



# **BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA**

**No.561, 2014**

**KEMENHUB. Penetapan. Biaya. Navigasi  
Penerbangan. Formulasi. Mekanisme.**

## **PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 17 TAHUN 2014**

### **TENTANG**

### **FORMULASI DAN MEKANISME PENETAPAN BIAYA PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN**

### **DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang :**
- a. bahwa dalam Pasal 277 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan telah diatur mengenai Biaya Pelayanan Jasa Navigasi Penerbangan;
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Formulasi dan Mekanisme Penetapan Biaya Pelayanan Jasa Navigasi Penerbangan;
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
  2. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4075);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4973);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 176);
5. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2014;
6. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2014;
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 68 Tahun 2013;

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG FORMULASI DAN MEKANISME PENETAPAN BIAYA PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN.**

**BAB I**

**KETENTUAN UMUM**

**Pasal 1**

**Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:**

1. Penerbangan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya.
2. Wilayah Udara adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia.
3. Ruang udara Indonesia adalah ruang udara yang dilayani oleh Pemerintah Indonesia yang meliputi:

- a. wilayah udara Republik Indonesia, selain wilayah udara yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan kepada negara lain berdasarkan perjanjian;
  - b. ruang udara negara lain yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan kepada Republik Indonesia; dan
  - c. ruang udara yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan oleh Organisasi Penerbangan Sipil Internasional kepada Republik Indonesia.
4. Pesawat Udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena gaya angkat dari reaksi udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan.
  5. Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.
  6. *Aerodrome* adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang hanya digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas.
  7. Navigasi Penerbangan adalah proses mengarahkan gerak pesawat udara dari satu titik ke titik yang lain dengan selamat dan lancar untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan penerbangan.
  8. Penerbangan Jelajah adalah pergerakan pesawat udara yang dimulai dari fase keberangkatan sampai dengan fase awal fase kedatangan melalui suatu jalur penerbangan dengan batas ketinggian minimum yang ditentukan (*minimum en-route altitude*).
  9. Penerbangan Dalam Negeri adalah penerbangan antar bandar udara dalam wilayah Republik Indonesia.
  10. Penerbangan Luar Negeri adalah penerbangan dari bandar udara di dalam negeri atau tanpa melakukan transit di bandar udara lainnya di dalam negeri ke bandar udara di luar negeri atau sebaliknya.
  11. Penerbangan Lintas (*over flying*) adalah penerbangan yang melintasi wilayah udara Indonesia tanpa melakukan pendaratan di bandar udara di wilayah Indonesia dan penerbangan lintas di atas bandar udara dalam rangka penerbangan dalam negeri.
  12. Penerbangan lokal adalah penerbangan oleh pesawat udara yang tinggal landas dan mendarat di bandar udara yang sama tanpa mengadakan pendaratan di bandar udara lainnya.

13. *Precision Approach Service* adalah penerbangan di suatu bandar udara atau *aerodrome* yang memberikan pelayanan pendaratan secara presisi dengan menggunakan alat bantu navigasi penerbangan.
14. *Non Precision Approach Service* adalah penerbangan di suatu bandar udara atau *aerodrome* yang memberikan pelayanan pendaratan secara non-presisi dengan menggunakan alat bantu navigasi penerbangan.
15. *Flight Information Service* adalah penerbangan di suatu bandar udara atau *aerodrome* yang hanya diberikan pelayanan informasi.
16. Menteri adalah menteri yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang penerbangan.
17. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

## BAB II

### PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN

#### Pasal 2

- (1) Pesawat udara yang terbang di ruang udara Indonesia diberikan pelayanan navigasi penerbangan.
- (2) Pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan pelayanan pemanduan pesawat udara selama melakukan penerbangan di ruang udara yang dilayani, meliputi penerbangan pesawat udara yang mendarat di, atau tinggal landas dari bandar udara dan/atau *aerodrome* di Indonesia dan penerbangan lintas (*over flying*).

#### Pasal 3

Pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilaksanakan oleh Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.

