



Icom IC-V85

- Frequency range:** TX: 144-148 MHz
RX: 136-174 MHz
(5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 KHz steps)
- Mode:** FM
- RF Power output:** Hi: 7 W
Mid: 4 W
Lo: 0.5 W
- Sensitivity:** 0.2 uV (12 dB SINAD)
- Selectivity:** N/A
- Image rejection:** >60 Db
- Voltage:** 11 VDC (battery pack)
- Current drain:** RX: 30-250 mA
TX: Max 2.6 A
- Impedance:** 50 ohms, BNC
- Dimensions (W*H*D):** 56*110*35 mm
- Weight:** 310 gram (with BP-227)

PRO

- Antara salah satu model yang menjana kuasa pancaran 7w yang tertinggi dalam kelasnya
- Kuasa Penerimaan yang baik
- Saiz yang kecil walaupun sedikit tebal
- Bateri Li ion yang dapat bertahan lama
- Kawalan papan kekunci yang amat senang digunakan untuk pengguna baru

KONTRA

- Audio Speaker yang tidak jelas apabila volume di tinggikan



Kenwood TH-255A

- Frequency range:** TX: 144-148 MHz
RX: 136-174 MHz
(5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 KHz steps)
- Mode:** FM
- RF Power output:** Hi: 5 W
Lo: 0.3 W
- Sensitivity:** 0.18 uV (12 dB SINAD)
- Selectivity:** 10 KHz (-6 dB), 28 KHz (-40 dB)
- Image rejection:** N/A
- Voltage:** 6-9 VDC (battery packs)
- Current drain:** Rx: 30-130 mA
Tx: Max 2 A
- Impedance:** 50 ohms, SMA
- Dimensions (W*H*D):** 58*120*39 mm (with BT-14)
- Weight:** 259 gram (with BT-14)

PRO

- Audio yang jelas walaupun kuasa speaker ditinggikan.
- Kalis hujan (*Weather proof*)
- Ringan dan *belt clip* yang tidak mudah patah
- *Password* yang dapat meghalang digunakan oleh orang lain jika hilang atau dicuri

KONTRA

- Penggunaan SMA memberi pilihan aksesori antenna yang agak terhad

ARTIKEL INI HANYALAH PANDANGAN PENULIS SAHAJA..
PENGGUNA BOLEHLAH MERUJUK KEPADA RAKAN-RAKAN RADIO AMATUR YANG MEMILIKI ALATAN RADIO AMATUR YANG DIPAPARKAN UNTUK KETERANGAN YANG LEBIH TEPAT

BULETIN EVO @ MARES

Saving Lives Through The Air Waves

www.mares.org.my

OPS NUANG

HULU LANGAT 13 April 2008: MARES telah menggerakkan Emergency Respond Team (ERT) untuk membantu dalam OPS NUANG dimana 40 kadet Jabatan Pertahanan Awam, Kadet Bomba dan Penyelamat dan Pengakap dari Sekolah Menengah Kebangsaan Taman Tasik telah mengalami kesulitan semasa acara lasak diadakan. Aktiviti lasak itu turut disertai tiga kakitangan Majlis Perbandaran Ampang Jaya (MPAJ) dan 14 anggota JPA3 yang mula mendaki gunung berkenaan sekitar jam 10 pagi.

Dengan kekuatan 10 kenderaan pacuan 4 roda, anggota ERT iaitu diketuai 9M2AU, 9W2LRT, 9W2ROI, 9W2TNK, 9W2JAZ, 9W2DE, 9W2AMR, 9W2KAK, 9W2CCW, 9W2MZT serta 9W2TKK diiringi oleh seorang anggota JPA3 Unit Kajang Pbt Redzuan telah digerakkan ke lokasi kejadian.

Di lokasi kejadian Ketua Penyelamat JPA3, Leftenan Muda Shahrul Kamar Mohd Johari berkata pihaknya menerima panggilan kecemasan berhubung insiden itu kira-kira jam 7 malam, tetapi tidak dapat bertindak cepat kerana cuaca buruk. Ops ini juga dibantu oleh Kumpulan 4wd dari PETRONAS ADVENTURE TEAM yang diketuai En Halim Abd Rahman.

Pasukan penyelamat hanya dapat memulakan pendakian sekitar jam 10 malam bagi memulakan operasi menyelamatkan mangsa yang mengambil masa 4 jam perjalanan untuk sampai ke KEM LOLO dengan kenderaan pacuan 4 roda. 4 kenderaan pacuan empat roda mewakili PAT dan sebuah kenderaan pacuan 4 roda yang dipandu 9W2DE mewakili MARES telah dihantar untuk mendaki kawasan tersebut.

Operasi menyelamatkan ini selesai sepenuhnya pada jam 11.00 am pada 14hb APRIL 2008. Kami di MARES mengucapkan ribuan terima kasih kepada 9W2DE yang telah menyelesaikan tugas sehingga Ops Nuang selesai.

