

**9W2SMF
FADZIL**



GARIS PANDUAN (GUIDELINES) UNTUK PENGENDALI RADIO AMATUR DI MALAYSIA



PENGENALAN

Perkhidmatan Radio Amatur wujud di setiap negara dan menggunakan frekuensi yang sama. Di Malaysia, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) adalah satu badan yang telah dipertanggungjawabkan di atas perkhidmatan radio amatur. Untuk mengendalikan stesyen radio amatur, pengendali radio amatur diwajibkan memiliki Apparatus Assignment (AA) atau lesen radio amatur dan pengendali radio amatur asing mempunyai lesen yg dikeluarkan oleh negaranya yang juga diiktiraf oleh Malaysia.

ITU Regions



RADIO AMATUR

Radio Amatur ditakrifkan mengikut Akta Komunikasi dan Multimedia (Spektrum), Peraturan 2000 sebagai

Perkhidmatan radio komunikasi (termasuk terrestrial dan satelit), dimana kegunaan stesyen dengan kegunaan sendiri, komunikasi dan penyiasatan teknikal yang dijalankan dengan kebenaran seorang yang berkeinginan mendalami teknik radio dengan niat yang baik.

**Berjuta pengendali radio amatur
berkomunikasi sehari secara
langsung atau sistem relay
ataupun satelit amatur.**

**Perkhidmatan radio amatur juga
digunakan sebagai alternatif
untuk membantu komunikasi
kecemasan semasa bencana
alam dimana sistem komunikasi
sediada gagal berfungsi.**



**Radio amatur telah
diiktiraf sebagai
sebahagian komuniti radio
yang penting. ITU telah
menyediakan jalur
frekuensi yang sama
untuk pengendali stesyen
radio amatur di seluruh
dunia.**



PERKARA YANG BOLEH DILAKUKAN DENGAN RADIO

AMATUR

Pengendali radio amatur juga biasanya dikenali sebagai ‘operator radio ham’ atau ‘hams’.

Berikut adalah aktiviti yang dibenarkan bagi stesyen radio amatur:



**1. Berkomunikasi di seluruh
dunia dengan menggunakan
radio HF.**



**2. Berkomunikasi dibandar -
bandar tempatan dengan
menggunakan radio VHF dan
UHF.**



**3. Memberikan bantuan komunikasi
kecemasan semasa bencana
alam dimana perkhidmatan
komunikasi sediada telah gagal
berfungsi.**



**4. Membina radio sendiri,
pemancar, penerima dan
antenna.**



**5. Komunikasi melalui satelit
amatuer yang mengelilingi orbit
yang dikendalikan oleh komuniti
amatuer tanpa sebarang kos.**



6. Komunikasi dengan angkasawan semasa mengelilingi orbit



**7. Penyelidikan dengan amatur TV
(ATV), slow-scan TV (SSTV), atau
menghantar imej dgn faksimili.**



8. Menyertai permainan/sukan ‘fox-hunt’ atau membina peralatan radio cari arah (direction finding).



**9. Menyertai aktiviti komunikasi
mencari dan menyelamat
(search & rescue) semasa
diperlukan.**



PERKARA YANG DILARANG DI RADIO AMATUR

Secara umumnya, terdapat beberapa larangan terhadap pengendali radio amatur, diantaranya adalah seperti berikut :



**1. Pengendali radio amatur
tidak dibenarkan menjana
keuntungan seperti
perniagaan di jalur.**



**2. Pengendali radio amatur di larang
membuat penyiaran awam.**

**Pemancaran radio amatur hanya
untuk pengendali atau stesyen
radio amatur yang lain.**



SIJIL PENGENDALI RADIO AMATUR
Amateur Radio Operator Certificate
(AROC)

Peraturan 27 (1) Akta Komunikasi dan

Multimedia (Piawaian Teknikal) 2000,

menyatakan bahawa tiada sesiapa di

benarkan mengambil alih atau

melakukan sebarang aktiviti di dalam

kawasan kemahiran kecuali diluluskan



**Terdapat dua kelas sijil
pengendali radio amatur**

(1) AROC Kelas A

(2) AROC Kelas B

**Sijil Pengendali Radio Amatur Kelas
B hanya membenarkan pemegang
memohon Amateur Radio Apparatus
Assignment (ASAA) Kelas B.
Diwajibkan lulus ujian bertulis RAE
terlebih dahulu**



**Sijil Pengendali Radio Amatur Kelas A
hanya membenarkan pemegang
memohon Amateur Radio Apparatus
Assignment (ASAA) Kelas A.**

**Diwajibkan lulus ujian kod morse (CW)
setelah memiliki ASAA kelas B selama
1 tahun.**



BAGAIMANA MENJADI OPERATOR

RADIO AMATUR

Untuk mengendalikan stesyen radio amatur, pengendali diwajibkan memiliki ASAA yang dikeluarkan oleh SKMM.

Pemohon boleh memohon dari mana-mana pejabat cawangan SKMM. Callsign akan diberikan kepada pemohon yang berjaya mengikut kelas AROC. ASAA akan memberitahu operator mengendalikan stesyen radio amatur.