#### Pasal 4

Pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi:

- a. pelayanan lalu lintas penerbangan (*air traffic services*);
- b. pelayanan telekomunikasi penerbangan (*aeronautical telecommunication services*);
- c. pelayanan informasi aeronautika (*aeronautical information services*);
- d. pelayanan informasi meteorologi penerbangan (*aeronautical meteorological services*); dan
- e. pelayanan informasi pencarian dan pertolongan (*search and rescue*).

**BAB III****BIAYA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN****Pasal 5**

Pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dikenakan biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan yang terdiri atas:

- a. biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan jelajah (*en-route charges*), untuk setiap penerbangan dalam dan luar negeri merupakan biaya yang dikenakan atas pelayanan navigasi penerbangan di luar area 20 (dua puluh) kilometer dari bandara keberangkatan hingga bandara tujuan atau batas wilayah udara Indonesia;
- b. biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan terminal (*terminal navigation charges*), untuk setiap pendaratan di bandar udara atau *aerodrome* Indonesia merupakan biaya yang dikenakan atas pelayanan navigasi penerbangan dalam area 20 (dua puluh) kilometer cakupan pelayanan terhadap pesawat udara yang melakukan pendaratan di bandar udara atau *aerodrome* di Indonesia.

**Pasal 6**

- (1) Biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan jelajah (*en-route charges*) sebagaimana dimaksud pada Pasal 5 huruf a dikenakan terhadap:
  - a. penerbangan dalam negeri;
  - b. penerbangan luar negeri; dan
  - c. penerbangan lintas (*over flying*).
- (2) Biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan terminal (*terminal navigation charges*), sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b dikenakan terhadap:
  - a. penerbangan dalam negeri; dan
  - b. penerbangan luar negeri
- (3) Biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan terminal (*terminal navigation charges*), sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b, terdiri atas:
  - a. *precision approach service*;
  - b. *non precision approach service*;
  - c. *flight information service*.
- (4) Biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan jelajah (*en-route charges*) untuk penerbangan lintas (*over flying*) sebagaimana dimaksud pada ayat 1 huruf c, merupakan biaya yang dikenakan atas pelayanan navigasi penerbangan untuk penerbangan lintas (*over flying*), dari

mulai memasuki wilayah udara Indonesia hingga keluar dari batas wilayah udara Indonesia.

#### BAB IV FORMULASI BIAYA PELAYANAN

##### Pasal 7

Satuan perhitungan untuk setiap jenis biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, ditetapkan sebagai berikut:

- a. biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan jelajah (*en-route*) dihitung berdasarkan perkalian antara *unit rate*, faktor berat pesawat udara dan faktor jarak terbang;
- b. biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan terminal dihitung berdasarkan perkalian antara *unit rate* dengan berat pesawat udara.

##### Pasal 8

*Unit rate* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 merupakan biaya pokok per satuan jasa pelayanan navigasi penerbangan untuk setiap struktur pelayanan pada periode tertentu.

##### Pasal 9

- (1) Biaya pokok per satuan jasa pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 dihitung berdasarkan total proyeksi biaya komponen yang dikeluarkan dibagi proyeksi pesawat udara yang dilayani.
- (2) Komponen biaya pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri dari:
  - a. biaya pegawai;
  - b. biaya utilitas;
  - c. biaya perlengkapan;
  - d. biaya pemeliharaan;
  - e. biaya penyusutan;
  - f. biaya umum;
  - g. biaya usaha lainnya.
- (3) Komponen biaya pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (2), yang telah dihitung pada struktur pelayanan *en route* tidak boleh dihitung pada pelayanan terminal.

### Pasal 10

Penetapan faktor berat pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a untuk masing-masing rute penerbangan berpedoman pada ketentuan sebagai berikut:

- a. Berat pesawat udara dalam satuan *Maximum Permissible Take Off Weight* (MTOW) adalah berat setinggi-tingginya yang diijinkan bagi pesawat udara untuk bertolak sebagaimana tercantum dalam sertifikat tipe (*type certificate*) pesawat udara yang bersangkutan dan tidak tergantung pada pembatasan kekuatan landasan dari bandar udara yang ditinggalkan maupun yang akan didarati.
- b. Faktor berat pesawat udara adalah angka yang diperoleh dari hasil perhitungan yang didasarkan berat pesawat udara dan ditetapkan dalam skala yang kurang atau dibawah proporsional terhadap berat pesawat.