Fokus

- DR RADIO
- WHY RADIO AMATEURS ARE CALLED "HAMS"?
- BERITA/ AKTIVITI
- SUDUT AGAMA
- TECHNOLOGY
- ASAS PENGENDALIAN
- AKTIVITI BIRO
- ANNOUNCEMENT
- PRODUCT REVIEW

- PAGE 03
- PAGE 04
- PAGE 05
- PAGE 06
- PAGE 07
- PAGE 08 & 09
- PAGE 10
- PAGE 11
- PAGE 12



Edisi 02/08

For Internal Circulation



MARES NET

Pengawal Rangkaian

9hb MEI 2008
9W2FD Azizul

23hb MEI 2008
9W2KDU ROSLAN

Pengisian Edisi 02



Dari Ketua Editor

Assalamualaikum dan salam perpaduan.

Syukur ke hadrat ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya Edisi Kedua Buletin EVO@MARES dapat menemui anda semua. Ucapan terima kasih yang tak terhingga saya tujukan kepada seluruh team editorial EVO@MARES yang bertungkus lumus menyediakan EVO@MARES pada masa yang ditetapkan. Tidak lupa kepada penyumbang-penyumbang artikel untuk EVO@MARES. Saya berharap agar komitmen ini akan berterusan dalam edisi-edisi yang akan datang.

Untuk Edisi kali ini, kami telah membaikpulih ruangan-ruangan yang dimuatkan dalam edisi sebelum ini. Kami berharap ruangan baru seperti DR RADIO akan mendapat maklumbalas dari pembaca EVO@MARES disamping kita berkongsi ilmu tentang Undang-undang Radio serta teknikalnya sekali.

Jika anda sebagai pembaca ingin meyumbangkan artikel atau sebarang idea untuk kami, sila emailkan ke evo@mares.org.my

73'

9W2LRT MOHD LOKMAN HJ ABD HALIM

Editorial EVO@MARES

PRESIDEN

9M2AU ABD AZIZ BIN MOH NOR

TIMBALAN PRESIDEN

9W2NIK NIK MOHD NOR WAN ZAIN

KETUA EDITOR

9W2LRT MOHD LOKMAN HJ ABD HALIM

EDITOR

9W2ERL NORAINI HJ MOHD TAIB

9W2MZT MAZLI SHAHAR MOHAMED

FOTOGRAFI

MARES GALERI

ARTIKEL

9M2AU ABD AZIZ MOHD NOR

9W2BBA BUJANG ALI

9W2FD AZIZUL GHAZALI

9W2AAM AMIRUDDIN MOHAMED

SETIAUSAHA

9W2BBS FAHRORADZI IBRAHIM

PEN SETIAUSAHA

9W2LRT MOHD LOKMAN HALIM

BENDAHARI

9W2DJ TUAN HJ DAHALAN AHMAD

PEN BENDAHARI

9W2ZLH HAZALI HASHIM

AHLI JAWATANKUASA

9W2DE ABDUL HADI YAAKOP

9W2TR RASHID AHMED ABDUL RAHMAN

9W2ROI SUZOOOL FADLI SURASI

9M2SQL ABDUL MUTALIB OMAR

9W2MJ MOHAMAD JAAFAR ISMAIL

9W2ERL NORAINI MOHD TAIB

9W2HLY HALIMAHTON SADIAH MUSA

9W2MCC OMAR ATAN

9W2CCW HASSAN ABDULLAH

9W2OMR MOHAMED UMAR PEER MOHAMED

ANNOUNCEMENT

WALIMATULURUS

Abdul Hamid bin Sulaiman 9W2TU

Dan

Rohani bt Abu Bakar 9W2ATU

Dengan segala hormatnya menjemput Semua Warga MARES
Ke Majlis Perkahwinan anak perempuan kami

Norliha bt Abdul Hamid 9W2ITU

Dan

Yusri bin Sari

Pada hari Ahad 25HB Mei 2008 bersamaan 19HB Jamadil Awal 1429H
Di alamat 59, Jalan Mangga 17, Taman Kota Masai, 81700 Pasir Gudang Johor
N101 28' 43.7" E 103 56' 51.4"

Aturcara : Jamuan 12.00pm - 0400pm

Bersanding 0130pm

Calling Chanell V20 145.250 Mhz (SIMPLEX)

9M4RGP 145.725 shift -0.60 tone 203.5

KAMI PRIHATIN

ANDA INGIN MENYUMBANG? SUMBANGAN ANDA AMAT BERHARGA UNTUK MEREKA YANG MEMERLUKAN. SUMBANGAN ANDA BOLEH DISAMPAIKAN MELALUI WAKIL MARES 9M2SQL MUTALIB ATAU 9W2LRT MOHD LOKMAN SEBELUM 20hb MEI 2008.

