

SPESIFIKASI TEKNIS
PEMELIHARAAN WIND PROFILER
BANDARA I GUSTI NGURAH RAI (PLP); 1 UNIT
TAHUN 2023



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI I GUSTI NGURAH RAI

DOKUMEN SPESIFIKASI TEKNIS

PAKET PENGADAAN	PEMELIHARAAN WIND PROFILER BANDARA I GUSTI NGURAH RAI (PLP); 1 UNIT
PPK	STASIUN METEOROLOGI I GUSTI NGURAH RAI
ID RUP	43603862

SPESIFIKASI FUNGSI UMUM

A. UMUM

Berdasarkan UU Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, serta PP Nomor 46 Tahun 2012, tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Maka pemeliharaan peralatan BMKG harus dilaksanakan untuk menjamin kelancaran operasional pengamatan unsur cuaca secara optimal.

Standar teknis pelaksanaan pemeliharaan ini mengacu pada Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Nomor.7 tahun 2014, tentang Standar Teknis Operasional Pemeliharaan Peralatan Pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Peralatan Wind Profiler merupakan peralatan yang dipergunakan untuk pengamatan profil arah dan kecepatan angin serta suhu virtual udara secara waktu nyata (*real time*), untuk mendukung keselamatan navigasi take-off/ landing di area Bandar udara.

Pelaksanaan pemeliharaan Wind profiler terdiri dari pemeliharaan Preventive dan Corrective. Pemeliharaan Preventive meliputi pengecekan berkala unit peralatan yang terpasang di lapangan (outdoor unit) dan peralatan yang berada di dalam ruangan (indoor unit), baik unit perangkat keras maupun perangkat lunak. Tujuan utama dari pemeliharaan preventive adalah untuk memastikan peralatan wind profiler dapat berfungsi secara optimal.

Pemeliharaan preventive merupakan pemeliharaan rutin secara berkala, dengan tujuan untuk memastikan perangkat keras atau perangkat lunak dapat berfungsi secara optimal, melalui tahapan perencanaan dan pelaksanaan secara sistematis sesuai dengan standard operasional

pelaksanaan yang ditentukan oleh produsen peralatan.

Pemeliharaan corrective merupakan pemeliharaan terjadwal berdasarkan rekomendasi hasil pemeliharaan Preventive, dengan tujuan untuk melakukan pekerjaan perbaikan/ pengantian komponen perangkat keras dan atau perangkat lunak yang rusak.

B. TUJUAN

Tujuan kegiatan “Pemeliharaan WIND PROFILER” adalah :

1. Untuk menjamin keberlangsungan operasional sistem WIND PROFILER untuk kegiatan operasional meteorologi khususnya informasi terkait analisis Kecepatan Angin dan Windshear.
2. Untuk menjamin operasional WIND PROFILER berjalan dengan lancar tanpa kendala yang dilakukan melalui perawatan dan pemeliharaan rutin pada komponen software atau hardwarenya.
3. Untuk melakukan penggantian komponen suku cadang yang telah tidak efektif lagi dalam operasional WIND PROFILER.

C. RUANG LINGKUP KEGIATAN

Ruang lingkup pekerjaan meliputi :

1. Jasa Pemeliharaan WIND PROFILER
2. Pengadaan Suku Cadang

D. LOKASI DAN WAKTU PELAKSANAAN

Kegiatan “Pemeliharaan WIND PROFILER” ini dilaksanakan di Denpasar, tepatnya di UPT BMKG Stasiun Meteorologi Kelas I I Gusti Ngurah Rai dengan periode waktu hingga **31 Desember 2023**.

SPESIFIKASI PER ITEM

A. JASA PEMELIHARAAN SISTEM WIND PROFILER

Pada bagian jasa pemeliharaan ini terdapat dua komponen utama, yaitu ;

- a. Preventive maintenance (PM)**
- b. Corrective maintenance (CM)**

Spesifikasi fungsi kegiatan	<p>a. Preventive maintenance (PM)</p> <p>Preventive Maintenance (PM) meliputi kunjungan pemeliharaan berkala unit hardware dan software) wind profiler dalam jangka waktu kontrak, terhitung mulai tanggal penandatanganan kontrak.</p> <p>b. Corrective maintenance (CM)</p> <p>Corrective Maintenance meliputi pelaksanaan perbaikan terhadap setiap kerusakan (hardware dan software) yang terjadi pada peralatan wind profiler dalam jangka waktu selama periode pemeliharaan, yaitu selama jangka waktu kontrak terhitung mulai tanggal penandatanganan kontrak</p>
Spesifikasi kinerja kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remote support; adanya asistensi dari teknisi vendor Wind Profiler (pabrikan) dalam setiap kegiatan pemeliharaan. 2. Pemeliharaan di site Wind Profiler ; sistem Wind Profiler cuaca berjalan dengan normal, ada penggantian suku cadang, serta perbaikan jika diperlukan.
Spesifikasi teknis kegiatan	<p>a. Preventive maintenance (PM)</p> <p>Preventive Maintenance (PM) meliputi kunjungan pemeliharaan berkala unit hardware dan software) wind profiler dalam jangka waktu kontrak, terhitung mulai tanggal penandatanganan kontrak. Pelaksanaan Preventive Maintenance (PM) dilakukan sebanyak 1 (satu) kali kunjungan, dilaksanakan oleh 1 (satu) orang tenaga teknisi utama dan 1 (satu) orang tenaga teknisi pendamping dengan waktu kunjungan 3 (tiga) hari.</p> <p>b. Corrective maintenance (CM)</p> <p>Corrective Maintenance meliputi pelaksanaan perbaikan terhadap setiap kerusakan (hardware dan software)</p>