### Pasal 11

Penetapan faktor jarak terbang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf b untuk masing-masing rute penerbangan berpedoman pada ketentuan sebagai berikut:

- a. jarak terbang
  - 1) jarak terbang untuk pesawat udara yang berangkat dan mendarat di bandar udara di dalam wilayah Indonesia adalah jarak terdekat (*Great Circle Distance*) antara kedua bandar udara tersebut;
  - 2) jarak terbang untuk pesawat udara yang datang dari bandar udara di luar negeri dan mendarat di bandar udara Indonesia adalah jarak terdekat (*Great Circle Distance*) yang dihitung dari titik masuk (*point of entry*) pada *FIR/UIR boundary* sampai dengan bandar udara yang didarati di Indonesia;
  - 3) jarak terbang untuk pesawat udara yang berangkat dari bandar udara Indonesia ke bandar udara di luar negeri adalah jarak terdekat (*Great Circle Distance*) antara bandar udara pemberangkatan di Indonesia sampai titik keluar (*point of exit*) pada *FIR/UIR boundary* dari wilayah udara Indonesia;
  - 4) jarak terbang untuk pesawat udara yang melakukan terbang lintas adalah jarak terdekat (*Great Circle Distance*) antara titik masuk (*point of entry*) pada *FIR/UIR boundary* pesawat udara ke dalam wilayah udara Indonesia sampai titik keluar (*point of exit*) pada *FIR/UIR boundary* wilayah udara Indonesia;
  - 5) jarak terbang yang dihitung dikurangi 20 (dua puluh) kilometer untuk setiap pemberangkatan dari bandar udara dan pendaratan di bandar udara di dalam wilayah Indonesia;

- 6) jarak terbang yang digunakan dalam penerbangan lokal, dihitung dalam satuan waktu yang merupakan selisih waktu antara tinggal landas dan mendarat pesawat udara yang sama.

b. faktor jarak terbang

- 1) faktor jarak terbang adalah angka yang dipergunakan sebagai pengganti jarak terbang pesawat udara dan dihitung sama dengan jarak terbang dibagi dengan 100 (seratus) kilometer;
- 2) faktor jarak terbang untuk pesawat udara dengan jarak terbang kurang dari 100 kilometer dihitung sama dengan 1;
- 3) faktor jarak terbang untuk penerbangan lokal dihitung dengan melakukan konversi jarak terbang penerbangan lokal dengan mempertimbangkan kecepatan jelajah ekonomis (*economic cruising speed*) sebagaimana tercantum dalam *aircraft flight manual*.

#### Pasal 12

Formulasi biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan, tabel faktor berat dan konversi waktu menjadi jarak, sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan ini.

### BAB V

#### MEKANISME PENETAPAN BIAAYA

#### PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN

#### Pasal 13

Biaya jasa pelayanan navigasi ditetapkan oleh Menteri berdasarkan formula biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan dengan mempertimbangkan tingkat pelayanan navigasi yang diberikan.

#### Pasal 14

Menteri dalam menetapkan biaya jasa pelayanan navigasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13, dapat membedakan besaran biaya jasa pelayanan navigasi untuk penerbangan luar negeri dan dalam negeri atas dasar kepentingan penerbangan nasional.

#### Pasal 15

Penyelenggara pelayanan navigasi penerbangan yang dilaksanakan oleh Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 mengajukan besaran biaya pelayanan navigasi penerbangan secara tertulis kepada Menteri melalui Direktur Jenderal dengan melampirkan:

- a. dasar perhitungan usulan biaya (antara lain berupa hasil perhitungan *unit rate* pelayanan jasa navigasi penerbangan, kualitas pelayanan

yang diberikan, jangka waktu pemberlakuan biaya dan perbandingan biaya dengan statistik lain);

- b. data statistik pelayanan 2 (dua) tahun terakhir dan estimasi pelayanan pada tahun biaya diberlakukan;
- c. telaahan dampak usulan perubahan biaya terhadap beban pengguna jasa pelayanan navigasi penerbangan dan kualitas pelayanan; dan
- d. hasil konsultasi dari pengguna jasa navigasi penerbangan.