MAKLUMAT OKU JOHOR

CIK YUZIRUL LIZA BTE MD YUNOS

LOT 3179, JALAN NAIB PIEE OFF KG TENGAH,
JALAN SG TERAP

84000 MUAR

JOHOR

NO. KP : 871122-01-5168

NO. HP : 017-6174704

JENIS KECACATAN

OT

BOLEH BERJALAN KAKI TAK KUAT(Lemah)

CAKAP TAK BERAPA BAIK (Cakap tak Fasih)

MAKLUMAT KELUARGA

10 ORANG ADIK BERADIK

3 LELAKI DAN 7 PEREMPUAN

ANAK: KE 6

AYAH KERJA KAMPONG

EMAK SURU RUMAH

BADAN BERTINDAK OKU PUTRAJAYA

MALAYSIA

9W2OKU

AJI PUTRA

PUTRAJAYA

FROM

NO AKUAN

BANK BADAN BERTINDAK OKU:

BANK CIMB: 1601-0000650-05-4

PUTRAJAYA.

AKTIVITI BIRO

BIRO REPEATER
DIKETUI OLEH 9W2MCC, BERSAMA-SAMA BEBERAPA ORANG AHLI MARES IAITU 9W2CCW, 9W2LRT, 9W2USA SERTA SWL RUNAR DARI NORWAY TELAH MENJALANKAN KERJA-KERJA MEMBAIKPULIH PANCAR ULANG 9M4RES PADA 26 APRIL 2008 YANG LALU.

SATU UNIT RADIO PENERIMA TELAH DITUKAR KEPADA UNIT YANG BARU, DAN ANTENA PENERIMA TELAH DIBERI NAFAS BARU DENGAN PENUKARAN ANTENA YANG BARU. ANTENA HOMEBREW FOLDED ANTENA EMPAT PENJURU INI TELAH DISEDIAKAN OLEH 9W2RPQ.



CARI IDEA...

SEMASA UJIAN PENERIMAAN DIADAKAN, MAKLUM BALAS DARI RAKAN-RAKAN YANG MEMBUAT UJIAN PEMANCARAN MENDAPATI, PENERIMAAN PANCARAN AGAK BAIK DARI SEBELUM PROSES BAIK PULIH DIJALANKAN.

KAMI DI MARES MENGUCAPKAN RIBUAN TERIMA KASIH KEPADA RAKAN-RAKAN YANG TELAH MEMBANTU MEMBERI MAKLUM BALAS SEMASA PROSES BAIK PULIH INI DIJALANKAN. JIKA LOKASI ANDA MENGHADAPI KESUKARAN PENERIMAAN ATAU PANCARAN DARI 9M4RES, SILA AJUKAN MASALAH ANDA KE EMAIL 9w2mcc@mares.org.my atau 9w2ccw@mares.org.my UNTUK PROSES PENAMBAH BAIKAN PANCAR ULANG UNTUK MASA AKAN DATANG. 73'

OLEH 9W2ERL NORAINI HJ MOHD TAIB



9W2CCW HASSAN DAN SWL RUNAR SEDANG MEMBINCANGKAN SESUATU



9W2USA, 9W2CCW DAN 9W2MCC SEDANG MEMBUAT PENALAN RADIO



9W2USA DIBANTU OLEH 9W2LRT MEMBUAT PENALAN PADA ANTENA



ANTENA 9M4RES DI KETINGGIAN 6000 KAKI DARI ARAS LAUT



DR RADIO

Oleh 9M2AU

SAYA SENTIASA MEMANCING DILAUT DALAM DI KAWASAN ZON EKSKLUSIF EKONOMI (ZEE). BOLEHKAH SAYA MEMBUAT TRANSMITTING? JIKA BOLEH APAKAH NAMA PANGGILAN KITA DIGUNAKAN SEPERTI BIASA?

Jika kita lihat pada AA kita nyata tertulis...As per address /Mobile dan Portable. Maka jawabnya boleh. Cuma tidak ada penjelasan secara terperinci mengenai cara ham operate di dalam bot.

Apa yang boleh kita lakukan ialah sebut aje begini **9W2XXX / MOBILE**

On HF kita ada kedengaran ada yang menyebut...**This is N3ATR / MARITIME MOBILE** apa yang saya faham mengapa digunakan

Maritime Mobile ialah kerana Kapal atau Bot berkenaan beroperasi di Lautan Antarabangsa. Saya pernah ditanya oleh seorang 9W's pada tahun lepas. Beliau dan rakan yang bukan Ham pergi memancing di tengah laut jauhnya lebih kurang beratus kilometer dari daratan di Pantai Timur. Kebetulan ketika itu enjin boat yang mereka sewa mengalami kerosakan. Beliau ada membawa sebuah handy VHF namun beliau tak tahu bagaimana nak mendapatkan bantuan. Selepas kejadian itu beliau menemui saya untuk mendapatkan nasihat.

