

QRP QSO

Oleh YCOPE – Ridwan Lesmana

Sebagai anggota Amatir Radio, kita sering mendengar terminology QRP. Apakah QRP itu ?.

QRP = turunkan transmit power.

QRP ? = Dapatkah Anda kecilkan power Anda

Untuk bisa di kategorikan sebagai QRP Rig, maka **power level yang digunakan saat transmit tidak boleh melebihi 5 Watt.**

Yah, hanya maksimum 5 Watt, tidak boleh lebih !!!!.

Apakah kita bisa berkomunikasi dengan power maksimum 5 Watt saja ?. Berapa jauh ?. Pertanyaan tsb sering dilontarkan oleh banyak rekan-rekan amatir radio.

Memang, kebanyakan QRP QSO adalah CW QSO, tetapi bukan berarti QRP QSO harus selalu dalam bentuk CW.

Kita juga bisa melakukan QRP QSO dalam bentuk SSB / PHONE, tentunya jangkauannya akan lebih pendek jika dibandingkan dengan QRP QSO secara CW karena komunikasi CW lebih efficient.

Sebuah QRP Station bisa dibuat sekecil mungkin karena hanya memancarkan power maksimum 5 Watt saja. Dengan demikian tidak dibutuhkan Power Supply yang mempunyai kemampuan mensupply arus yang besar, cukup kecil-kecil saja.

Oleh sebab itu, sebuah QRP Station bisa dibawa kemana-mana, bahkan sambil ber-camping sekalipun karena baterai atau Accu bisa digunakan sebagai Power Supply QRP Transceiver.

Untuk dapat melakukan QRP QSO dengan efficient, maka kita harus memakai antenna yang baik dan efficient.

Pada Band VHF dan UHF, kita bisa memakai antenna Yagi atau antenna Directional lainnya.

Pada Low HF Band (1,8 MHz s/d 7 MHz), maka kita bisa memakai antenna Dipole sedangkan pada High HF band (15 MHz s/d 30 MHz) kita bisa memakai antenna yang mempunyai gain lebih tinggi seperti Yagi, Extended Double Zepp antenna, dsb.

Supaya antenna-antenna tsb dapat dibawa portable untuk melakukan QRP QSO sambil piknik, maka tentunya kita harus menyiapkan antenna-antenna yang kita perlukan sehingga mudah di bongkar-pasang saat tiba di lokasi piknik.

Selain antenna dan perangkat komunikasi yang dibutuhkan, maka sangat diperlukan kesabaran dalam QRP QSO.

Kita harus sabar menunggu sampai situasi QSO memungkinkan kita berkomunikasi jarak jauh dengan power yang kurang dari 5 Watt. Nah, apakah Anda termasuk orang yang sabar menunggu QRM mengecil ?.

Sebagai informasi, Rekan-rekan Amatir Radio dibelahan bumi sana (Amerika dan Eropa) juga senang ber QRP QSO.

Rekan-Rekan amatir radio disana yakin bahwa perbedaan daya transmit antara 5 Watt hanya berbeda 2 S unit pada receiver jika dibandingkan dengan daya transmit 100 Watt.

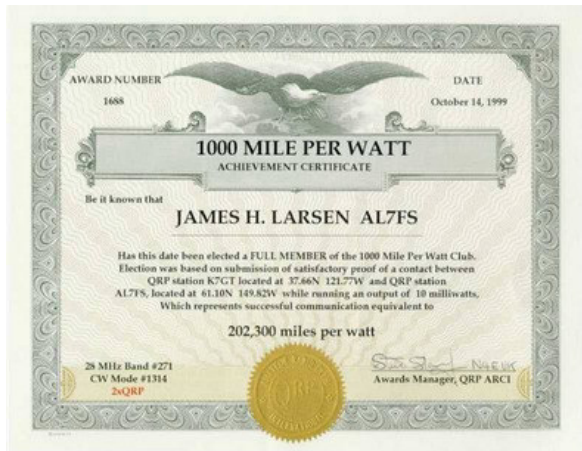
Penjelasan logis bisa dilihat pada rumus mathematic untuk GAIN sbb :

$$\text{GAIN (dB)} = 10 * \text{Log (P2/P1)}$$

Jika kita naikkan power dari 5 Watt ke 100 Watt, berarti kita naikkan 20x, maka kenaikan adalah sebesar $10 * \text{Log } 20$ atau sama dengan 13 dB pada Receiver lawan QSO kita.

Kenaikan 1 S unit pada Receiver sama dengan 6 dB. Jadi kenaikan 13 dB sama seperti kenaikan 2 S unit pada Receiver lawan bicara kita. Tidak berbeda banyak khan !!

Bahkan di Amrik dan di Eropa sono, ada QRP Awards seperti yang diperoleh oleh beberapa Rekan Amatir Radio disana. Beberapa contoh bisa dilihat berikut ini.



QRP Award AL7FS



QRP Award OZ1BXM

Dengan adanya QRP Awards, maka banyak Rekan-Rekan Amatir Radio berusaha mengembangkan hobbynya membuat Homebrew CW atau SSB Transceiver.

Dengan demikian Homebrew Transceiver berkembang pesat di Amrik dan Eropa. Salah sebuah design Homebrew CW Transceiver adalah Tuna Tin2 dibawah ini.



Selain mengembangkan hobby Homebrew Transceiver, QRP QSO juga banyak manfaatnya, yaitu :

- Hemat listrik.
- Bisa dilakukan sambil piknik santai.
- Tidak interferensi dengan TV.
- Dll.

Nah, sebuah tantangan untuk Anda yang suka ber-QRP QSO. Siapkanlah Station Anda sebaik-baiknya untuk QRP QSO. Buatlah Homebrew CW QRP Transceiver Anda dan siapkanlah antena terbaik yang bisa dibuat.

Selamat ber QRP QSO, baik CW maupun SSB.

Penulis – YC0PE

Referensi :

KC9JPZ - John Swez.

AL7FS – Jim Larsen, Anchorage – Alaska.

OZ1BXM – Lars Petersen.

New Jersey QRP Club

Alaska QRP Club.