#### Pasal 16

- (1) Konsultasi dari pengguna jasa navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf d dilakukan Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia dengan cara menyampaikan secara tertulis konsep usulan biaya jasa pelayanan navigasi penerbangan kepada asosiasi perusahaan angkutan udara (INACA dan *IATA*) serta paling sedikit 3 (tiga) Badan Usaha Angkutan Udara Nasional yang mayoritas melaksanakan penerbangan nasional.
- (2) Asosiasi perusahaan angkutan udara (INACA dan *IATA*) dan minimal 3 Badan Usaha Angkutan Udara Nasional yang mayoritas melaksanakan penerbangan nasional, paling lambat dalam jangka 14 (empat belas) hari kerja menyampaikan masukan secara tertulis.
- (3) Dalam waktu 14 (empat belas) hari kerja asosiasi perusahaan angkutan udara (INACA dan *IATA*) serta minimal 3 (tiga) Badan Usaha Angkutan Udara Nasional yang mayoritas melaksanakan penerbangan nasional, tidak memberikan masukan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia dapat melakukan rapat koordinasi untuk mendapatkan masukan tertulis paling lambat 5 (lima) hari kerja.

#### Pasal 17

Setelah permohonan penetapan biaya jasa pelayanan navigasi penerbangan yang disampaikan oleh Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia diterima secara lengkap, Direktorat Jenderal melakukan evaluasi dengan mekanisme sebagai berikut:

- a. apabila permohonan penetapan biaya jasa pelayanan navigasi penerbangan yang diusulkan tidak terdapat penyempurnaan dan/atau perbaikan, paling lambat 14 (empat belas) hari kerja diajukan kepada Menteri untuk penetapan; atau

- b. dalam hal terdapat penyempurnaan dan/atau perbaikan, Direktorat Jenderal paling lambat 14 (empat belas) hari kerja mengembalikan permohonan; dan
- c. paling lambat 7 (tujuh) hari kerja setelah penyempurnaan dan/atau perbaikan usulan penetapan tarif biaya pelayanan navigasi diterima dari Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia diajukan kepada Menteri untuk penetapan.

#### **Pasal 18**

Menteri menetapkan biaya jasa pelayanan navigasi berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan Direktur Jenderal.

#### **Pasal 19**

Besaran biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 untuk penerbangan dalam negeri ditetapkan dalam Rupiah (Rp) dan untuk penerbangan luar negeri dan penerbangan lintas (*over flying*) ditetapkan dalam Dolar Amerika (US \$).

#### **Pasal 20**

- (1) Besaran biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ditinjau setiap 2 (dua) tahun sekali untuk periode 2 (dua) tahun berikutnya, kecuali pada keadaan tertentu.
- (2) Keadaan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
  - a. Kenaikan tingkat inflasi umum sama dengan atau lebih besar dari 7 % (tujuh persen);
  - b. Keadaan luar biasa (*force majeure*).

### **BAB VI**

#### **PEMBEBASAN BIAYA PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN**

#### **Pasal 21**

Pembebasan terhadap pengenaan biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan diberikan pada:

- a. Pesawat Udara Negara yaitu pesawat udara yang digunakan oleh Tentara Nasional Indonesia, Kepolisian Republik Indonesia, kepabeanan, dan instansi pemerintah lainnya untuk menjalankan fungsi dan kewenangan penegakan hukum serta tugas lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan;
- b. Pesawat Udara yang digunakan untuk Tamu Kenegaraan;
- c. Pesawat Udara yang digunakan untuk bantuan pencarian dan pertolongan (*search and rescue*); dan
- d. Pesawat Udara yang digunakan untuk bantuan bencana alam.

**BAB VII**  
**KETENTUAN PENUTUP**

**Pasal 22**

Direktur Jenderal melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan peraturan ini.

**Pasal 23**

Pada saat Peraturan ini mulai berlaku, ketentuan mengenai pengaturan Pelayanan Jasa Penerbangan dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 29 Tahun 1997 tentang Struktur dan Golongan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandar Udara Umum dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 28 Tahun 1999 tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formulasi Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandar Udara yang diselenggarakan oleh Badan Usaha Kebandarudaraan, dinyatakan tidak berlaku.