Harus diingat jika anda berada di lautan dan anda mengalami sesuatu kecemasan anda boleh memohon bantuan melalui

maritime distress frequency iaitu di **CH 16 Maritime Transceiver** iaitu di Frekuensi 156.800 MHz.

Sudah pasti jika anda memanggil di situ untuk mendapatkan bantuan sudah pasti ada kapal-kapal yang berdekatan akan memberi respond kepada anda atau Jabatan Laut atau Agensi Penguatkuasaan Maritime Malaysia (APMM) Wilayah Timur.

Di bawah IMO (*International Maritime Organization*) Semua kapal dagang harus monitor di CH 16 MARITIME on VHF dan juga di HF 2.182MHz.

Untuk pengetahuan frekuensi 2.182 MHz akan digunakan sehingga 1 Jan 2009 sahaja.

SAYA KELIRU DENGAN KOD KELAS EMISION. APAKAH MAKNA A3E, F1A, F2A, F3E, J3E R3E DAN SEBAGAINYA?

A3E =
A: Double-sideband
3: CONTAINING ANOLOGUE INFORMATION
E: TELEPHONY

F1A =
F: Frequency Modulation
1: A single Channel Containing quantized or digital information without the use of modulating sub-carrier
A: Telegraphy for aural reception

Soal jawab mengenai Undang-undang teknikal dan sebagainya. Sebarang masalah boleh diajukan ke email evo@mares.org.my atau sms ke 012-201 2382

F2A=
F: Frequency Modulation
2: A single Channel Containing quantized or digital information with the use of modulating sub-carrier
A: Telegraphy -for aural reception

F3E=
F: Frequency Modulation
3: A Single Channel Containing Analogue information
E: Telephony

J3E =
J: Single Side Band
3: Single Channel Containing Analogue information
E: Telephony

R3E=
R: Single Sideband, reduced or variable level carrier
3: Single Channel Containing Analogue information
E: Telephony

AMATEUR RADIO

WHY RADIO AMATEURS ARE CALLED "HAMS"?

From Florida Skip Magazine - 1959

"Ham: a poor operator. A 'plug.'"

That's the definition of the word given in G. M. Dodge's The Telegraph Instructor even before radio. The definition has never changed in wire telegraphy. The first wireless operators were landline telegraphers who left their offices to go to sea or to man the coastal stations. They brought with them their language and much of the tradition of their older profession.

In those early days, spark was king and every station occupied the same wavelength—or, more accurately perhaps, every station occupied the whole spectrum with its broad spark signal. Government stations, ships, coastal stations and the increasingly numerous amateur operators all competed for time and signal supremacy in each other's receivers. Many of the amateur stations were very powerful. Two amateurs, working across town, could effectively jam all the other operators in the area. When this happened, frustrated commercial operators would call the ship whose weaker signals had been blotted out by the amateurs and say "SRI OM THOSE HAMS ARE JAMMING YOU."

Amateurs, possibly unfamiliar with the real meaning of the term, picked it up and applied it to themselves in true "Yankee Doodle" fashion and wore it with pride. As the years advanced, the original meaning has completely disappeared.

The meaning of the word HAM according to "The Original Roger's Thesaurus of English Words and Phrases" (Americanized Version) is as follows:

ham (adjective)
Ignorant: lay, amateurish, non-professional, unqualified, inexperienced, ham, unskillful
Unskilled: : nonprofessional, ham, lay, amateurish, amateur, self-taught

Another Story below.

Have you ever wondered why radio amateurs are called "HAMS"? Well, it goes like this: The word "HAM" as applied to 1908 was the station call of the first amateur wireless stations operated by some amateurs of the Harvard Radio Club. They were ALBERT S. HYMAN, BOB ALMY, and POOGIE MURRAY. At first they called their station "HYMAN-ALMY-MURRAY". Tapping out such a long name in code soon became tiresome and called for a revision. They changed it to "HYALMU", using the first two letters of each of their names. Early in 1910 some confusion resulted between signals from the amateur wireless station "HYALMU" and a Mexican ship named "HYALMO". They decided to use only the first letter of each name, and the station call became "HAM".

In the early pioneer days of unregulated radio, amateur operators picked their own frequency and call letters. Then, as now, some amateurs had better signals than commercial stations. The resulting interference came to the attention of congressional committees in Washington and Congress gave much time to proposed legislation designed to critically limit amateur radio activity.

In 1911, Albert Hyman chose the controversial WIRELESS REGULATION BILL as the topic for his thesis at Harvard. His instructor insisted that a copy be sent to Senator David I. Walsh, a member of the committee hearing the bill. The Senator was so impressed with the thesis that he asked Hyman to appear before the committee. Albert Hyman took the stand and described how the little station was built and almost cried when he told the crowded committee room that if the bill went through, they would have to close down the station because they could not afford the license fees and all the other requirements which the bill imposed on amateur stations.

