

1. Radio Amatur .

Perkhidmatan Radio komunikasi (meliputi daratan dan satelit) yang mana stesen itu di gunakan untuk tujuan pembelajaran sendiri, perhubungan dan kajian teknikal di mana ianya di jalankan oleh orang yang dibenarkan yang mempunyai minat hanya dalam teknik radio untuk matlamat peribadi dan tidak bertujuan menjana keuntungan.

2. I T U = International Telecommunication Union
Persekutuan Telekomunikasi Antarabangsa

3. IARU = International Amateur Radio Union
Persekutuan Radio Amatur Antarabangsa

4. IARU Region 1 USA
Region 2 Eropah
Region 3 Asia (Malaysia)

5. MCMC = Malaysian Communication and Multimedia Commission.
SKMM = Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia

6. AKTA SURUHANJAYA KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA
1998

AKTA KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA 1998 / AKTA 588

peraturan-peraturan :

Communications and Multimedia (**Licensing**) Regulations **1999** / P.U. (A)

124

Communications and Multimedia (**Licensing**) Regulations **2000** / P.U.(A)

129

Communications and Multimedia (**Spectrum**) Regulations 2000 / P.U.(A)

128

Communications and Multimedia (**Technical Standards**) Regulations

2000 / P.U.(A) 124

Sila lawati:

http://www.mcmc.gov.my/the_law/legislation.asp

7. 124/PART 3 - KELENGKAPAN KOMUNIKASI

- Semua radas komunikasi mesti di akui SIRIM
- Seseorang yang melanggar subperaturan (1) melakukan suatu kesalahan dan apabila disabitkan boleh didenda tidak melebihi **tiga ratus ribu ringgit** atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi **tiga tahun** atau kedua-duanya.
- ASAA- Peruntukan Radas Amatur Radio A dan B
- ASAA Pemancar Ulang (**Repeater**)

8. 124/PART 4 - PEMERAKUAN KECEKAPAN

- Hanya orang yang bertauliah sahaja boleh mengendalikan dan menjalankan operasi.

AROC - Sijil Kelayakan Pengendali Radio Amatur

- AROC **Kelas A** had umur **18 tahun keatas** , **Lulus Ujian Kod Morse**
- AROC **Kelas B** had umur **14 tahun keatas**
- Mesti Lulus Peperiksaan Radio Amatur **RAE**
- Umur di **bawah 21 tahun** mesti mendapatkan **kebenaran penjaga**.
- **Atau** memiliki Sijil kelayakan dari Negara Luar yang Negara itu mempunyai hubungan kerjasama (**Reciprocal**) umum nya negara dari **Asia, United kingdom, Germany, Switzerland, Czechoslovakia dan Finland.**

9. Yuran

- **Yuran Peperiksaan RM50.**
- **Lain-lain Permohonan RM 60**
- Yuran Tahunan **Kelas A RM36**
- Yuran Tahunan **Kelas B RM24**
- Yuran Tahunan Pemancar Ulang (**Repeater**) **RM 60**
- Yuran Tahunan boleh di bayar **Maksima 5 tahun**, minima 6 bulan.

10. Peperiksaan Radio Amatur RAE 100 soalan / 3 jam

11. **Ujian Kod Morse** penghantaran dan penerimaan kod morse pada kelajuan **12 perkataan seminit**. Maksima 4 kesalahan pada huruf dan 2 kesalahan pada nombor.

12. Tidak memperbaharui AROC selama 2 tahun, perlu menduduki semula **RAE.**

Prosedur Operasi Radio Amatur (AOP)

1. **ASAA mesti ada berhampiran dengan Radas.**
2. Mempunyai salinan yang di perakui pada stesen yang bergerak.
3. **Mempunyai Buku Log**
4. Buku Log mesti ada butir-butir seperti:
 - i. **Tarikh.**

- ii. **Masa.**
 - iii. **Frekuensi yang di gunakan.**
 - iv. **Mod pemancaran**
 - v. **Kuasa pemancaran**
 - vi. **Isyarat Pemanggil (Callsign)**
 - vii. **Butiran ujian atau pemancaran**
 - viii. **Lokasi pemancaran atau penerima.**
 - ix. **Mesti bernombor siri.**
5. Bersedia untuk menunjukkan Buku log apabila pegawai bertauliah dari SKMM datang membuat pemeriksaan.
 6. SKMM berhak mengantung mana-mana stesen yang tidak mematuhi kehendak peraturan.
 7. Antena yang dipasang tidak memudaratkan atau mengancam keselamatan orang dan harta benda awam.
 8. Perlu mendapat kebenaran Ketua Pengarah Penerbangan Awam jika berdekatan dengan lapangan terbang.
 9. Perlu mengecat dan memasang lampu tanda keselamatan jika tinggi dari struktur berdekatan.
 10. Memastikan tiada memberi gangguan kecil atau besar atau memudaratkan.
 11. Mematuhi segala Akta SKMM, peruntukan Konvensi Telekomunikasi Antarabangsa dan Konvensi Antarabangsa Keselamatan Nyawa di Laut.
 12. Perlu menerima dan memberi keutamaan mutlak kepada panggilan Distress atau kecemasan tanpa mengira puncanya dan melaporkannya kepada pihak yang berkuasa.
 13. Tidak boleh memutuskan dan menggunakan dan memintas dan mendedahkan apa-apa radio komunikasi selain yang disiarkan untuk maklumat am, melainkan dibenarkan oleh pemilik peruntukan radas itu.
 14. Tidak boleh samasekali menyebabkan gangguan kepada Angkatan Tentera Malaysia.
 15. Had Gangguan pemancaran (Spurious Emmission)