**Pasal 24**

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 23 April 2014  
MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

E.E. MANGINDAAN

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 25 April 2014  
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

AMIR SYAMSUDIN

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR PM 17 TAHUN 2014  
TENTANG  
FORMULASI DAN MEKANISME PENETAPAN  
BIAYA PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN  
FORMULASI BIAYA PELAYANAN JASA NAVIGASI PENERBANGAN,  
TABEL FAKTOR BERAT DAN KONVERSI WAKTU MENJADI JARAK

## I. Formulasi Penghitungan Biaya Pelayanan Jasa Navigasi Penerbangan

### 1. Rumus Penghitungan

#### a. Biaya Pelayanan Jasa Navigasi Penerbangan Jelajah (*en-route*):

$$BJ = FB \times FJ \times UR$$

BJ : biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan jelajah (*en-route*)

FB : faktor berat pesawat udara

FJ : faktor jarak terbang.

UR : *unit rate*

#### b. Biaya Pelayanan Jasa Navigasi Penerbangan Terminal (*terminal navigation charges*):

$$BT = MTOW \times UR$$

BT : biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan terminal

MTOW : *Maximum Permissable Take Off Weight*

UR : *unit rate*

### 2. Pedoman Penghitungan

#### a. *Unit rate*

1) Merupakan biaya pokok per satuan jasa pelayanan navigasi penerbangan untuk setiap struktur pelayanan pada periode tertentu.

2) Biaya pokok per satuan jasa pelayanan navigasi penerbangan dihitung berdasarkan total biaya komponen yang dikeluarkan dibagi proyeksi pesawat udara yang dilayani.

3) Perhitungan biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan untuk penerbangan domestik, menggunakan *unit rate* untuk penerbangan domestik;

Perhitungan biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan untuk penerbangan luar negeri, menggunakan *unit rate* untuk penerbangan luar negeri; dan

Perhitungan biaya pelayanan jasa navigasi penerbangan untuk penerbangan *over flying*, menggunakan *unit rate* untuk penerbangan luar negeri.

**b. Faktor berat pesawat udara**

- 1) Berat pesawat udara dalam satuan *Maximum Permissible Take Off Weight* (MTOW) adalah berat setinggi-tingginya yang diijinkan bagi pesawat udara untuk bertolak sebagaimana tercantum dalam surat tanda kelaikan udara pesawat udara yang bersangkutan dan tidak tergantung pada pembatasan kekuatan landasan dari bandar udara yang ditinggalkan maupun yang akan didarati.
- 2) Faktor berat pesawat udara adalah angka yang diperoleh dari hasil perhitungan yang didasarkan berat pesawat udara dan ditetapkan dalam skala yang kurang atau dibawah proporsional terhadap berat pesawat.
- 3) Besaran faktor berat pesawat tersebut sebagaimana tercantum pada Butir II Tabel Faktor Berat Pesawat Udara.

**c. Faktor Jarak Terbang**

- 1) faktor jarak terbang adalah angka yang dipergunakan sebagai pengganti jarak terbang pesawat udara dan dihitung sama dengan jarak terbang dibagi dengan 100 (seratus) kilometer;
- 2) faktor jarak terbang untuk pesawat udara dengan jarak terbang kurang dari 100 kilometer dihitung sama dengan 1 (satu);
- 3) faktor jarak terbang untuk penerbangan lokal dihitung dengan melakukan konversi jarak terbang penerbangan lokal dengan mempertimbangkan kecepatan jelajah ekonomis (*economic cruising speed*) sebagaimana diatur dalam *aircraft flight manual*;
- 4) Konversi Jarak Terbang tersebut sebagaimana tercantum pada Butir III Konversi Jarak Terhadap Waktu Terbang.

