



lemlokta

LEMBARAN ORARI LOKAL TANAH ABANG

Untuk kalangan sendiri

EDISI - 01 Diterbitkan pada bulan Pebruari 2006

SEKAPUR SIRIH

Dalam rangka menciptakan sarana komunikasi lain selain melalui radio sebagai fasilitas yang sudah ada dan dalam rangka berbagi informasi tentang hal-hal teknis maupun non-teknis yang berhubungan erat dengan organisasi hobi ini, maka Team Redaksi ORARI Lokal Tanah Abang bertekad untuk menerbitkan suatu BULETIN yang diberi nama LEMLOKTA (Lembaran ORARI Lokal Tanah Abang).

Tentunya sebagai bayi yang baru lahir, LEMLOKTA masih memiliki banyak kekurangan. Oleh sebab itu, dukungan dan saran dari Rekan-Rekan sekalian sangat diharapkan.

Terima kasih.



Sekilas Info :

Net Lokal Tanah Abang diselenggarakan setiap hari Senin, Rabu dan Jum'at mulai jam 20.15 WIB atau 13.15 UTC – selesai pada frekwensi kerja ORLOKTA yaitu 145.480 MHz mode FM. Banyak pengumuman-pengumuman untuk kepentingan anggota.

Diterbitkan oleh ORARI DAERAH DKI JAKARTA LOKAL TANAH ABANG.

Pelindung dan Penanggung Jawab :
DPP dan KETUA ORARI Lokal Tanah Abang,

Team Redaksi :

YC0PE – Ridwan Lesmana
YB0VB – Syaiful Bhakti
YC0PJ – A. Nurdin Anwar
YC0IEM – Hotang Siahaan

Web-site ORLOKTA adalah <http://www.geocities.com/oraritanahabang>
Milis address orlokta@yahoo.com
Kiriman makalah dapat ditujukan pada e-mail address Redaksi yaitu ridwan_lesmana@yahoo.com atau syaiful_bhakti@indosat.co.id

Alamat Sekretariat ORARI DAERAH DKI JAKARTA - LOKAL TANAH ABANG

Jl. Kebon Kacang 1 No. 85, Jakarta 10240.
Buka setiap hari Senin, Rabu dan Jum'at mulai jam 19.00 – 20.30 WIB.

Telephone (021)-3106902

Surat menyurat dengan Sekretariat dapat dialamatkan melalui :

P.O Box 7068/JKPSA-Jakarta 10350A.

E-mail Sekretariat Lokal orari.tna@gmail.com.

Giro Pos Nomor A13268

Sambutan Ketua ORARI Lokal Tanah Abang - YB0FMO.

Assalammualaikum, Wr. Wb,

Saya sangat gembira dengan komitmen dari Pengurus Lokal Tanah Abang periode 2005 – 2008 ini dengan diterbitkannya LEMLOKTA Edisi-01 pada bulan Pebruari 2006 yang merupakan langkah awal menuju Lokal yang berprestasi.

Untuk itu, mohon dukungan dari seluruh anggota Lokal Tanah Abang khususnya, baik berupa dana dan pikiran agar Buletin ini dapat terbit dengan lancar mengunjungi Rekan-Rekan secara teratur.

Akhirnya disampaikan selamat dan sukses !.

Wasalammualaikum Wr. Wb.

Ketua ORARI Lokal Tanah Abang, YB0FMO.

lemlokta

Sebenarnya sudah lama terpendam niat dihati Achmad Nurdin Anwar - YC0PJ, (Sekretaris ORARI Lokal Tanah Abang untuk beberapa periode kepengurusan) untuk secara berkala menerbitkan suatu Buletin khusus untuk ORARI Lokal Tanah Abang sebagai cara lain menyampaikan informasi, khususnya untuk anggota ORARI Lokal Tanah Abang.

Niatnya baru terlaksana pada Pebruari 2006 ini setelah terbentuknya susunan Pengurus baru Hasil MUSLOK ke-9 ORARI Lokal Tanah Abang yang dilangsungkan tanggal 4 Desember 2005 yang lalu.