Congressional debate began on the WIRELESS REGULATION BILL and the little station "HAM" became the symbol for all the little amateur stations in the country crying to be saved from the menace and greed of the big commercial stations who didn't want them around. The bill finally got to the floor of Congress and every speaker talked about the "...poor little station HAM". That's how it all started.

You will find the whole story in the Congressional Record. Nationwide publicity associated station "HAM" with amateur radio operators. From that day to this, and probably to the end of time in radio, an amateur is a "HAM".

Unfortunately for this story, none of it checks out. A past president of the ARRL did extensive research in an attempt to confirm this story. There is nothing in the Congressional record about little station HAM. There is nothing in contemporary press records. And there is no record of a Hyman, Almay, or Murray at Harvard at the time this supposedly happened. This story first surfaced in an amateur publication in 1948, and doesn't seem likely to die. But it appears to have no factual basis.

Sambungan dari m/s 08 ASAS PENGENDALIAN

INGAT!!! Perlu Ingat' agar tidak menjerit atau tinggi suara kepada PTT dan kedudukan hendaklah dalam jarak yang betul diantara mulut dan PTT, untuk kualiti audio yang bagus kepada penerima. Seorang operator yang bijak sentiasa menguji kualiti audionya semasa ke udara.

Menggunakan KUASA PANCARAN TINGGI tidak banyak membantu sebenarnya. INGAT tidak kira berapa tinggi atau rendah kuasa yang memasuki pengulang, kuasa yang keluar (Pancaran) tetap pada tahap yang sama seperti yang telah ditetapkan untuk pancaran pengulang tersebut. KUASA PANCARAN TINGGI juga boleh menyebabkan kekerapan berlaku kepada lain-lain pengulang yang berdekatan. Gunakan kuasa hanya pada tahap yang bersesuaian kepada pengulang yang anda rasa bersesuaian dengan lokasi anda. Ingat!! bila membuat pancaran kepada "Satellites" anda berhubung melalui pengulang yang telah dikonfigurasi supaya di tutup secara automatik apabila melebihi penerimaan kuasa pancaran masuk. Dalam semua perkara mengenai pengulang menggunakan kuasa pancaran yang bersesuaian sudah mencukupi

Continue from page 07 (TECHNOLOGY)

Here are some other interesting facts about the GPS satellites (also called NAVSTAR, the official U.S. Department of Defense name for GPS):

- The first GPS satellite was launched in 1978.
- A full constellation of 24 satellites was achieved in 1994.
- Each satellite is built to last about 10 years. Replacements are constantly being built and launched into orbit.
- A GPS satellite weighs approximately 2,000 pounds and is about 17 feet across with the solar panels extended. Transmitter power is only 50 watts or less.

What's the signal?

GPS satellites transmit two low power radio signals, designated L1 and L2. Civilian GPS uses the L1 frequency of 1575.42 MHz in the UHF band. The signals travel by line of sight, meaning they will pass through clouds, glass and plastic but will not go through most solid objects such as buildings and mountains.

A GPS signal contains three different bits of information — a pseudorandom code, ephemeris data and almanac data. The pseudorandom code is simply an I.D. code that identifies which satellite is transmitting information. You can view this number on your Garmin GPS unit's satellite page, as it identifies which satellites it's receiving. Ephemeris data tells the GPS receiver where each GPS satellite should be at any time throughout the day. Each satellite transmits ephemeris data showing the orbital information for that satellite and for every other satellite in the system.

Almanac data, which is constantly transmitted by each satellite, contains important information about the status of the satellite (healthy or unhealthy), current date and time. This part of the signal is essential for determining a position.

Sources of GPS signal errors

Factors that can degrade the GPS signal and thus affect accuracy include the following:

- Ionosphere and troposphere delays — The satellite signal slows as it passes through the atmosphere. The GPS system uses a built-in model that calculates an average amount of delay to partially correct for this type of error.
- Signal multipath — This occurs when the GPS signal is reflected off objects such as tall buildings or large rock surfaces before it reaches the receiver. This increases the travel time of the signal, thereby causing errors.
- Receiver clock errors — A receiver's built-in clock is not as accurate as the atomic clocks onboard the GPS satellites. Therefore, it may have very slight timing errors.
- Orbital errors — Also known as ephemeris errors, these are inaccuracies of the satellite's reported location.
- Number of satellites visible — The more satellites a GPS receiver can "see," the better the accuracy. Buildings, terrain, electronic interference, or sometimes even dense foliage can block signal reception, causing position errors or possibly no position reading at all. GPS units typically will not work indoors, underwater or underground.
- Satellite geometry/shading — This refers to the relative position of the satellites at any given time. Ideal satellite geometry exists when the satellites are located at wide angles relative to each other. Poor geometry results when the satellites are located in a line or in a tight grouping.
- Intentional degradation of the satellite signal — Selective Availability (SA) is an intentional degradation of the signal once imposed by the U.S. Department of Defense. SA was intended to prevent military adversaries from using the highly accurate GPS signals. The government turned off SA in May 2000, which significantly improved the accuracy of civilian GPS receivers.