## II. Tabel Faktor Berat Pesawat Udara.

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
1.	0	-	17.77	10
2.	17.78	-	20.02	11
3.	20.03	-	22.32	12
4.	22.33	-	24.67	13
5.	24.68	-	27.07	14
6.	27.08	-	29.51	15
7.	29.52	-	31.99	16
8.	32.00	-	34.51	17
9.	34.52	-	37.07	18
10.	37.08	-	39.66	19
11.	39.67	-	42.28	20
12.	42.29	-	44.94	21
13.	44.95	-	47.64	22
14.	47.65	-	50.36	23
15.	50.37	-	53.11	24
16.	53.12	-	55.89	25
17.	55.90	-	58.70	26
18.	58.71	-	61.54	27
19.	61.55	-	64.40	28
20.	64.41	-	67.29	29
21.	67.30	-	70.20	30
22.	70.21	-	73.14	31
23.	73.15	-	76.10	32
24.	76.11	-	79.08	33
25.	79.09	-	82.09	34
26.	82.10	-	85.12	35
27.	85.13	-	88.14	36
28.	88.15	-	91.24	37
29.	91.25	-	94.34	38

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
30.	94.35	-	97.45	39
31.	97.46	-	100.58	40
32.	100.59	-	103.74	41
33.	103.75	-	106.91	42
34.	106.92	-	110.10	43
35.	110.11	-	113.31	44
36.	113.32	-	116.54	45
37.	116.55	-	119.79	46
38.	119.80	-	123.05	47
39.	123.06	-	126.33	48
40.	126.34	-	129.63	49
41.	129.64	-	132.95	50
42.	132.96	-	136.28	51
43.	136.29	-	139.63	52
44.	139.64	-	142.99	53
45.	143.00	-	146.37	54
46.	146.38	-	149.77	55
47.	149.78	-	153.18	56
48.	153.19	-	156.61	57
49.	156.62	-	160.05	58
50.	160.06	-	163.51	59
51.	163.52	-	166.98	60
52.	166.99	-	170.47	61
53.	170.48	-	173.97	62
54.	173.98	-	177.48	63
55.	177.49	-	181.01	64
56.	181.02	-	184.55	65
57.	184.56	-	188.11	66
58.	188.12	-	191.68	67
59.	191.69	-	195.26	68
60.	195.27	-	198.86	69

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
61.	198.87	-	202.47	70
62.	202.48	-	206.09	71
63.	206.10	-	209.72	72
64.	209.73	-	213.37	73
65.	213.38	-	217.03	74
66.	217.04	-	220.70	75
67.	220.71	-	224.39	76
68.	224.40	-	228.08	77
69.	228.09	-	231.79	78
70.	231.8	-	235.51	79
71.	235.52	-	239.25	80
72.	239.26	-	243.99	81
73.	243.00	-	246.75	82
74.	246.76	-	250.51	83
75.	250.52	-	254.29	84
76.	254.3	-	258.08	85
77.	258.09	-	261.88	86
78.	261.89	-	265.69	87
79.	265.70	-	269.52	88
80.	269.53	-	273.35	89
81.	273.36	-	277.20	90
82.	277.21	-	281.05	91
83.	281.06	-	285.92	92
84.	284.93	-	288.79	93
85.	288.8	-	292.68	94
86.	292.69	-	296.58	95
87.	296.59	-	300.49	96
88.	300.50	-	304.40	97
89.	304.41	-	308.33	98
90.	308.34	-	312.27	99
91.	312.28	-	316.22	100

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
92.	316.23	-	320.18	101
93.	320.19	-	324.14	102
94.	324.15	-	328.12	103
95.	328.13	-	332.11	104
96.	332.12	-	336.10	105
97.	336.11	-	340.11	106
98.	340.12	-	344.13	107
99.	344.14	-	348.15	108
100.	348.16	-	352.18	109
101.	352.19	-	356.23	110
102.	356.24	-	360.28	111
103.	360.29	-	364.34	112
104.	364.35	-	368.41	113
105.	368.42	-	372.49	114
106.	372.52	-	376.58	115
107.	376.59	-	380.68	116
108.	380.69	-	384.79	117
109.	384.80	-	388.90	118
110.	388.91	-	393.03	119
111.	393.04	-	397.16	120
112.	397.17	-	401.30	121
113.	401.31	-	405.45	122
114.	405.46	-	409.61	123
115.	409.62	-	413.78	124
116.	413.79	-	417.95	125
117.	417.96	-	422.14	126
118.	422.15	-	426.33	127
119.	426.34	-	430.53	128
120.	430.54	-	434.74	129
121.	434.75	-	438.95	130
122.	438.96	-	443.18	131