Saat MUSLOK ke-9 tsb, para Pengurus baru ditantang oleh Utusan dari ORARI Daerah Jakarta untuk melakukan kegiatan-kegiatan lain selain DUKOM (Dukungan Komunikasi). Nah, salah satu bentuk kegiatan yang dirasakan perlu bagi ORARI Lokal Tanah Abang adalah menerbitkan secara teratur suatu Buletin yang diberi nama LEMLOKTA (Lembaran ORARI Lokal Tanah Abang) yang merupakan bagian dari pembinaan ORARI Lokal Tanah Abang, khususnya untuk anggota Lokal Tanah Abang.

Untuk Tahap awal, Team Redaksi berencana untuk menerbitkan LEMLOKTA setiap 2 bulan sekali, atau 6 kali dalam setahun.

LEMLOKTA akan di up-load ke web-site <http://www.geocities.com/oraritanahabang> Setiap anggota ORARI Lokal Tanah Abang ataupun anggota ORARI dari Lokal-Lokal lain bisa men-down-load secara gratis.

LEMLOKTA setiap kali akan terbit dalam 6 - 8 halaman, dimana secara umum isi LEMLOKTA adalah sbb :

1. Berita-berita ORARI Lokal Tanah Abang.
2. Berita-berita penting dari ORARI.
3. Materi-materi tentang Pembinaan anggota ORARI, baik operating procedure maupun tentang Artikel Teknik Radio.
4. Dll.

Selain itu, untuk meningkatkan komunikasi antar anggota ORARI, Redaksi juga menghimbau rekan-rekan amatir, baik Lokal Tanah Abang maupun daerah lainnya untuk bergabung dalam group e-mail orlokta@yahogroups.com sehingga kita bisa saling bertukar informasi secara cepat.

Redaksi mengakui bahwa mungkin masih banyak kekurangan pada LEMLOKTA, baik dalam pembahasan materi, penyampaian kata-kata, maupun hal-hal lainnya. Oleh sebab itu, masukan dari Rekan-Rekan sekalian untuk meningkatkan mutu LEMLOKTA sangat kami harapkan.

Redaksi juga menerima makalah-makalah yang berhubungan dengan teknik radio, peraturan, prosedur operasi, dll. Jika sekiranya ada rekan yang akan mengirimkan makalahnya untuk dimuat pada LEMLOKTA, maka mohon bantuannya untuk dapat mengirimkannya ke e-mail Redaksi, yaitu ridwan_lesmana@yahoo.com atau kepada syaiful_bhakti@indosat.co.id Terima kasih atas bantuan dan perhatiannya.

Ucapan Selamat dari beberapa Rekan ORARI atas terbitnya LEMLOKTA dapat dilihat berikut ini.

**YD0RH– M. Ichsana mengucapkan
“ Selamat atas terbitnya
LEMLOKTA. Semoga
berkesinambungan “.**

**YD0RBN – Rudy Yis Tuahunse ,
SELAMAT & SUKSES
LEMLOKTA**

**YC0IXQ – Linda D. Zen
Selamat dan sukses**

**YC0QA – Erdius Zen
Selamat atas terbitnya
LEMLOKTA**

**YB1PR (Ex. YB0PR) – Moh.
Faisal Anwar mengucapkan :
*Selamat dan Sukses***

-ooOoo-

berita LOKAL

I - MUSLOK Tanah Abang.

Pada tanggal 4 Desember 2005 yang lalu, telah dilangsungkan Musyawarah ORARI Lokal Tanah Abang yang ke-9, bertempat di Gelanggang Remaja Kecamatan Tanah Abang, Jalan Mutiara No. 4 , Bendungan Hilir – Jakarta Pusat.

