di dalamnya terdapat cukup banyak gambar dan diagram. Isi manual sangat lengkap dan rinci, memberikan gambaran tentang rangkaian penerima, daftar komponen, tahapan perakitan, tahapan pengujian sesuai tahapan perakitan, ciri-ciri fisik komponen yang spesifik misalnya dioda yang bermacam-macam, transistor, *moulded inductor*, koil dan pengoperasian pesawat penerima. Juga dicantumkan singkatan dan istilah yang lazim digunakan, indeks komponen, daftar *“troubleshooting”* dan daftar tegangan tipikal pada titik-titik tertentu untuk dibandingkan dengan hasil pengukuran.

Dengan mengikuti petunjuk dan langkah-langkah yang disebutkan dalam manual secara disiplin, hampir dapat dipastikan perakitan akan berhasil dengan baik dan pesawat dapat bekerja sesuai rancangan.



Bersambung



VCO's and Phase Locked Loop Circuit

Gambar 5

Oleh Ayung, YBØA

## EKSPERIMEN ANTENA 15 m & 10 m

# Quad 4 Elemen

**D**alam dunia amatir radio yang sampai sekarang saya geluti ini, saya amat menyukai DXing. Bermula dengan callsign YCØEFV ketika pertama masuk ORARI, saya terus berusaha untuk mendapatkan nama panggilan yang bagus untuk mengatasi berbagai macam persaingan dalam dunia DXing, terutama ketika memasuki *big pile-up* mau pun dalam mengikuti berbagai kontes. Langkah sukses awal saya peroleh ketika saya bisa mendapatkan nama panggilan yang amat bagus untuk ukuran saat itu, YCØDX. Merasa masih bisa ditingkatkan lagi, terutama juga untuk mendukung kepentingan saya agar bisa beroperasi pada seluruh band amatir yang tersedia, saya mencoba menaikkan tingkat kecakapan amatir radio saya sehingga ketika berhasil, nama panggilan saya berubah menjadi YBØDX.

Ketika kesempatan untuk mendapatkan nama panggilan dengan satu huruf suffix dibuka, saya segera berusaha untuk memenuhi berbagai persyaratan yang ditetapkan organisasi mau pun pemerintah, dan pada tanggal 26 Juli 2000 saya bisa memperoleh nama panggilan yang saya anggap lebih menguntungkan, YBØA. Keuntungan yang didapat dengan menggunakan suffix satu huruf ini sangat terasa kalau kita ikut kontes dunia, demikian juga saat masuk pile-up, sangat mudah karena keunikannya menarik perhatian. Sekarang callsign dengan satu huruf suffix di ORARI cukup banyak, sayang tidak semuanya dimanfaatkan untuk ber-DXing.

Amatir radio berjiwa progresif, begitulah menurut salah satu butir kode etik amatir radio. Saya terus mencoba memanfaatkan apa saja yang bisa saya peroleh yang dapat digunakan untuk mendukung hobi saya ber-DX. Linear amplifier pun saya gunakan untuk memanfaatkan setiap celah kesempatan DXing yang terbuka. Tetapi seperti yang sering dialami oleh rekan-rekan QRO-er lain, protes-protes tetangga sering terjadi, yang gambar TV-nya jungkir-balik atau hilang gambar, yang radionya hanya bisa menangkap "siaran YBØA", yang teleponnya terdengar suara "breko-breko" dan sebagainya. Ini berarti saya telah mengurangi kesenangan orang lain demi kesenangan saya. Rasanya kurang pantas. Saya usahakan untuk terus memperbaiki hamshack saya.

Awal April 2001 saya mulai bereksperimen membuat antena cubical quad two bander empat elemen, 10 meter dan 15 meter dengan referensi buku antena ARRL. Seperti kita ketahui bersama, antena quad memiliki kemampuan yang cukup berarti

dalam menekan QRM mau pun QRN. Dengan demikian saya berkeyakinan kalau antena ini bisa juga menekan berbagai masalah gangguan yang diakibatkan pancaran radio semacam TVI.

Elemen yang saya coba adalah dengan bahan aluminium tubing diameter 8 mm. Kerangka tengah menggunakan besi siku disilang tegak lurus. Panjang siku-siku 120 cm, 4 cm x 4 cm x 0,4 cm ditambah pipa paralon diameter 3/4". Boom menggunakan pipa galvanis diameter 1-1/2".