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
123.	443.19	-	447.41	132
124.	447.42	-	451.65	133
125.	451.66	-	455.90	134
126.	455.91	-	460.16	135
127.	460.17	-	464.42	136
128.	464.43	-	468.70	137
129.	468.71	-	472.98	138
130.	472.99	-	477.26	139
131.	477.27	-	481.57	140
132.	481.57	-	485.86	141
133.	485.87	-	490.18	142
134.	490.19	-	494.49	143
135.	494.50	-	498.82	144
136.	498.83	-	503.15	145
137.	503.16	-	507.50	146
138.	507.51	-	511.84	147
139.	511.85	-	516.20	148
140.	516.21	-	520.56	149
141.	520.57	-	524.94	150
142.	524.95	-	529.31	151
143.	529.32	-	533.70	152
144.	533.71	-	538.09	153
145.	538.10	-	542.49	154
146.	542.50	-	546.90	155
147.	546.91	-	551.31	156
148.	551.32	-	555.73	157
149.	555.74	-	560.16	158
150.	560.17	-	564.60	159
151.	564.61	-	569.04	160
152.	569.05	-	573.49	161
153.	573.50	-	577.94	162

No	BERAT PESAWAT UDARA (MTOW)			FAKTOR BERAT
	x 1.000 KG			
154.	577.95	-	582.41	163
155.	582.42	-	586.88	164
156.	586.89	-	591.35	165
157.	591.36	-	595.84	166
158.	595.85	-	600.33	167
159.	600.34	-	604.82	168
160.	604.83	-	609.33	169
161.	609.34	-	613.84	170
162.	613.85	-	618.36	171
163.	618.37	-	622.88	172
164.	622.89	-	627.41	173
165.	627.42	-	631.95	174
166.	631.96	-	636.49	175
167.	636.50	-	641.04	176
168.	641.05	-	645.59	177
169.	645.60	-	650.16	178
170.	650.17	-	654.73	179
171.	654.74	-	659.30	180
172.	659.31	-	663.88	181
173.	663.89	-	668.47	182
174.	668.48	-	673.07	183
175.	673.08	-	677.67	184
176.	677.68	-	682.27	185
177.	682.28	-	686.89	186
178.	686.90	-	691.51	187
179.	691.52	-	696.13	188
180.	696.14	-	700.76	189
181.	700.77	-	keatas	190

### III. Konversi Jarak Terhadap Waktu Terbang.

(1 Jam Penerbangan Keliling) Berdasarkan Kecepatan Jelajah Pesawat Udara			
No	<i>Cruising Speed</i> (Knots)	Jarak Terbang (KM)	Indeks Jarak
1.	0 - 100	185.20	1.39
2.	101 - 200	370.40	2.78
3.	201 - 300	555.60	4.17
4.	301 - 400	740.80	5.56
5.	401 - 500	926.00	6.95
6.	501 - 600	1111.20	8.33
7.	601 - 700	1296.40	9.72
8.	701 - 800	1481.60	11.11

#### Catatan :

1. **Indek Jarak** ~~adalah~~ adalah besaran nilai konversi jarak 1 jam penerbangan keliling dengan asumsi kecepatan rata-rata adalah 75% dari *Economic Cruising Speed* sesuai dengan *Flight Manual* dibagi 100.
2. 1 nm = 1.852 KM.

#### Contoh Perhitungan:

1. Pesawat Boeing 737-400 / PK - xxx

*Cruising speed* = 460 kts

Lama terbang 1,5 jam

#### Perhitungan

*Speed* pesawat dalam *table* termasuk kategori 9

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Jarak} &= 1,5 \text{ jam} \times \text{indek kategori 5} \\
 &= 1,5 \times 6.95 \\
 &= 10.43 = 10
 \end{aligned}$$

2. Pesawat BE20 – *Beechcraft* / PK – xxx

*Cruising speed* = 230 kts

Lama terbang 1 jam 20 menit

**Perhitungan**

*Speed* pesawat dalam *table* termasuk kategori 9

Lama terbang = 1 jam + 20/60 menit

= 1.33 Jam

Faktor Jarak = 1.33 Jam x indek kategori 3

= 1.33 X 4.17

= 5.55 = 6

**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,**

**E.E. MANGINDAAN**