MUSLOK ke-9 ORARI Lokal Tanah Abang tsb menghasilkan Pengurus sbb :

DPP Periode 2005 – 2008 adalah :

Ketua DPP YC0IEM – Hotang Siahaan
Sekretaris YD0ERW – Moh. Iwan Salim
Anggota YD0EMR – Emir Zarry

Pengurus ORLOK Tanah Abang periode 2005 – 2008 adalah :

Ketua Lokal YB0FMO – Nirwan Effendie
Wk. Ketua YC0BPN – Marce Lengkong
Kabid Adm / Org YB0VB – Syaiful Bhakti
Kabid Tehnik / Operasi YC0PE – Ridwan Lesmana.

Sekretaris YC0PJ – A. Nurdin Anwar
Wk. Sekretaris YD0NCH – Farid Muchtar
Bendahara YD0CQM – Maria Patty Anwar.

Wk Bendahara YC0PSP – Puspa Djuwita Rasyid

Seksi Operasi YC0HET – Maxi Muhammad
YC0JZX – DRH Situmorang

Untuk membuat **POKOK-POKOK KEBIJAKSANAAN ORARI LOKAL TANAH ABANG 2005 – 2008** dibentuk **TEAM PERUMUS** yang terdiri dari 5 orang, yaitu :

Ketua Team YC0XVL – Leonard Phunisar
Anggota YC0PJ - A. Nurdin Anwar
Anggota YC0IEM - Hotang Siahaan
Anggota YD0EMR – Emir Zarry
Anggota YB0FMO – Nirwan Effendie

Dalam MUSLOK tsb diambil keputusan untuk menyesuaikan iuran Lokal dari Rp 2000,- / bulan menjadi Rp 3000,- / bulan. Sumbangan sukarela dari semua anggota sangat diharapkan untuk meningkatkan kegiatan Lokal Tanah Abang.

Tanpa dukungan kita semua, ORARI Lokal Tanah Abang tidak bisa berjalan dengan baik.

II – Anggota baru ORARI Lokal Tanah Abang.

Pada MUSLOK ke-9 ORARI Lokal Tanah Abang, hadir 2 orang anggota baru. Mereka adalah :

1. YD0NLB - Wiat Wihendro.
2. YD0NLC - Roswita Dianawati.

Kepada kedua rekan baru tsb, Pengurus ORARI Lokal Tanah Abang mengucapkan “**SELAMAT BERGABUNG**” bersama ORARI Lokal Tanah Abang. Semoga ORLOKTA tambah ramai.

III – Anggota ORLOKTA yang perpanjangannya IAR-nya sudah keluar.

Anggota ORLOKTA yang IAR-nya sudah selesai dan dapat diambil di Sekretariat Lokal Tanah Abang adalah :

- | | |
|-----------|------------|
| 1. YC0KER | 7. YB0CLQ |
| 2. YB0XIM | 8. YD0RBN |
| 3. YC0IXS | 9. YD0JYA |
| 4. YD0CQM | 10. YD0IQI |
| 5. YD0UA | 11. YD0HRH |
| 6. YD0RM | 12. YC0EHV |

IV - DUKUNGAN KOMUNIKASI (DUKOM).

Anggota – anggota ORARI Lokal Tanah Abang juga turut serta dalam kegiatan DUKOM Natal 2005 dan Tahun Baru 2006.

Mereka adalah :

- | | |
|----------|----------|
| - YD0ECD | - YC0PE |
| - YD0JYA | - YC0PJ |
| - YD0NLB | - YB0FMO |
| - YD0NLC | - YC0BPN |
| - YD0MTM | |

V – Foto-foto MUSLOK ke-9 ORARI Lokal Tanah Abang.



YC0IXQ memimpin sidang didampingi YC0PE dan YB0VB.



Ketua terpilih, YB0FMO menerima Duaja dari YB0AZ (ODJ)

Foto selengkapnya bisa Anda peroleh dari web site ORLOKTA.

berita ORARI

Sekedar informasi bahwa :

1. Nusantara Net pada 40 meter Band diadakan setiap hari mulai jam 17.00 WIB pada frekwensi 7,055 MHz. Panggilan check in dimulai dari Area 9, kemudian dilanjutkan ke Area 8, dst berturut-turut sehingga panggilan untuk Area ZERO diperkirakan sekitar jam 19.00. WIB. Nusantara Net ini hanya untuk Tingkat YC dan YB.