Antena ini dibuat menggunakan sistem diamond, diumpun di salah satu ujung diagonalnya. Pada *feed point* tersebut, dipasang kabel koaksial 75 Ohm 1/4 Lamda (RG-9292) yang berfungsi sebagai transformer. Dengan sedikit penalaan di kabel 75 Ohm, akhirnya dicapai matching pada frekuensi yang saya kehendaki. Antena tersebut saya pasang pada tower ketinggian 6 m di atas dak lantai 2, ketinggian 14 m terhadap ground.

Antena ini selesai tanggal 5 April 2001. Saya test pertama dengan daya 500 watt, call CQ di 15 m, betul-betul di-*big pile up*, stasiun-stasiun dari luar masuknya luar biasa. Saya coba selama 2 jam. Kemudian besoknya di 10 m, dengan daya 500 Watt, call CQ juga luar biasa.

Hari berikutnya saya bertanya ke warga sekitar dan lapor ke RT, apakah ada masalah dengan TV dan telepon beberapa hari yang lalu pada jam-jam yang saya gunakan. Ternyata aman-aman saja. Kesimpulannya, dengan daya 500 Watt tidak terjadi gangguan terhadap lingkungan dan tentunya dengan daya 100 Watt akan jauh lebih aman.

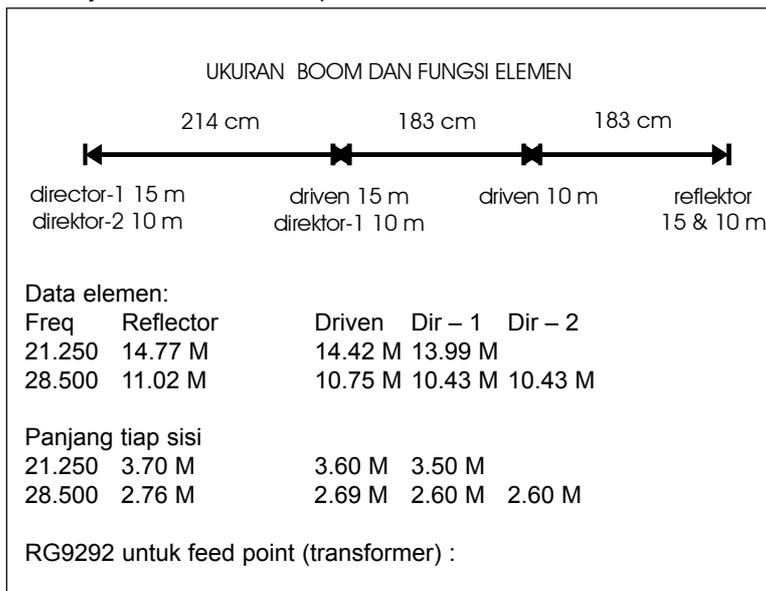
Selang beberapa hari, band 10 m mulai baik. Sampai dengan tanggal 30 April 2001 saya berhasil melakukan QSO dengan stasiun DX sebanyak 1.979 stasiun pada band 10 dan 15 m; dengan perolehan 119 DXCC (test cubical quad).

Antena tersebut cukup bersih, QRM kecil sekali serta *splatter*-an dari frekuensi atas bawah sangat kecil. Pernah saya coba di band 15 m khusus untuk NA (*Amerika Utara*, red), mereka mengatakan stasiun saya cukup besar dibandingkan dengan beberapa stasiun dari YB-land yang kebetulan

memancar di 15 m. Saat itu saya menggunakan transceiver IC 736 dengan filter standar.

Kurang puas dengan antena di rumah, saya buat satu

Bersambung ke halaman 5



# SEJARAH AMATIR RADIO DI INDONESIA

**K**egiatan Amatir Radio merupakan kegiatan orang-orang yang mempunyai hobi di bidang teknik transmisi radio dan elektronika.

Kegiatan ini sudah ada sejak teknik transmisi

radio ditemukan dan karena kegiatan ini menggunakan peralatan dan juga media spektrum gelombang elektromagnetik yang menyangkut kepentingan kehidupan manusia di alam semesta ini, kegiatan ini disahkan, diatur dan diawasi secara global, baik oleh badan telekomunikasi nasional di setiap negara mau pun badan-badan telekomunikasi internasional (ITU dan IARU).

Para Amatir radio sedunia sadar bahwa kegiatan ini harus dilakukan secara tertib dan benar menurut kaidah hidup manusia dan peraturan yang berlaku baik secara nasional dan internasional, oleh karena itu dalam melakukan kegiatannya, mereka selalu berlandaskan **Kode Etik Amatir Radio**.