AGAMA

Kepentingan Ikhlas bagi Para Rabbani

Para Rabbani yg terdiri daripada mereka yg aktif dalam pendidikan rohani dan yang berjalan kepada Allah telah bersetuju, bahawa kepentingan ikhlas bagi setiap amal untuk bekalan akhirat dan bagi setiap orang yang meniti jalan menuju Allah.

Al-Imam Abu Hamid al-Ghazali berkata di dalam Muqaddimah kitab An-Niyyah Wal-Ikhlas Qash-Shidq, yang memakan seperempat bahagian dari kitab Al-Ihya' :

"Dengan hujjah iman yang nyata dan cahaya al-Quran, mereka yang mempunyai hati mengetahui bahawa kebahagiaan tiddk akan tercapai kecuali dengan ilmu dan ibadah. Semua orang pasti akan binasa kecuali mereka yg berilmu. Mereka yang berilmu pasti akan binasa kecuali yg aktif beramal. Semua org yg aktif beramal akan binasa kecuali mereka yang ikhlas."

Jadi sebutan mereka yang ikhlas amat rentan. Amal tanpa niat adalah ketololan, niat tanpa ikhlas adalah riya', yang bererti sama dengan kemunafikan dan tidak berbeza dengan kederhakaan. Ikhlas tanpa kejujuran dan pelaksanaan adalah sia-sia.

Allah telah berfirman tentang setiap amal yang dimaksudkan untuk selain Allah, sebagai suatu yang tidak bermatlamat. Di dalam al-Quran Allah telah berfirman yang bermaksud :

"Dan Kami hadapi segala amal yang mereka kerjakan, lalu Kami jadikan amal itu (bagaikan) debu yang berterbangan." (al-Furqan: 23)

Perkara yang serupa dengan apa yang dikatakan oleh al-Imam al-Ghazali itu sebelumnya juga telah dikatakan oleh seorang Rabbani yg arif bernama Sahl bin Abdullah at-Tustary, "Semua manusia seperti orang yang sedang mabuk kecuali mereka yang berilmu. Semua orang yg berilmu adalah org yg bingung kecuali mereka yang mengamalkan ilmunya."

Dalam lafaz lain beliau berkata, "Dunia ini adalah kebodohan dan kematian kecuali ilmu. Semua ilmu merupakan hujjah ke atas pemilikinya kecuali yang diamalkannya. Semua amal akan sia-sia kecuali yg dilaksanakan dengan ikhlas. Ikhlas itu dalam bahaya yang besar sehingga tetap berakhir dengannya."

Sebahagian yang lain juga berkata, "Ilmu itu laksana benih, amal laksana tanaman dan airnya adalah ikhlas."

Ibn 'Atha'llah berkata dalam Al-Hikam, "Sesungguhnya Allah tidak menyukai amal yang mendua (berbelah bahagi), dan tidak pula hati yang mendua. Amal yang mendua tidak diterima dan hati yang mendua juga tidak akan diterima."

Amal yang tidak disertai ikhlas adalah ibarat gambar yang mati, dan raga tanpa jiwa. Allah hanya menginginkan hakikat amal, bukan rupa dan bentuknya. Maka dari itu Dia menolak setiap amal yang pelakunya tertipu dengan amalnya.

Dalam hadith shahih riwayat Abu Hurairah, bahawa Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda :

"Sesungguhnya Allah tidak melihat kepada jasad dan rupa kamu, tetapi Dia melihat kepada hati kamu." Baginda memberi isyarat ke arah hati dengan jari-jari tangannya lalu berkata, "Taqwa itu letaknya di sini." Dan Baginda memberi isyarat ke arah dadanya sebanyak tiga kali." (HR Imam Muslim)

Allah berfirman tentang mereka yang menyembelih haiwan qurban, iaitu yang dilakukan oleh mereka yang menunaikan haji dan umrah :

"Daging-daging unta dan darahnya itu sekali-kali tidak dapat mencapai (keredhaan) Allah, tetapi ketaqwaan daripada kamulah yang dapat mencapainya." (al-Hajj: 37)

Allahu a'lam..

Fit-Thariq Ilallah: An-Niyyah Wal-Ikhlas, Syekh Yusuf al-Qaradhawi

OLEH 9W2ZBR USTAZ ZUBIR

TECHNOLOGY

The Global Positioning System (GPS) is a satellite-based navigation system made up of a network of 24 satellites placed into orbit by the U.S. Department of Defense. GPS was originally intended for military applications, but in the 1980s, the government made the system available for civilian use. GPS works in any weather conditions, anywhere in the world, 24 hours a day. There are no subscription fees or setup charges to use GPS.