2. Nusantara Net pada 80 meter Band diadakan setiap hari mulai jam 19.00 WIB pada frekwensi 3,830 MHz. Panggilan check in dimulai dari Area 9, kemudian dilanjutkan ke Area 8, dst berturut-turut sehingga panggilan untuk Area ZERO diperkirakan sekitar jam 21.00. WIB. Nusantara Net ini berlaku untuk Tingkat YD, YC dan YB.

pembinaan

ETIKA BERKOMUNIKASI.

Banyak diantara rekan-rekan amatir radio yang antara sadar atau tidak sadar, memasuki suatu frekwensi secara serampangan, padahal saat itu frekwensi tsb sedang dipakai oleh rekan-rekan ORARI lainnya. Tentunya hal ini akan menimbulkan kejengkelan karena pembicaraan terputus / terganggu bagi rekan-rekan ORARI yang sedang mempergunakan frekwensi tsb.

Nah, sekedar mengingatkan saja, jika akan memasuki suatu frekwensi, lakukanlah beberapa hal berikut ini :

1. Dengarkan dulu apakah frekwensi tsb sedang dipergunakan. Mungkin Anda tidak mendengar / menerima rekan-rekan Amatir yang saat itu sedang memakai frekwensi tsb.
2. Jika setelah beberapa saat, Anda tetap tidak mendengar apa-apa, maka tekan PTT Anda dan bertanyalah “ Apakah frekwensi ini sedang dipergunakan ? “
3. Jika tidak ada seorangpun yang menjawab, maka Anda dapat memakai frekwensi tsb.
4. Jika frekwensi tsb memang sedang dipergunakan dan Anda berminat untuk bergabung di frekwensi tsb, maka dengarkan dulu apa topik pembicaraannya. Apakah sesuai dengan minat Anda.
5. Jika Anda tertarik untuk bergabung, maka persiapkan diri Anda dengan melakukan tuning beberapa KHz diatas atau dibawah frekwensi yang sedang dipergunakan. Setelah itu, baru Anda geser frekwensi dial dan zero-beat kan pada frekwensi yang akan Anda masuki.
6. Pada saat rekan yang sedang mempergunakan berkata “ GANTI “ atau “OVER “, tekan PTT Anda pada sela-sela tsb dan sebutkan call sign

Anda atau Suffix dari call sign Anda.

7. Selanjutnya, jika Net Control Station sudah mempersilahkan Anda untuk bergabung, barulah Anda tekan PTT lagi dan sebutkan call sign Anda secara lengkap, misalnya sbb : “ Terima kasih NCS. Yang masuk adalah YD0..... Berikan signal report. Jika Anda mempunyai keperluan yang mendadak, sebutkan keperluan Anda, mungkin Anda mau memanggil salah satu rekan Anda yang ada disana. “.

Ingat, jangan memasuki frekwensi tsb saat salah satu rekan sedang berbicara. Secara etika berkomunikasi, hal itu tidak baik.

Selain itu, jangan pula melakukan tuning pada frekwensi yang sedang dipergunakan karena tindakan tsb dapat mengganggu rekan-rekan yang sedang memakai frekwensi tsb.

Diperlukan kesabaran yang besar dalam berkomunikasi.

Lebih lanjut, jika Anda hendak QSY (pindah frekwensi kerja) atau QRT (berhenti memancar) maka lakukan interupsi pada sela-sela pembicaraan. Baru setelah NCS mempersilahkan Anda untuk berbicara, utarakan niat Anda untuk QSY atau QRT atau QRX.

Jangan kabur dengan diam-diam karena hal tsb akan membuat kesan yang kurang enak bagi rekan-rekan amatir yang Anda tinggalkan.

Motto :

1. Good listening.
2. Good Operator.
3. Good Ham Radio.

73, YC0PJ.