Di Indonesia, kegiatan amatir radio sudah ada sejak awal abad ke-20. Semasa perang kemerdekaan RI, para amatir radio di Indonesia juga aktif berjuang dengan peralatan dan keahliannya. Mereka bergabung di dalam wadah *Persatoean Amateure Repoeblik Indonesia* (PARI). Namun di jaman ORLA—sehubungan dengan diberlakukannya SOB—kegiatan ini dilarang.

## Terbentuknya Organisasi Radio Amatir Republik Indonesia.

*Nara Sumber:*

*RAJ Lumenta, Engkus, Herry Sembel, Hasan koesoema Ardiwinata, MI Khadja, Willy A. Karamoy.*

Terbentuknya ORARI boleh dikatakan berawal di Jakarta dan Jawa Barat; pulau Jawa secara umum; diprakarsai oleh kegiatan aksi mahasiswa, pelajar dan kaum muda. Di awal tahun 1965, sekelompok mahasiswa publistik yang tergabung dalam wadah KAMI membentuk radio siaran perjuangan, *Radio Ampera*. Mulai saat itu, bermunculan radio siaran lainnya seperti *Radio Fakultas Teknik UI*, *Radio Angkatan Muda*, *Radio Kayu Manis*, *Radio Draba* dan lainnya. Sudah tentu semua radio siaran itu merupakan radio siaran yang tak memiliki ijin alias radio gelap.

Sadar karena semakin banyaknya radio siaran bermunculan; mereka memerlukan koordinasi demi tercapainya perjuangan ORBA maka ditentukanlah pada tahun 1966 oleh para mahasiswa suatu wadah yang diberi nama PARD (*Persatuan Radio Amatir Djakarta*) di antaranya terdapat nama-nama koordinator seperti: Willy A. Karamoy, Ismed Hada, Rusdi Saleh dan lain-lain. Di Bandung terbentuk PARB. Bagi anggota yang hanya berminat dalam bidang teknik radio wajib menempuh ujian teknik dan bagi kelompok radio siaran di samping perlu adanya perangkat yang telah diuji, juga wajib menempuh ujian teknik siaran dan publistik. Kesemuanya diberi callsign menggunakan prefix X, kode area 1 s/d 11 serta suffix 2 huruf, sedangkan huruf suffix pertamanya mengidentifikasikan tingkat keterampilannya A sampai F, misalnya X6AM dan X11CB. Radio siaran diberi suffix 3 huruf. Pada mulanya PARD merupakan wadah bagi para amatir radio dan sekaligus radio siaran. Pada saat itu, secara salah masyarakat mengidentikkan radio amatir sebagai radio siaran non RRI. Karena adanya tingkat ketrampilan, PARD pada saat itu juga menyelenggarakan ujian kenaikan tingkat.

Sumber: Buku Panduan Musyawarah  
ORARI Lokal Tanjung Priok 1999  
Oleh: R.A.J. Lumenta, YBØBY

Di samping itu ada juga para amatir radio era 1945 – 1952 yang tergabung dalam PARI (*Persatoean Amatir Repoeblik Indonesia*, 1950). Di antaranya, terdapat nama-nama: Soehodo, Alm (YB0AB), Dick Tamimi,

Alm (YB0AC), Soehindrio (YB0AD), Agus Amanto (YB0AE), B. Zulkarnaen, Alm (YB0AU), Koentojo, Alm (YB0AV) dan lainnya. Di antara mereka ternyata ada juga yang menjadi anggota PARD seperti Agus Amanto (YB0AE) dan B. Zulkarnaen, Alm (YB0AU).

## Penertiban

Demi ketertiban pemakaian frekuensi di Jakarta pada pertengahan 1967, atas prakarsa Bambang Soehadi, Alm, selaku Kahubdam V Jaya, diberlakukan wajib daftar bagi setiap amatir radio dan broadcaster di HubDam V Jaya dengan rekomendasi dari PARD. Masa berlakunya surat tanda pendaftaran adalah 3 bulan (surat tanda daftar baru keluar lk. bulan Juni 1968).

Pada akhir tahun 1967, atas prakarsa Dr. Robinson Keropati, Alm, selaku ketua Dewan Telekomunikasi, Koentojo, Alm (YB0AV) selaku sekretaris Dewan Telkom dan Soerjadi, Alm (YB0AZ) selaku Kahubad telah di undang Peraturan Presiden (PP) No. 21 yang mengatur Kegiatan Amatir Radio di Indonesia.

