

PEMBANGUNAN STASIUN MONITORING FREKUENSI RADIO BERGERAK TAHUN ANGGARAN 2024

A. TUJUAN

1. Memenuhi kebutuhan ketersediaan Stasiun Mon-DF Bergerak di 4 (empat) UPT yaitu Balai Monitor SFR Kelas I Semarang, Balai Monitor SFR Kelas I Denpasar, Balai Monitor SFR Kelas II Banda Aceh, Balai Monitor SFR Kelas II Pontianak.
2. Meningkatkan kemampuan monitoring, pengukuran parameter teknis dan penanganan gangguan terhadap penggunaan frekuensi radio serta pendeteksian sumber pancaran gangguan frekuensi radio oleh 4 (empat) UPT tersebut;
3. Mendapatkan data pendudukan (*spectrum occupancy*) spektrum frekuensi untuk wilayah kerja 4 (empat) UPT tersebut;
4. Mendapatkan data dan informasi hasil pengukuran dari setiap Stasiun Mon- DF Bergerak secara lengkap, akurat, terkini dan memiliki jejak-rekam dari hasil sebelumnya serta dapat diakses secara cepat dan tepat oleh unit kerja di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI);
5. Pemenuhan kebutuhan SDM yang memadai dan kompeten di bidang pengelolaan spektrum frekuensi radio termasuk pengoperasian infrastruktur Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) terpadu yang akan dibangun.

B. SASARAN

Tersedianya SMFR Stasiun Mon-DF Bergerak sebanyak 4 (Empat) unit untuk melakukan monitoring, pengukuran dan pendeteksian sumber gangguan frekuensi radio di Balai Monitor SFR Kelas I Semarang, Balai Monitor SFR Kelas I Denpasar, Balai Monitor SFR Kelas II Banda Aceh, Balai Monitor SFR Kelas II Pontianak.

C. MANFAAT

Peningkatan pengawasan dan pengendalian penggunaan Spektrum Frekuensi Radio di wilayah kerja Balai Monitor SFR Kelas I Semarang, Balai Monitor SFR Kelas I Denpasar, Balai Monitor SFR Kelas II Banda Aceh, Balai Monitor SFR Kelas II Pontianak.

D. PENERIMA MANFAAT

1. Unit Pelaksana Teknis (UPT);
2. Direktorat Pengendalian SDPPI;
3. Masyarakat pengguna spektrum frekuensi radio;

4. Pemilik Ijin Stasiun Radio (ISR).

E. LINGKUP PROGRAM

Pembangunan Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) Stasiun Mon-DF Bergerak untuk 4 (empat) UPT yaitu Balai Monitor SFR Kelas I Semarang, Balai Monitor SFR Kelas I Denpasar, Balai Monitor SFR Kelas II Banda Aceh, Balai Monitor SFR Kelas II Pontianak, dilaksanakan oleh Pelaksana Pekerjaan yang dipilih melalui Proses Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang harus memenuhi kriteria antara lain:

1. Mempunyai pengalaman dibidang pembangunan infrastruktur kesisteman telekomunikasi dalam 10 (sepuluh) tahun terakhir.
2. Mempunyai sertifikasi manajemen mutu ISO 9001.
3. Mempunyai surat dukungan dari Vendor/Distributor/Agen Resmi/Perwakilan Vendor untuk sistem perangkat utama termasuk di dalamnya Wideband Receiver, sistem processor / software dan Antena Mon-DF.
4. Mempunyai surat dukungan dari Distributor/Agen Resmi/Perwakilan Vendor untuk penjualan dan purna jual sistem perangkat utama termasuk di dalamnya Wideband Receiver, sistem processor / software dan Antena Mon-DF.
5. Mempunyai surat dukungan dari distributor resmi/ATPM kendaraan bermotor roda 4 (empat) untuk layanan service center dan layanan purna jual kendaraan di Semarang, Denpasar, Banda Aceh dan Pontianak.
6. Mempunyai surat dukungan dari karoseri atau modifikasi kendaraan bermotor roda empat.
7. Surat pernyataan kesanggupan menyediakan Perangkat Utama dan Perangkat Pendukung paling lambat tanggal 30 Agustus 2024.