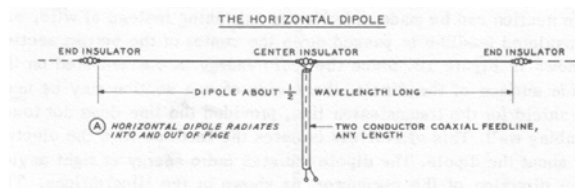
TEKNIK RADIO

Antena Dipole

Oleh YCOPE – Ridwan Lesmana

Untuk LEMLOKTA Edisi pertama ini, sengaja Penulis menurunkan artikel tentang **Antena Dipole**. Mengapa ???.

Jika Anda adalah seorang anggota ORARI yang baru saja lulus ujian Delta dan memiliki Izin Amatir Radio, maka Anda pasti sudah ngga tahan untuk segera mengudara, apalagi jika Anda sudah memiliki sebuah Transceiver. Untuk itu, Anda akan segera menaikkan antena secepatnya. Dari begitu banyak jenis pilihan antenna, maka antena Dipole adalah yang paling disukai banyak Amatir Radio karena beberapa kelebihanannya, yaitu murah, efisien, mudah dibuat – cukup memakai kawat tembaga atau sejenisnya, broad-band, dan lain sebagainya.



Gambar Antena Dipole

Antena Dipole sebenarnya merupakan sebuah antena yang dibuat dari kawat tembaga dan dipotong sesuai ukuran agar beresonansi pada frekwensi kerja yang diinginkan. Kawat yang dipakai sebaiknya minimal ukuran AWG (American Wire Gauge) # 12 atau diameter 2 mm. Lebih besar akan lebih baik secara mechanical strength.

Agar dapat beresonansi, maka panjang total sebuah Dipole (L) adalah $0,5 \lambda \times K$, dimana λ adalah panjang gelombang diudara dan K adalah velocity factor pada kawat tembaga. Untuk ukuran kawat tembaga yang relative kecil (hanya ber-diameter beberapa mm) jika dibandingkan setengah panjang

gelombang, maka nilai K diambil sebesar **0,95** dan cukup memadai sebagai awal start.

Sehingga rumus untuk menghitung total panjang sebuah antena Dipole adalah sbb :

$$\lambda = 300 / f$$

$$L = 0,5 \times K \times \lambda$$

Dimana :

f adalah frekwensi kerja yang diinginkan.

λ adalah panjang gelombang diudara

L adalah panjang total antena Dipole

K adalah velocity factor yang diambil sebesar 0,95.

Antena Dipole sebenarnya balance, sehingga sebaiknya diumpam melalui sebuah **BALUN** (singkatan dari **BAL**ance – **UN**balance) setelah sebelumnya signal radio melalui kabel coaxial dari Transceiver. **Bagaimana membuat BALUN yang murah-meriah akan diulas Penulis pada terbitan LEMLOKTA berikutnya.**

Dengan memakai **BALUN**, maka beberapa kelebihanannya adalah :

- Performance antena Dipole dapat ditingkatkan.
- Mengurangi TVI (Interferensi ke Televisi).
- Mengurangi unbalance current.
- Mengurangi radiasi yang tidak diinginkan.

Walaupun antena Dipole termasuk balance, jika dipasang **tanpa BALUN** pun, antena Dipole tsb masih bisa bekerja cukup baik.

Antena Dipole mempunyai gain 0 dB. Mengenai gain antenna, penulis akan mencoba menjelaskannya dilain kesempatan.

Kembali ke rumus diatas, maka panjang antena Dipole untuk bermacam-macam Band Frekwensi adalah sbb :

Panjang Antena Dipole

Band (meter)	Frekwensi (MHz)	Panjang Gelombang diudara (meter)	Total Panjang Dipole (meter)
	f	$\lambda \text{ udara} = 300 / f$	$L = 0,95 \times 150 / f$
160	1.900	157.89	75.00
80	3.800	78.95	37.50
40	7.050	42.55	20.21
20	14.250	21.05	10.00
17	18.150	16.53	7.85
15	21.250	14.12	6.71
10	28.600	10.49	4.98
6	50.250	5.97	2.84

Anda bisa menyesuaikan Panjang Total antena Dipole sesuai dengan frekwensi kerja yang Anda inginkan.