Pemancaran bawah dari 30.000 MHz $43+10 \log$ (PEP) atau 5 dB
Lain-lain pemancaran $43 + \log(P)$ atau 70 dBc

16. Frekuensi yang dibenarkan untuk Radio Amatur: (Apendik 1)

Kelas A: Semua frekuensi amatur Maksima 400 watt

Kelas B: 28.000 – 29.700 MHz

50.000 – 54.000 MHz

144.000 – 146.000 MHz Maksima 50 watt PEP

146.000 – 148.000 MHz

430.000 – 440.000 MHz

17. Ada 4 keadaan operasi :

- a) **Base Station** – Beroperasi didalam kawasan ASAA di daftarkan
- b) **Mobile Station** – Beroperasi dalam keadaan bergerak.
- c) **Portable Station** – Beroperasi jauh dari kawasan ASAA didaftarkan.
- d) **Earth Station** – Semasa beroperasi dengan satelit.

18. Boleh mendirikan lebih dari satu stesen tetapi dalam satu masa hanya satu sahaja yang beroperasi. Kecuali acara istimewa.

19. Operasi Umum

- Dengar dahulu sebelum membuat pemancaran.
- Jangan menggunakan perkataan BREAK untuk menyertai perbualan.
- Perkataan BREAK hanya di gunakan apabila kecemasan.
- Apabila mendengar Perkataan BREAK semua perbualan hendaklah di hentikan dan memberi laluan kepada pemancar berkenaan serta bersedia untuk menerima maklumat.
- Berhenti selama 3 saat selepas setiap 1 minit transmisi audio.
- Berhenti 5 saat bagi selepas setiap transmisi data atau video.
- Dalam Simplex, Callsign perlu di sebut pada permulaan perbualan dan sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh 10 minit.
- Dalam pancar ulang (repeater), callsign perlu disebut pada permulaan perbualan dan sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh 3 minit.
- Bagi operasi dalam frekuensi tinggi (HF) callsign perlu disebut sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh 10 minit.
- Callsign perlu disebut mengikut **Abjad Fonetik Antarabangsa**

20. Keutamaan pemancaran untuk pancar ulang.

- Pertama – Transmisi atau pemancaran kecemasan

- Ke dua – Stesen yang berkuasa rendah atau *handie*
- Ke tiga – Stesen bergerak.
- Ke empat – Stesen berkuasa tinggi atau *base station*.

21. Ujian dan Lapuran Pemancaran (**Signal Report**)

- Penalaan (Tuning) hanya boleh dilakukan menggunakan **Dummy Load**.
- Pastikan frekuensi bebas semasa melakukan ujian antenna.
- Callsign perlu disebut dan memberitahu tujuan ujian.
- Menggunakan PTT untuk pengujian adalah di larang.
- Lapuran pemancaran
Audio / Suara skala penerimaan 1 hingga 5
Kekuatan pemancaran skala penerimaan 1 hingga 9

Penerimaan pemancaran audio yang bagus dan kekuatan pemancaran yang baik adalah 5/9

22. Kod Q

- Kod Q adalah kod yang digunakan dalam radio komunikasi antarabangsa.
- Dibentuk dari 3 Huruf untuk menggantikan ayat yang panjang.
- Selalunya digunakan dalam pemancaran kod morse.
- Sering digunakan apabila ada masalah bahasa dan pemahaman pemancaran.
- Boleh menjadi satu pertanyaan atau menjadi satu pernyataan.
Contohnya: QTH bermaksud Lokasi
Soalan: QTH anda dimana?
Jawapan: QTH saya di Bandar Damansara Kuantan.

23. Abjad Fonetik Antarabangsa

- Perkataan yang disebut bagi menggantikan sebutan Abjad atau huruf.
- Digunakan apabila menghadapi masalah pendengaran pemancaran dan penerimaan.
Contoh: **A** = ALPHA disebut **AL FAH**
B = BRAVO disebut **BRAH VOH**

24. Kod panggilan Callsign

Kod panggilan bagi Pengendali Radio Amatur Malaysia adalah

Contoh **9 M 2 G J**
9 M bagi kelas A
9 W bagi kelas B
2 bagi kawasan semenanjung

- 6 Sabah
- 8 Sarawak

Dua atau tiga Huruf selepas angka kawasan adalah tanda diri.
Lain-lain nombor adalah untuk acara istimewa, kelab atau pemancar ulang.

25. Perkara perkara yang di larang dalam pemancaran

- 1- Di larang membuat sebarang pemancaran komunikasi yang mempunyai niat dan motif anti kerajaan, keugamaan, politik , perniagaan dan perkauman. Juga apajua isu yang sensitif pada rakyat Malaysia.
- 2- Tidak boleh memancarkan lagu atau musik, kod-kod rahsia selain dari Q kod, perkataan lucah dan melampau, penipuan dan maklumat palsu.
- 3- Tidak boleh menjadi penyiar (broadcasting) atau memancar tanpa tujuan, membaca apa-apa berita atau iklan yang mempunyai tujuan menjana keuntungan atau bagi pihak ketiga.
- 4- Tidak boleh mengganggu kegunaan atau peralatan stesen radio amatur yang lain atau apa jua pengendali lain.
- 5- Tidak boleh memancar semula apa-apa transmisi atau isyarat yang di dapati dari mana-mana sumber kecuali dari sumber radio amatur atau isyarat dan maklumat kajicuaca yang dipancarkan untuk maklumat umum dari stesen pemancar milik kerajaan Malaysia.