Rincian Pelaksanaan Pembangunan Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) Stasiun Mon-DF Bergerak adalah sebagai berikut :

1. Pelaksana pekerjaan menyediakan perangkat antara lain:
 - a. Wideband Receiver (Digital Direction Finder Correlative Interferometer VHF-UHF + Mon LF-SHF Capabilities (minimum to 26 GHz) with analog TV demodulation), sebanyak 4 (empat) unit.

Sistem processor/ software untuk wideband

receiver, sebanyak 4 (empat) paket, dengan kemampuan mengeluarkan format XML/CSV, yang mempunyai fungsi minimal :

- 1) Monitoring
 - 2) Pengukuran
 - 3) Penunjukan arah sumber pancaran frekuensi radio
 - 4) Analisa dan Evaluasi
 - 5) Perekaman
 - 6) Pertukaran data
 - 7) Perintah dan Pelaporan
 - 8) Sistem peta geografis
 - 9) Statistik pendudukan (okupansi) frekuensi radio
 - 10) Estimasi lokasi berdasarkan statistik penunjukan arah
 - 11) Estimasi lokasi sumber pancaran frekuensi radio dalam spektrum warna (*heat map*)
- b. Sistem Antena DF dengan range frekuensi minimum 20 MHz – 3 GHz dan Adapter for Vehicle, sebanyak 4 (empat) set.
 - c. Sistem Antena MON LF – SHF dengan range frekuensi minimum 9 kHz – 26 GHz, sebanyak 4 (empat) set.
 - d. Kendaraan roda empat double cabin 4x4 dengan spesifikasi mesin diesel transmisi manual/matic, sebanyak 4 (Empat) unit untuk UPT Semarang, Denpasar, Banda Aceh dan Pontianak.
 - e. Karoseri dan modifikasi kendaraan, sebanyak 4 (empat) paket.
 - f. Operational Notebook 14" rugged, MIL-STD-810G IP51 certified, Intel Core i7, Licensed Windows Pro + Licensed Ms Office + antivirus sebanyak 4 (empat) unit.
 - g. Telescopic Mast sebanyak 4 (empat) unit
 - h. GPS Tracker sebanyak 4 (empat) unit.
 - i. Perangkat pendukung kendaraan lainnya.
2. Pelaksana pekerjaan menyiapkan rencana kerja, menyusun network planning dan kurva S.
 3. Pelaksana pekerjaan berkewajiban untuk melaksanakan dan memenuhi pekerjaan pembangunan Stasiun Mon-DF Bergerak, antara lain namun tidak terbatas pada :
 - a. Desain kendaraan Stasiun Mon-DF Bergerak perspektif tampak depan, atas, belakang, samping kiri dan samping kanan dari kendaraan monitoring serta tata letak posisi penempatan alat di dalam kendaraan dengan mempertimbangkan fungsional dan keselamatan kerja.
 - b. Pengadaan perangkat utama, perangkat

- pendukung dan kendaraan.
- c. Karoseri/modifikasi terhadap kendaraan yang diperlukan dalam rangka instalasi perangkat dan aksesoris.
 - d. Instalasi perangkat utama dan perangkat pendukung, sesuai dengan desain dan spesifikasi teknis yang telah ditentukan.
 - e. Sistem kelistrikan yang handal.
 - f. Pelaksanaan pekerjaan instalasi perangkat utama, dapat dilakukan oleh pelaksana pekerjaan dengan supervisi atau persetujuan dari tenaga ahli vendor perangkat utama.
 - g. Membuat desain sistem perkabelan peralatan termasuk diagram kelistrikan yang efektif dan mudah pemeliharaan
 - h. Uji coba fungsi perangkat utama dan perangkat pendukung dalam 1(satu) kesisteman.
 - i. Melaksanakan *Quality Control* dan Pemeriksaan Bersama.
 - j. Melakukan Uji Terima/Site Acceptance Test (SAT) Stasiun Mon-DF Bergerak di setiap UPT.
 - k. Sistem yang dibangun memenuhi persyaratan-persyaratan teknik fungsi dan spesifikasi teknik.
4. Pelaksana pekerjaan melakukan pengiriman Stasiun Mon-DF Bergerak yang dilengkapi dengan asuransi pengiriman, ke Balai Monitor SFR Kelas I Semarang, Balai Monitor SFR Kelas I Denpasar, Balai Monitor SFR Kelas II Banda Aceh, Balai Monitor SFR Kelas II Pontianak.
 5. Pelaksana pekerjaan berkewajiban memberikan asuransi terhadap perangkat utama dan perangkat pendukung sampai dengan masa garansi/masa pemeliharaan pekerjaan berakhir.
 6. Pelaksana pekerjaan berkewajiban memberikan asuransi *all risk* terhadap Kendaraan roda empat sampai dengan masa garansi/masa pemeliharaan pekerjaan berakhir.
 7. Pelaksana pekerjaan wajib menyelesaikan pengurusan dokumen/surat (STNK/BPKB) kendaraan bermotor Stasiun Mon-DF Bergerak.
 8. Pelaksana pekerjaan menyediakan paket data untuk GPS tracker dan gps receiver sampai dengan masa garansi/masa pemeliharaan berakhir.
 9. Pelaksana pekerjaan wajib menyampaikan gambar desain kendaraan, tata letak perangkat dalam kendaraan, perkabelan (diagram kelistrikan) dengan persetujuan PPK dan UPT.
 10. Pelaksana pekerjaan melaksanakan kegiatan di pabrikasi perangkat utama, antara lain :