Antena Dipole selain akan beresonansi pada fundamental frekwensinya, antena tsb juga akan beresonansi pada kelipatan ganjil frekwensinya. Artinya, antena Dipole yang dipotong untuk bekerja pada 40 meter Band (7 MHz) juga akan bisa dipakai untuk 15 meter Band karena 21 MHz merupakan kelipatan 3 dari 7 MHz.

Impedansi dan Feeding line.

Antena Dipole mempunyai impedansi sekitar 50 Ohm – 75 Ohm sehingga bisa di feed langsung dengan Kabel Coax atau melalui BALUN.

Pada Band HF, untuk daya pancar sampai dengan 500 Watt, Anda bisa memakai kabel coax type RG-58/U, sedangkan untuk daya pancar lebih besar dari 500 Watt, disarankan memakai coax yang lebih besar yaitu type RG-8/U atau type RG-213 atau type 8214. Selain itu, sebagai bahan pertimbangan, jika jarak antara Transceiver Anda dengan feed point kurang dari 15 meter, Anda bisa memakai coax type RG-58/U, tetapi jika jaraknya melebihi 15 meter, sebaiknya Anda memakai coax type RG-8/U atau type RG-213 atau type 8214.

Kabel coax yang panjang akan memberikan loss yang besar sehingga power yang dikeluarkan oleh Transceiver saat mencapai antenna bisa tinggal separuhnya.

Pada frekwensi kerja 144 MHz, kabel coax type RG-58/U sepanjang 30 meter bisa membuat power yang dikeluarkan Transceiver Anda tinggal seperempatnya saat mencapai feed point.

Bagi Anda yang tinggal di Jakarta, kabel coax type RG-58/U (bukan asli BELDEN USA) dapat diperoleh di Glodok Harco dengan harga sekitar Rp 2000,- / meter sedangkan kabel coax type RG-8/U (juga bukan asli BELDEN USA) dapat diperoleh dengan harga sekitar Rp 7000,- / meter.

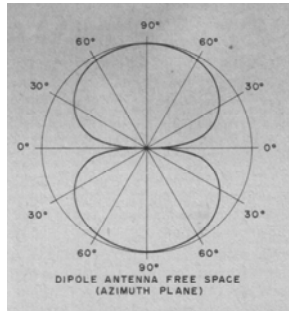
Pilihan kabel coax yang mana yang akan dibeli tergantung pada kocek Anda.

Instalasi antena Dipole.

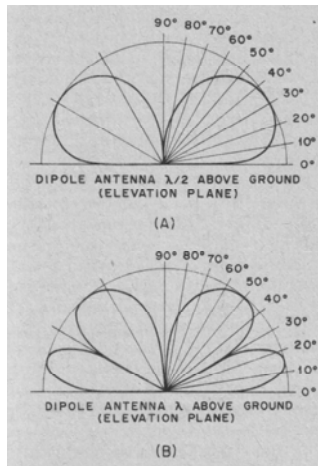
Untuk memperoleh performance yang baik, Antena Dipole sebaiknya dipasang **FLAT TOP** pada ketinggian minimum $\frac{1}{4} \lambda$. Jadi untuk Band 80 meter, antena Dipole sebaiknya dipasang minimum setinggi 20 meter.

Arah pancaran antenna Dipole adalah tegak lurus pada arah kawat antenna dan sejajar dengan Ground (Lihat Gambar 2).

Untuk memenuhi hal tsb tentunya sangat sulit, terutama pada Band 160 meter karena ketinggian antenna bisa mencapai 40 meter. Usahakan memasang antenna Dipole setinggi mungkin karena unjuk kerjanya untuk DX akan jauh lebih baik karena sudut elevasinya lebih kecil.



Gambar 2. Arah pancaran Dipole



Gambar 3. (A) Sudut elevasi sekitar 35° jika Dipole dipasang pada ketinggian 1/2 λ dan (B) sekitar 15° jika dipasang pada ketinggian 1 λ diatas ground.