## ORARI Nasional

Atas dasar PP No. 21/1967 pada tanggal 9 Juli 1968 di lingkungan Sekretariat Negara pada waktu itu dan tanpa kesibukan yang menonjol, dengan dihadiri sejumlah calon anggota yang berdomisili terutama di Pulau Jawa, terbentuklah ORARI. Praktis pada awalnya hanya mencakup pulau Jawa yang terdiri atas 4 Region yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Ketua ORARI Nasional dijabat oleh Koentojo, Alm (YB0AV).

B e r s a m b u n g

## KALBAR KONTES KE 16

### 1. CW

Tanggal 1 Desember 2001 pukul 13.00 - 20.00 UTC dan tanggal 2 Desember 2001 pukul 13.00 - 18.00 UTC pada band 80 m (panggilan pada 3,780 MHz s/d 3,820 Mhz) hanya untuk kategori *single operator* termasuk *club station*.

### 2. PHONE

Tanggal 8 Desember 2001 pukul 13.00 - 20.00 UTC dan tanggal 9 Desember 2001 pukul 13.00 - 18.00 UTC pada band 80 m (dianjurkan 3,535 MHz s/d 3,900 Mhz). Kategori *single operator* dan *multi operator* khusus untuk *club station* (bukan stasiun induk organisasi).

Sumber: Priyambodo, YB7BPR

## MENEMUI YBØBY

oleh: Arman Yusuf, YCØKLI

**S**uatu amanat dari rekan-rekan redaksi Buletin ORARI News “mewajibkan” saya menghubungi salah seorang amatir radio legendaris Indonesia, RAJ Lumenta, YBØBY. Tugasnya sederhana, meminta ijin penerbitan beberapa naskah yang pernah dibuat oleh beliau. Ada sedikit kegalauan kalau-kalau saya tidak diterima, maklum buletin kita masih harus lari marathon sebelum bisa mendampingi reputasi tulisan RAJ Lumenta, YBØBY.

Ternyata dugaan saya salah. Saya disambut dengan hangat dan ramah. Dengan bersemangat, beliau mengijinkan tulisannya disajikan di buletin kita. Sungguh suatu kebahagiaan tersendiri dapat menampilkan tulisan beliau ke tengah-tengah kita, sehingga kita dapat menarik banyak manfaat. Beliau menjanjikan untuk membantu distribusi Buletin ORARI News kepada rekan-rekan di Toli-Toli agar mendapat kesempatan membacanya juga. Untuk hal ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas ijin serta bantuannya untuk mendistribusikan buletin kita yang tercinta.

*Terima kasih Old Man!*

Sambungan dari halaman 3  
“QUAD 4 ELEMEN”

lagi di kantor. Sekarang saya menggunakan kayu bubut yang dimasukan ke pipa paralon tipis. Braket besi dengan sumbu XYZ sama dengan yang di atas. Untuk elemen, saya gunakan kawat dengan campuran perak diameter 4 mm yang saya dapatkan dari Poncol Senen sepanjang 150 m (buatan Amerika). Ukuran antena sama seperti yang di atas, saya pasang pada *triangle* setinggi tinggi 21 m di kantor saya, selesai tanggal 5 Nopember 2001.

Hasil test menunjukkan lebar band pada 10 m 500 Khz, 15 m 300 Khz, SWR rata 1:1. Noise-nya kecil sekali, kadang-kadang zero. Ketika dites pada stasiun yang sedang *big pile-up*: T2T dan FOØDEH pada band 15 m daya 500 Watt, sekali panggil langsung diterima. Pada pukul 11.30 WIB VY1VY di zone 1 sedang Call CQ di Band 15 m, saya mencoba dengan daya 50 w, diterima 5/7. Saya mencoba lagi daya 500 watt, diterima beliau 5/9 + 20db. Antena ini saya coba untuk ikut kontes Japan International DX dengan daya 100 Watt, terasa sekali kelebihan antena tersebut saat menerima sinyal-sinyal yang sangat lemah. Saya ikut *monoband* 15 m dan antena tersebut sangat menolong sekali karena kebetulan pada waktu kontes, propogasinya kurang baik.

Selang beberapa hari, saya call CQ 10 m pada pagi hari pukul 7.00 WIB, saya dapatkan Canada zone 1 dan 2, USA, Caribbean dan South America sampai jam 9.00 WIB. Semuanya berjumlah 197 stasiun DX dengan noise rata-rata zero sampai dengan 2. Sejak beberapa bulan yang lalu, antena ini juga digunakan YB2OBL pada ketinggian 40 m, hasilnya amat memuaskan. Siapa menyusul?