yang terjadi pada peralatan wind profiler dalam jangka waktu selama periode pemeliharaan, yaitu selama jangka waktu kontrak terhitung mulai tanggal penandatanganan kontrak. Penanganan kerusakan harus sudah mulai ditangani tidak lebih dari 1 x 24 jam sejak kerusakan tersebut dilaporkan baik melalui telepon maupun tertulis. Dalam hal dilakukan penggantian komponen, maka komponen yang diganti tersebut harus diserahkan kepada Kepala Stasiun Meteorologi Kelas I I Gusti Ngurah Rai. Kegiatan Corrective maintenance dilaksanakan dengan cara kunjungan perbaikan oleh tenaga teknis dari perusahaan, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1 (satu) kali kunjungan selama masa kontrak.
- Dilaksanakan oleh 1 (satu) orang tenaga teknis utama dan 1 (satu) orang tenaga teknis pendamping, untuk tiap kunjungan selama 3 (tiga) hari.

c. Pemeliharaan Di Site Wind Profiler

1. Dalam hal melakukan kunjungan pemeliharaan ke site, teknis rekanan tetap berkonsultasi dengan expert asing dan user BMKG untuk mendapatkan arahan tindakan / aktivitas teknis yang harus dilakukan dalam kegiatan pemeliharaan ini.
2. Pemeriksaan semua komponen Wind Profiler dari sistem komponen utama hingga komputer klien, dan perbaikan / tindakan pencegahan apabila terdapat kondisi yang berpotensi menyebabkan kerusakan.
3. Jika dalam upaya perbaikan Wind Profiler ditemukan komponen yang mulai berkurang fungsinya, maka harus dilaporkan untuk dapat menjadi rekomendasi untuk diperbaiki pada kegiatan pemeliharaan selanjutnya.

4. Memberikan pelatihan pemeliharaan rutin Wind Profiler kepada teknisi BMKG di site.

Untuk menjamin operasionalisasi pelaksanaan kegiatan pemeliharaan sistem Wind Profiler ini berjalan dengan baik dan sesuai dengan kontrak, maka perlu dilakukan pengawasan sekaligus pemeriksaan di site Wind Profiler yang akan dilakukan oleh tim teknis dan atau user BMKG yang ditunjuk oleh PPK secara langsung, seluruh biaya dan akomodasi untuk tim pemeriksa ini sudah termasuk dalam penawaran dan tercantum dalam Bill of Quantity (BQ).

B. PENGADAAN SUKU CADANG

Dalam kegiatan pemeliharaan Wind Profiler ini selain dilakukan pekerjaan pemeliharaan, juga dilakukan penggantian beberapa suku cadang yang termasuk sebagai sistem Wind Profiler. Spesifikasi suku cadang yang dimaksud ada pada bagian bawah. Ketentuan yang harus dipenuhi dalam penawaran suku cadang ini adalah sebagai berikut;

- 1) Suku Cadang yang diadakan harus dalam keadaan baru dan kompatibel dengan peralatan yang ada.
- 2) Garansi yang dicantumkan harus sesuai dengan yang ada dalam spesifikasi teknis barang
- 3) Dalam melakukan penawaran, calon penyedia harus dapat menunjukkan brosur barang sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan.
- 4) Biaya dalam pengadaan suku cadang sudah termasuk biaya untuk pengiriman ke lokasi dan pemasangan dalam alatnya.
- 5) Pengetesan performa suku cadang dilakukan oleh tim teknis dan atau user yang ditunjuk oleh PPK dan disaksikan oleh pihak penyedia.
- 6) Dalam hal apabila suku cadang yang dipersyaratkan dalam spesifikasi teknis sudah kedaluarsa dan atau sudah tidak diproduksi lagi, maka suku cadang penggantinya harus yang compatible dengan alat, speknya minimal sama atau lebih tinggi dari yang dipersyaratkan, dan ada surat keterangan dari pabrikan bahwa suku cadang yang tersedia memang benar-benar sudah tidak diproduksi

lagi.