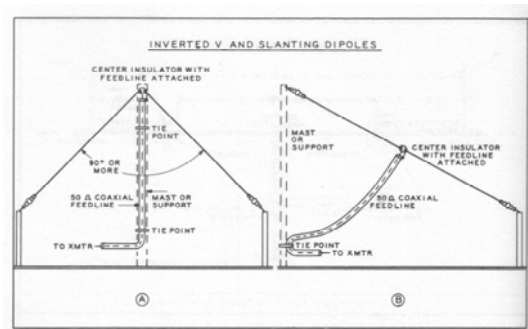
Jangan terlampau memikirkan orientasi antenna Dipole apakah membentang antara Utara-Selatan atau Timur-Barat.

Ingat !! Ketinggian antenna Dipole jauh lebih penting dari orientasinya.

Jika Anda tidak mungkin memasang antenna Dipole secara Flat Top (memerlukan 2 buah tiang penyanggah diujung-ujung antenna), maka Anda bisa memasangnya secara **Inverted Vee** (huruf V terbalik).

Tentunya dengan cara ini Anda bisa menghemat sedikit lahan dan juga menghemat 1 buah tiang penyanggah.

Pada Inverted Vee, tiang penyanggah diletakkan ditengah-tengah antenna dan sudut antara kedua kawat harus lebih besar dari 90°. Anda juga bisa memasang antenna Dipole Anda dengan cara Sloping / Slanting Dipole seperti contoh berikut.



Selain itu, letak antenna Dipole juga tidak boleh dekat-dekat dengan pipa logam, genteng aluminium, atap rumah dari seng dan lain-lain object dari metal.

Pembuatan dan Tuning antenna Dipole.

Untuk membuat antenna Dipole, Anda memerlukan beberapa komponen :

1. Kawat tembaga diameter minimum 2 mm, dengan isolasi maupun tanpa isolasi. Anda bisa memakai kawat listrik NYA, kawat tembaga untuk Trafo bahkan kabel speaker sekalipun.
2. Isolator sebanyak 3 buah, satu untuk center antenna Dipole dan dua buah lagi untuk kedua ujung antenna Dipole. Isolator yang baik adalah dari ceramic berbentuk bulat lonjong seperti telur. Isolator tsb bisa Anda dapatkan di Pasar Kenari dengan harga sekitar Rp 2500,- / buah. Sebagai pengganti isolator, pipa PVC dengan diameter 1/2 sampai 1 inch pun bisa Anda gunakan.
3. Tambang nylon untuk mengikat dan menambatkan kedua ujung antenna Dipole Anda ke tiang, pohon terdekat ataupun cantelan lainnya.

Setelah semua bahan-bahan yang dibutuhkan siap, maka potonglah kawat sepanjang L sesuai hasil perhitungan diatas.

Jangan lupa tambahkan sekitar 1 meter untuk keperluan ikat-mengikat ke BALUN ataupun ke isolator.

Pada contoh diatas, untuk frekwensi kerja 3,800 MHz, maka panjang total antenna Dipole adalah 37,50 meter. Nah, tambahkan sebesar 1 meter sehingga panjang kawat yang Anda potong menjadi 38,50 meter.

Setelah itu kawat antenna tsb Anda bagi dua sama panjang, yaitu masing-masing bagian sepanjang 19,25 meter.

Ambil sebuah isolator yang akan Anda tempatkan pada bagian tengah antenna Dipole Anda. Kemudian ambil 1 bagian kawat antenna dan belitkan kawat antenna pertama tsb pada lubang isolator bagian kiri dan lebihkan sekitar 10 cm.

Kemudian, belitkan kawat antenna yang satu lagi pada lubang isolator bagian kanan dan lebihkan juga sekitar 10 cm.

Ujung-ujung kedua kawat antenna tsb merupakan feed point dan akan dihubungkan dengan coax Anda jika Anda tidak memakai BALUN. Gunakan solder untuk menghubungkan ujung kawat antenna dengan kabel coax.