How it works

GPS satellites circle the earth twice a day in a very precise orbit and transmit signal information to earth. GPS receivers take this information and use triangulation to calculate the user's exact location. Essentially, the GPS receiver compares the time a signal was transmitted by a satellite with the time it was received. The time difference tells the GPS receiver how far away the satellite is. Now, with distance measurements from a few more satellites, the receiver can determine the user's position and display it on the unit's electronic map.

A GPS receiver must be locked on to the signal of at least three satellites to calculate a 2D position (latitude and longitude) and track movement. With four or more satellites in view, the receiver can determine the user's 3D position (latitude, longitude and altitude). Once the user's position has been determined, the GPS unit can calculate other information, such as speed, bearing, track, trip distance, distance to destination, sunrise and sunset time and more.

How accurate is GPS?

Today's GPS receivers are extremely accurate, thanks to their parallel multi-channel design. Garmin's 12 parallel channel receivers are quick to lock onto satellites when first turned on and they maintain strong locks, even in dense foliage or urban settings with tall buildings. Certain atmospheric factors and other sources of error can affect the accuracy of GPS receivers. Garmin® GPS receivers are accurate to within 15 meters on average.

Newer Garmin GPS receivers with [WAAS](#) (Wide Area Augmentation System) capability can improve accuracy to less than three meters on average. No additional equipment or fees are required to take advantage of WAAS. Users can also get better accuracy with Differential GPS (DGPS), which corrects GPS signals to within an average of three to five meters. The U.S. Coast Guard operates the most common DGPS correction service. This system consists of a network of towers that receive GPS signals and transmit a corrected signal by beacon transmitters. In order to get the corrected signal, users must have a differential beacon receiver and beacon antenna in addition to their GPS.

The GPS satellite system

The 24 satellites that make up the GPS space segment are orbiting the earth about 12,000 miles above us. They are constantly moving, making two complete orbits in less than 24 hours. These satellites are travelling at speeds of roughly 7,000 miles an hour.

GPS satellites are powered by solar energy. They have backup batteries onboard to keep them running in the event of a solar eclipse, when there's no solar power. Small rocket boosters on each satellite keep them flying in the correct path.



The GPS satellite system

The 24 satellites that make up the GPS space segment are orbiting the earth about 12,000 miles above us. They are constantly moving, making two complete orbits in less than 24 hours. These satellites are travelling at speeds of roughly 7,000 miles an hour.

GPS satellites are powered by solar energy. They have backup batteries onboard to keep them running in the event of a solar eclipse, when there's no solar power. Small rocket boosters on each satellite keep them flying in the correct path.

...Continue PAGE 09



ASAS PENGENDALIAN

OLEH 9W2BBA

Pengulang ([Repeater](#)) adalah menyerupai satu stesyen yang tidak mempunyai operator, selalunya terletak di tempat yang TINGGI seperti atas bukit atau bangunan tinggi. Kebiasaannya pengulang di tempatkan di satu kawasan yang TINGGI. Pengulang berfungsi memancar semula isyarat lemah atau kuat dari Pemancar Radio Bimbit ([Walkie Talkie](#)) atau pemancar dari kenderaan ([Mobile](#)) kepada kawasan yang lebih LUAS dan JAUH dari kebiasaannya tanpa menggunakan pengulang. Malahan isyarat dari Pemancar kenderaan yang sedang bergerak ([Mobile](#)) lebih mantap dari biasa tanpa pengulang. Pengulang terdiri dari **PENERIMA (RX/INPUT)** dan **PEMANCAR (TX/ OUTPUT)** berserta beberapa peralatan kawalan dan penapis atau dikenali sebagai "[DUPLEXER](#)". Dengan bantuan penapis ([Low/High Pass Filter](#)), membolehkan ia berfungsi memancar dan menerima dalam masa yang sama. Berbeza dengan komunikasi biasa dilakukan seperti diantara dua stesyen ([Simplex](#)) yang hanya menggunakan satu frekuensi sebagai penerima dan memancar dalam frekuensi yang sama. Pengulang 2 meter Radio Amatir mempunyai **Frekuensi Menerima (Input Frequency)** 600 kHz lebih rendah dari **Frekuensi Memancar (Output Frequency)**.



Untuk mengguna atau memasuki pengulang, pastikan Pemancar Terima (*Transceiver*) anda berada dalam Frekuensi dan konfigurasi yang betul, kemudian anda umumkan "9W2BBA di frekuensi" (*9W2BBA on frequency*) atau "9W2BBA bersedia untuk panggilan" (*9W2BBA standing by for a call*). **JANGAN** umumkan "9W2BBA mendengar" (*9W2BBA listening*) serta lepaskan butang PTT (*Push to Talk*) dan berharap seseorang akan memanggil anda. Anda sebenarnya mengumumkan 'anda hanya mendengar' (*monitor*) dan tidak menunjukkan keinginan untuk berkomunikasi (QSO).