## RAMBUTNYA EKOR KUDA

oleh: Ferry, YB7UE

**M**embaca tulisan Handoko, YC2RK, di Buletin Elektronis ORARI-News edisi ke enam yang lalu, saat kucing-kucingan dengan saya di pintu keluar Stasiun Kereta Api Jatinegara, saya jadi teringat kejadian malam sebelumnya, yaitu dalam acara pembukaan Munas VII ORARI di Gedung Puspittek Serpong. Ternyata diam-diam, Arman, YCØKLI, mengintip juga “kencan” saya dengan Han, YC2RK, lewat milis khusus yang digunakan untuk melakukan koordinasi kerja antar redaksi ORARI-News.

Berangkat bersama sang isteri, YCØGKY, sambil ditemani obrolan via VHF oleh OM Ayung, YBØA, kami berdua langsung bergabung di tengah hiruk-pikuknya para amatir radio yang saat itu tengah berkumpul di Gedung Puspittek.

Maklum, kejadian semacam ini amat langka, di mana banyak anggota ORARI dari seluruh Indonesia berkumpul di suatu tempat. Sedang enak-enaknya ngobrol ke sana ke mari bersama YBØMOS dan YBØBEN, tiba-tiba saya “dijawil” isteri sambil menunjuk seorang pria yang masih begitu belia, simpatik dan rasanya saya belum pernah mengenalnya sama sekali. Setelah saling memperkenalkan diri, barulah saya tahu kalau saya tengah berkenalan dengan Arman, YCØKLI, yang sama-sama anggota redaksi ORARI-News.

Arman, YCØKLI, menceritakan bahwa ia mengenali saya dari batang tubuh saya yang gemuk dan terutama rambut ekor kudanya. Meskipun begitu ia masih ragu untuk memperkenalkan diri, maka ia bertanya kepada seorang ibu yang berdiri agak jauh dari saya (ternyata sebenarnya adalah isteri saya, YCØGKY) untuk memastikan kebenarannya.

Kesimpulan: *Ternyata potongan eksentrik berguna juga ya!*

## Silent Keys

Pada tanggal 25 Oktober 2001

**Sadewo, YC6IM**

Pada tanggal 3 Nopember 2001

**Ir. Bharoto Wisnu Wardono, YC2BUS**

Pada tanggal 16 Nopember 2001:

**Suparlan, YC1WFN**

Pada tanggal 25 Nopember 2001

**H.M. Thamrin, YB7WA**

Semoga mendapat tempat yang terbaik disisiNya, Amin.

Dari Keluarga Besar Milis dan Buletin ORARI News

## 'ngobrol 'ngalor-'ngidul sama bam, ybØko/1 Masih Ingat Kan Ya?

Edisi 2



ekadar mengingatkan kembali, di edisi lalu kita bertemu rumus untuk menghitung panjang gelombang:

$$L = 300/f$$

Di mana **L = panjang gelombang dalam meter**  
**f = frekuensi dalam Megahertz**

Dari mana asal muasal angka 300 tersebut? Menurut sejarah, angka 300 tersebut didapat dari pembulatan angka **cepat rambat cahaya dalam ruang hampa (vacuum)**, yang sekitar 300.000.000 (=  $3 \times 10^8$ ) mtr/detik. Lalu, mengapa angka ini yang diambil sebagai patokan? Karena dari "sononya" semua energi elektromagnetik (termasuk cahaya dan sinyal radio) merambat dengan kecepatan rambat tersebut.

Mengapa kita mesti selalu ingat dengan rumus yang satu ini? Karena rumus inilah yang menjadi cikal-bakal rumus-rumus lain di bidang perradioan, khususnya yang bersangkutan dengan masalah perantaraan.

### Antenna Pertama

Entah karena baca literatur atau karena dengar cerita antar teman, boleh dibilang 9 dari 10 amatir akan memilih **antenna dipole setengah lambda** (untuk memudahkan kita tulis saja dengan  $1/2 \text{ wl}$  Dipole, (**wl = wave length**) untuk antenna pertamanya. Kenapa  $1/2 \text{ wl}$ ? Ini karena ukuran  $1/2 \text{ wl}$ -lah yang merupakan **ukuran terpendek** bagi sebuah antenna untuk bisa *beresonansi* pada frekuensi yang dikehendaki.