Salah satu ujung dihubungkan ke bagian tengah kabel coax (inner) dan ujung kawat antenna yang satu lagi dihubungkan ke bagian serabut kabel coax (outer).

Setelah disolder, maka lapis sambungan dengan sejenis sealant untuk aquarium agar waterproof. Air hujan jika masuk ke kabel coax akan memberikan loss yang besar.

Anda bisa menggunakan pipa PVC yang agak besar dan menyembunyikan sambungan tsb didalamnya atau Anda bisa juga memakai T-Dus sambungan kabel listrik terbuat dari plastic yang bisa dibeli dari Toko Listrik.

Jika Anda memakai BALUN, gunakan BALUN dengan perbandingan 1 : 1 untuk antenna Dipole Anda ini.

Feed line bisa disambungkan ke BALUN lewat connector PL-259 dan kedua ujung kawat antenna Dipole Anda harus disambungkan ke output BALUN yang balance.

Untuk kedua ujung antenna lainnya, lakukan hal yang sama, yaitu ikatkan pada isolator. Dibutuhkan masing-masing 1 isolator untuk masing-masing ujung kawat antenna.

Jika Anda kesulitan mendapatkan isolator, maka Anda bisa memakai pipa PVC sepanjang 10 cm atau sock PVC. Bor pipa PVC tsb dengan mata bor diameter sekitar 5 mm sehingga tembus pada bagian lainnya. Lakukan pada kedua ujung pipa PVC.

Setelah itu, ikatkan tambang nylon pada masing-masing ujung antenna. Tambang nylon ini akan mengisolasi antenna Dipole Anda ke tiang atau pohon terdekat.

Pada tahap ini, Anda sudah siap untuk mengerek antenna Dipole Anda.

Jika memungkinkan pasang kerekan burung pada kedua tiang yang sudah disiapkan agar mudah menurunkan – menaikkan antenna Dipole Anda.

Ingat, antenna Anda mungkin perlu diturunkan beberapa kali untuk di-trim / tuning agar SWRnya terendah sebelum antenna Dipole tsb bertengger diatas sana dan dipakai untuk berkomunikasi.

Jangan lupa pasang kabel coax pada feed point dan pasang ujung kabel coax satunya ke Transceiver melalui SWR Meter.

Coba check SWR antenna Dipole Anda pada berbagai frekwensi disekitar frekwensi kerja yang direncanakan. Anda akan mendapatkan SWR terendah pada suatu frekwensi.

Jika rancangan antenna Dipole Anda pada frekwensi kerja 3,800 MHz dan ternyata SWR terendah diperoleh pada 3,725 MHz, maka berarti kawat antenna Anda kepanjangan.

Turunkan antenna Dipole Anda dan potong kedua ujungnya beberapa cm. Sebaiknya sekitar 2,5 cm - 5 cm sekali potong. Check lagi pada frekwensi berapa diperoleh SWR terendah.

Lakukan ber-ulang ulang sampai Anda memperoleh SWR terendah pada frekwensi kerja yang Anda inginkan.

Sebaliknya, jika SWR terendah diperoleh pada frekwensi diatas frekwensi yang direncanakan, maka berarti antena Dipole Anda terlalu pendek !. Tambahkan kawat antena beberapa cm (mulai dengan sekitar 30 cm)pada kedua ujung antena dan lakukan pengecekan SWR lagi.

Lakukan ber-ulang ulang sampai Anda memperoleh SWR terendah pada frekwensi kerja yang Anda rencanakan.

Setelah tahap ini dilampaui, maka antena Dipole Anda siap dipakai untuk berkomunikasi.

SELAMAT MENCOBA dan SUKSES SELALU !!!!.

Referensi :

1. Simple, Low-Cost Wire Antennas for Radio Amateurs oleh William I. Orr – W6SAI dan Stuart D.Cowan – W2LX.
2. The Monoband HF Dipole Antenna oleh Steve Ford – WB8IMY
3. ARRL Antenna Handbook 1982.

-oooOoo-

**Sampai jumpa pada Edisi
LEMLOKTA berikutnya**

Team Redaksi