- a. Factory Acceptance Test (FAT) perangkat utama sebelum barang FOB Jakarta. Pelaksanaan kegiatan FAT dilakukan oleh Direktorat Pengendalian bersama pelaksana pekerjaan dan vendor/pabrikasi. Anggaran kegiatan FAT untuk personil (1 orang) pelaksana pekerjaan termasuk dalam harga penawaran.
 - b. User Acceptance Test (UAT) perangkat utama sebelum barang sampai tujuan akhir. Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh Direktorat Pengendalian bersama pelaksana pekerjaan dan vendor/pabrikasi. Anggaran kegiatan UAT untuk personil (1 orang) pelaksana pekerjaan termasuk dalam harga penawaran.
 - c. Factory Training perangkat utama. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan oleh Direktorat Pengendalian bersama pelaksana pekerjaan dan vendor/pabrikasi. Anggaran kegiatan Training untuk personil (1 orang) pelaksana pekerjaan termasuk dalam harga penawaran.
11. Melaksanakan commissioning test perangkat utama dan perangkat pendukung secara kesisteman. Anggaran kegiatan dibebankan di DIPA Direktorat Pengendalian SDPPI
 12. Memberikan pelatihan Operasional dan Pemanfaatan perangkat SMFR Stasiun Mon-DF Bergerak, dan pelatihan Pemanfaatan dan Pemeliharaan Kendaraan Unit Stasiun Mon-DF Bergerak, dengan biaya penyelenggaraan pelatihan dibebankan pada anggaran Direktorat Pengendalian SDPPI.
 13. Menghadiri rapat koordinasi, Design Review Meeting (DRM), rapat kemajuan pekerjaan, rapat pemeriksaan dan rapat akhir pekerjaan, yang diselenggarakan oleh Direktorat Pengendalian SDPPI.
 14. Penyusunan dokumentasi dan pelaporan (termasuk *as planned and as built drawing*).
 15. Pelaksana pekerjaan membuat *user manual* dan video tutorial pengoperasian dan pemeliharaan perangkat SMFR Stasiun Mon-DF Bergerak.
 16. Pelaksana pekerjaan menyerahkan sertifikat keaslian barang, sertifikat produksi, sertifikat kalibrasi perangkat dan *part number* perangkat.
 17. Pelaksana pekerjaan melaksanakan masa garansi/masa pemeliharaan Stasiun Mon-DF Bergerak (sampai dengan 31 Desember 2025).
 18. Pelaksana pekerjaan menyampaikan Surat Pernyataan dari Vendor/Distributor/Agen

Resmi/Perwakilan Vendor perangkat utama terhadap ketersediaan suku cadang selama 5 (Lima) tahun.

G. METODE PELAKSANAAN

Pembangunan SMFR Stasiun Mon-DF Bergerak dilaksanakan oleh pihak ketiga melalui mekanisme pengadaan barang/jasa pemerintah secara online sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.