Jika konfigurasi anda betul pengulang akan memancar isyarat anda. Jika tiada jawapan ia hanya meninggalkan bunyi pembawa gelombang (*Carrier*), senyap selepas beberapa ketika.

Adalah penting anda memantau atau mendengar di pengulang, memancar serta mengumumkan apa-apa maklumat atau isyarat akan boleh didengar, mungkin anda atau orang lain. Anda tidak mungkin mendengar dari stesyen yang sedang bergerak secara terus, memberikan status isyarat (*Signal Report*) adalah cara yang amat baik untuk dipraktikkan. Laporan status isyarat (*Signal Report*) adalah terhad kepada anggaran berapa kuat pancaran Stesyen yang sedang bergerak diterima di Penerima Pengulang (*Input Repeater*) bukan isyarat di radio penerima anda. Ada tiga peringkat yang selalunya kedengaran:

PERTAMA 'SENYAP' tiada langsung kedengaran bunyi kebisingan (*Noise*) pada latar belakang. **KEDUA** 'KEBISINGAN HALUS' (*Smooth Noise*) seperti hanya sedikit bunyi bising "HISS" dalam isyarat. *Noise*) amat sukar difahami kerana kebisingan

KETIGA "KEBISINGAN KASAR" (*Rough Noise*) amat sukar difahami kerana kebisingan latarbelakang yang tinggi, seperti 'Crackling' atau terputus dengan bunyi gangguan.

Sesekali mendengar melalui Frekuensi Penerima (*Input frequency*) pengulang semasa sedang berkomunikasi di pengulang adalah idea yang baik, tujuannya adalah untuk memeriksa samada stesyen tersebut boleh didengar tanpa bantuan pengulang jika ia berdekatan. Adalah tidak baik untuk memperaktikan berkomunikasi menggunakan pengulang bila komunikasi secara terus (*Simplex*) boleh dibuat. Beralihlah (*QSY*) ke frekuensi simplek (*Simplex*) dan biarkan pengulang terbuka kepada panggilan kecemasan atau stesyen yang jauh untuk menggunakannya.

Setiap pengulang adalah dikongsi oleh banyak operator atau stesyen, jadi setiap komunikasi atau percakapan itu hendaklah sentiasa pendek dan padat (*KISS - Keep It Short and Simple*). Lebih bersesuaian bercakap untuk jangka masa tidak lebih dari dua hingga tiga minit dan berhenti atau biarkan Pengulang kosong (*Pause*) dalam satu atau dua saat diantara dua stesyen sebelum mengambil PTT, tindakan ini adalah bertujuan untuk memberi ruang kepada mana-mana stesyen atau operator untuk membuat panggilan masuk (*Break-In*) atau kecemasan. Setiap pengulang mempunyai ciri "characteristics" tersendiri penggunaannya. Cara terbaik yang harus dipatuhi ialah: "Dengar dengan baik sebelum memancar transmisi".

....sambungan di m/s 09

BERITA/ AKTIVITI

20 April, Marang, Terengganu. MARES telah dijemput oleh Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri Terengganu untuk menyertai Program Pembudayaan Penggunaan Teknologi Pendidikan Negeri Terengganu 2008 di SK Tok Randok, Hulu Terengganu.

Satu booth telah disediakan untuk Pameran Radio Amatir yang dikendalikan oleh En. Amiruddin b. Hj. Mohamed bersama Kelab PEMANCAR.

Pameran Radio Amatir ini berlangsung dari 12 hingga 14 April 2008, dan telah dirasmikan oleh YB Dato' Hj. Rosol bin Wahid, ADUN Ajil, Hulu Terengganu. Sesi penerangan ringkas mengenai MARES dan apa itu Radio Amatir telah disampaikan oleh 9W2AAM dan 9W2JAZ serta 9W2EDS kepada YB serta para pengiring.

Seramai kira-kira 500 pengunjung memenuhi booth Radio Amatir MARES selama 3 hari. Pelbagai soalan diajukan dan kebanyakan pengunjung amat berminat mendalami dunia radio amatir dan tidak kurangnya ingin mengetahui peranan apa itu MARES.



Upacara penutup telah dilakukan oleh YBhg. Dr. Masnah bt. Ali Muda, Timbalan Pengarah Pembangunan Pendidikan Bestari, Bahagian Teknologi Pendidikan. Para VIP telah diberikan penerangan secara ringkas mengenai



9W2MJ dan 9W2MAN dari MARES serta beberapa stesen turut terlibat antaranya 9W2CZC (MARES), 9W2ITC, 9W2ZMG, 9W2RTM, 9W2MWI dalam pameran tersebut.

Berita: 9W2AAM