AMATEUR STATION APPARATUS ASSIGNMENT (ASAA)

**Semua pengendali stesyen radio
amatur diwajibkan mempunyai lesen
ASAA yang sah dari pihak SKMM yang
bertanggungjawab terhadap industri
komunikasi di Malaysia.**



**Terdapat 3 jenis kategori ASAA radio
amatuer**

1. Amateur Station Apparatus

Assignment - A

2. Amateur Station Apparatus

Assignment - B

3. Amateur Repeater Station

KELAYAKAN
PERMOHONAN LESEN
RADIO AMATUR
Untuk melayakan

permohonan ASAA,

pemohon mestilah

mematuhi peraturan berikut

:



1. Pemohon mestilah berumur 14 tahun keatas untuk AROC Kelas B, dan 18 tahun keatas untuk AROC Kelas A. Pemohon yang dibawah umur 21 tahun, memerlukan surat kebenaran ibubapa atau penjaga atau sesiapa yang bertanggungjawab secara sah terhadap pengawasan pemohon



**2. Warganegara Malaysia atau
Warganegara Luar Negara yang
mempunyai lesen radio amatur
yang diiktiraf oleh Malaysia.**



**3. Memiliki AROC Kelas A atau Kelas
B, salinan keputusan ujian RAE
yang dikeluarkan oleh SKMM**



KEPERLUAN PENYESUAIAN

**Pemegang ASAA mestilah
memenuhi segala peraturan-
peraturan yang telah ditetapkan
mengikut Akta Komunikasi dan
Multimedia 1998 dan segala syarat-
syarat serta sebarang pindaan
terkemudian.**

KPERLUAN PENYESUAIAN ANTARABANGSA

**Pemegang ASAA mestilah memenuhi
segala peraturan-peraturan yang
telah ditetapkan mengikut Peraturan
Radio oleh International
Telecommunication Union (ITU) dan
International Telecommunication
Convention**

**Penggunaan frekuensi untuk
repeater stesyen yang beroperasi
dgn VHF dan UHF di jarak 50
kilometer dari sempadan Malaysia
memerlukan koordinasi dan
kesefahaman diantara Malaysia
dan negara jiran tersebut.**



YURAN UNTUK
STESYEN
RADIO AMATUR

Jenis Lesen

Yuran Mohon **Yuran Tahunan**

ASAA Kelas A

RM 60.00

RM

36.00

ASAA Kelas B

RM 60.00

RM 24.00

Repeater Stesyen RM 60.00

RM

60.00



PEPERIKSAAN **RADIO AMATUR**

**Terdapat 2 jenis peperiksaan radio
amatur, iaitu :**

- 1. Radio Amateur Examination
(RAE)**
- 2. Morse Code Test (CW Test)**

**Kedua-dua peperiksaan ini
dilaksanakan oleh SKMM**

RADIO AMATEUR EXAMINATION (RAE)

**RAE adalah peperiksaan bertulis,
mengandungi 100 soalan objektif
didalam dwi bahasa (bahasa
malaysia dan bahasa inggeris). Calon
diberikan masa 3 jam untuk
menjawab semua soalan. Tiada
markah ditolak jika jawaban calon**

1. Asas teori elektrikal, elektronik dan komunikasi radio



**2. Teori dan operasi peralatan radio
amatuer termasuk sistem
antenna, transmission line,
transistor, teknik AM dan FM serta
SSB**



3. Peraturan-peraturan dibawah

Akta yang berkaitan dengan

menubuhkan dan pengoperasian

perkhidmatan stesyen radio

amatur



**4. Peraturan ITU yang berkaitan
dengan pengoperasian stesyen
radio amatur dan pengawasan
berkaitan dengan pengoperasian
stesyen radio amatur secara
amnya.**



MORSE CODE TEST **(CW TEST)**

Ujian Kod Morse (CW Test)

adalah satu ujian

kemahiran amali



1. Berkeupayaan menghantar mesej dengan betul secara radio telegraph key samada separa automatik atau elektronik untuk 3 minit pada kelajuan tidak melebihi 12 perkataan seminit di dalam termasuk nombor, tanda-tanda, isyarat Q dan isyarat kecemasan di Kod Morse Antarabangsa.



1. Berkeupayaan menerima mesej dengan betul dengan mendengar dan menulis atau menaip tidak kurang dari 3 minit pada kelajuan tidak melebihi 12 perkataan seminit di dalam termasuk nombor, tanda-tanda, isyarat Q dan isyarat kecemasan di Kod Morse Antarabangsa.



BAGAIMANA MEMOHON UNTUK PEPERIKSAAN RAE

Peperiksaan akan dilaksanakan dari masa ke semasa. Tarikh dan tempat akan ditentukan oleh pihak SKMM.

Pemberitahuan RAE akan diumumkan melalui media elektronik dan tempatan. Pemberitahuan akan menjelaskan syarat-syarat, prosedur permohonan, pembayaran dan perkara berkaitan RAE. Borang permohonan boleh didapati di semua pejabat SKMM atau di website.

YURAN **PEPERIKSAAN**

Yuran peperiksaan adalah seperti

berikut :

Peperiksaan

Yuran

RAE

RM 50.00

CW Test

RM 50.00

UMUR MINIMA UNTUK **PEPERIKSAAN**

14 tahun untuk RAE

18 tahun untuk CW Test.





**9W2SMF
FADZIL**

SOALAN

THANK YOU.... 73 / 88