Pada bagian pengadaan suku cadang pemeliharaan Wind Profiler ini terdapat pembelian suku cadang, suku cadang pengganti yang harus compatible dengan sistem Wind Profiler yang sudah terpasang yaitu;

1. Antenna Panel For LAP 3000 , 1290 Mhz
2. Converter D-Link
3. SSD Hardisk 500 GB (ATC site)
4. Busa Peredam RASS 1.9 x 0.9 Meter
5. Compression Driver for RASS Extention

SPESIFIKASI JUMLAH

No	Komponen	Volume	Satuan
A	PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)		
	Keterangan 1 Lokasi		
	Tenaga Ahli (1 org x 3 hari)	3	OH
	Tenaga Teknis (1 org x 3 hari)	3	OH
	Transport Lokal (2 org x 2 kali)	4	OH
	Hotel (2 Kamar x 2 hari)	4	OH
	Tiket Pesawat (2 orang PP)	2	PP
	Sewa Mobil 3 hari	3	Hari
B	CORRECTIVE MAINTENANCE (CM)		
	Tenaga Ahli (1 org x 3 hari)	3	OH
	Tenaga Teknis (1 org x 3 hari)	3	OH
	Transport Lokal (2 org x 2 kali)	4	OH
	Hotel (2 Kamar x 2 hari)	4	OH

	Tiket Pesawat (2 orang PP)	2	PP
	Sewa Mobil 3 hari	3	Hari
C	LONG DISTANCE MAINTENANCE ASISTANCE	1	Paket
D	BARANG HABIS PAKAI		
	1. Antenna Panel For LAP 3000 , 1290 Mhz	1	Set
	2. Converter D-Link	1	Set
	3. SSD Hardisk 500 GB (ATC site)	1	Unit
	4. Busa Peredam RASS 1.9 x 0.9 Meter	12	Lembar
	5. Compression Driver for RASS	4	Unit

INFORMASI LAINNYA

A. PERSYARATAN TENAGA TEKNIS

- 1) Tenaga yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan terdiri dari 1 (satu) orang Teknisi Utama dari Penyedia, berlatar belakang minimal setara S1 Teknik Elektro/ Teknik Komputer, dengan pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun dibidang Wind profiler.
- 2) Satu orang Teknisi pendamping dari Penyedia, berlatar belakang minimal setara S1 teknik elektro/ teknik komputer, dengan pengalaman kerja minimal 1 (satu) tahun dibidang Wind profiler.
- 3) Teknisi yang diajukan dalam penawaran harus dapat memenuhi kriteria seperti di atas dan masing-masing wajib melampirkan CV (curriculum vitae) terbarunya.
- 4) Dalam pelaksanaan pekerjaan sesuai kontrak pada tahun berjalan, teknisi yang melaksanakan pekerjaan harus sama atau masuk dalam daftar teknisi yang ada dalam penawaran ketika proses pengadaan. Dalam hal ini calon penyedia harus melampirkan surat pernyataan jaminan kesanggupan untuk memperkerjakan teknisinya sesuai dengan yang ada dalam penawaran.

B. OUTPUT/ KELUARAN

Output / Keluaran yang dihasilkan dari pekerjaan ini dijadikan sebagai salah satu indikator pekerjaan yang berhasil dilaksanakan antara lain :

1. Wind Profiler dapat beroperasi normal, dapat menerima dan memproses data sehingga menghasilkan produk.
2. Dokumentasi keadaan peralatan hardware dan software dapat diperoleh dan tersimpan dengan baik.

C. LAIN-LAIN

1. Pelaksana Pekerjaan harus didukung oleh pabrikan Scintec sebagai produsen Wind Profiler di BMKG dan penyedia tenaga expert yang akan menangani Sistem Wind Profiler BMKG, dinyatakan dengan surat dukungan pabrikan dari Scintec.
2. Kegiatan pemeliharaan harus melibatkan teknisi setempat/ BMKG Pusat
3. Segala bentuk biaya yang terjadi karena kegiatan pemeliharaan Wind Profiler merupakan tanggung jawab penyedia dan telah termasuk dalam penawaran.
4. Kontraktor harus menyusun Service Report dan Berita Acara Pelaksanaan Pekerjaan yang ditandatangani oleh:
 - a. Tenaga Ahli/Teknisi dari Kontraktor
 - b. Teknisi setempat
 - c. Kepala Stasiun Meteorologi setempat.
5. Hal-hal yang belum jelas dalam spesifikasi ini dapat ditanyakan pada saat pemberian penjelasan (aanwijzing).
6. Teknisi Expert asing yang dibutuhkan minimal 1 (satu) orang dan teknisi lokal sebanyak minimal 1 (satu) orang.
7. Brosur suku cadang yang disampaikan dalam dokumen penawaran harus sesuai dengan SPEK.
8. Dalam hal ada salah satu atau beberapa komponen SPEK suku cadang yang tidak tercantum dalam brosur, maka calon penyedia harus mencantumkan surat pernyataan bahwa komponen SPEK dimaksud yang ditawarkan adalah memang benar ada dalam barangnya, tetapi tidak tercantum dalam brosur
9. Calon penyedia harus mempersiapkan jadwal pelaksanaan kegiatan dalam penawarannya Laporan kegiatan Preventive dan Corrective Maintenance dibuat terpisah. Laporan

kegiatan berisi:

- Penjelasan kegiatan pemeliharaan secara detail
- Status dan kondisi Wind Profiler sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan pemeliharaan
- Kondisi dan status PC client sebelum dan sesudah kegiatan pemeliharaan
- Rekomendasi dari teknisi expert maupun teknisi lokal serta Dokumentasi