Kembali ke jaman SMP/SLTP, resonansi adalah peristiwa ikut bergetarnya sebuah benda karena bergetarnya sumber getaran yang lain. Tentunya antena yang baik adalah antena yang *resonan* dengan frekuensi sumber bunyi yang lain yaitu pemancar (atau penerima) *ham shack*. Dengan demikian, sang antena akan berfungsi sepenuhnya sebagai sebuah *transducer*, yang *mengubah energi elektrik* yang dibangkitkan rangkaian pada pemancar menjadi **energi elektromagnetik** berupa sinyal radio seperti yang disebut di atas, serta "melemparkannya" ke udara.

Bagaimana cara menghitung panjang sebuah antena Dipole  $1/2 \text{ wl}$ ? Untuk edisi sekarang ini, ingat saja dulu rumus  $L = 468/f$ , di mana L adalah panjang kawat dalam satuan feet. Jika ingin hitungan dalam meter, pakai saja:

$$L = 143/f$$

Lho, kenapa kok jadi susah? Katanya  $1/2 \text{ wl}$  atau  $1/2$  panjang gelombang, logika gampang atau pantas-pantasnya ya separuh dari rumus perhitungan panjang gelombang yang di atas atau  $L = 150/f$ ? Rupanya, alam tidak mau begitu saja "mengikhhlaskan" ilmunya (ini semua bagian dari Ilmu Alam atau Fisika) untuk main gampang-gampang begitu saja diturunkan kepada cucu Adam. Atau, mengutip fatwa ustadz, inilah salah satu kebesaran Illahi yang memberikan akal bagi ummat manusia yang di samping untuk membedakannya dengan makhluk ciptanNya yang lain, juga

untuk membuat manusia mau *berpikir* dalam menganalisa atau memecahkan rahasia alam di sekitarnya.

Angka 150 jadi mengkerut ke 143 adalah karena pengaruh **faktor K**, yang tetek-bengeknya akan di *ingat* lagi (buat yang sudah pernah tahu) di tulisan edisi mendatang.

So, 73 ES CU on the next edition!

## Pulau Ducie

Entitas Baru DXCC



ulai tanggal 16 Nopember 2001, Pulau Ducie mulai berlaku sebagai entitas DXCC yang ke 335. Pulau Ducie sendiri terletak di Pasifik selatan di sebelah selatan Kepulauan Pitcairn. Mungkin banyak *ham* yang lebih mengenal pulau ini sebagai rumah dari Tom Christian, VP6TC, Ketua PIARA (*Pitcairn Island Amateur Radio Association*), yang nantinya juga akan memimpin DXpedition ke pulau tersebut. Pulau Ducie, bersama pulau-pulau sekitarnya Pitcairn, Henderson dan Oeno, merupakan wilayah kekuasaan Kerajaan Inggris.

Pulau Hederson merupakan pulau yang terdekat, berjarak 360 km dari Pulau Ducie. Pulau seluas sekitar 2,5 mil persegi ini dikitari oleh lautan sedalam 3000 m. Karena lokasi dan tidak tersedianya transportasi umum yang sampai ke sana, Pulau Ducie amat jarang dikunjungi orang. Untuk mencapai pulau tersebut orang harus menyewa kapal dan untuk menjaga kelestarian ekologi, hanya diijinkan satu grup setiap saat berada di atas pulau tersebut.

Kontak radio untuk DXCC dengan entitas baru ini baru diakui mulai berlaku sejak tanggal 16 Nopember 2001, meski pun untuk program IOTA (*Islands On The Air*) sudah berlaku beberapa lama sebelumnya dengan nomor OC-182. Pulau Ducie masuk dalam zone ITU 63 dan zone CQ 32.

The ARRL Letter Vol. 20, No. 45 November 16, 2001  
Ducie Island is newest DXCC entity

## ENGLISH CORNER



1AW schedules transatlantic, OSCAR celebrations in December: Maxim Memorial Station W1AW will be on the air December 3 - 7 to honor the 80th anniversary of the 1921 transatlantic tests. Listen for W1AW/80 on many HF, VHF and UHF bands (including satellites). W1AW will also celebrate the 40th anniversary of the first Amateur Radio satellite —OSCAR I— launched into orbit on December 12, 1961.

W1AW will be on the air as W1AW/40 December 10-14 on as many of the active satellites as possible. A special QSL will be available for contacts or SWL reports on both events. QSL requests for W1AW/80 and W1AW/40, 225 Main St, Newington, CT 06111. Include a self-addressed, stamped envelope (or appropriate number of IRCs) with each request.

The ARRL Letter Vol. 20, No. 46 November 23, 2001