

KONFIGURASI BANDARA

TAXIWAY



TAXIWAY

- ◉ **Jalan rayap/Landas Hubung** (*taxiway*) adalah jalan penghubung antara landas pacu dengan pelataran pesawat (*apron*), kandang pesawat (*hangar*), terminal, atau fasilitas lainnya di sebuah bandar udara.
- ◉ Sebagian besar Landas Hubung mempunyai permukaan keras yang merupakan lapisan aspal atau beton, walaupun bandar udara yang lebih kecil terkadang menggunakan batu kerikil atau rumput.



FUNGSI TAXIWAY

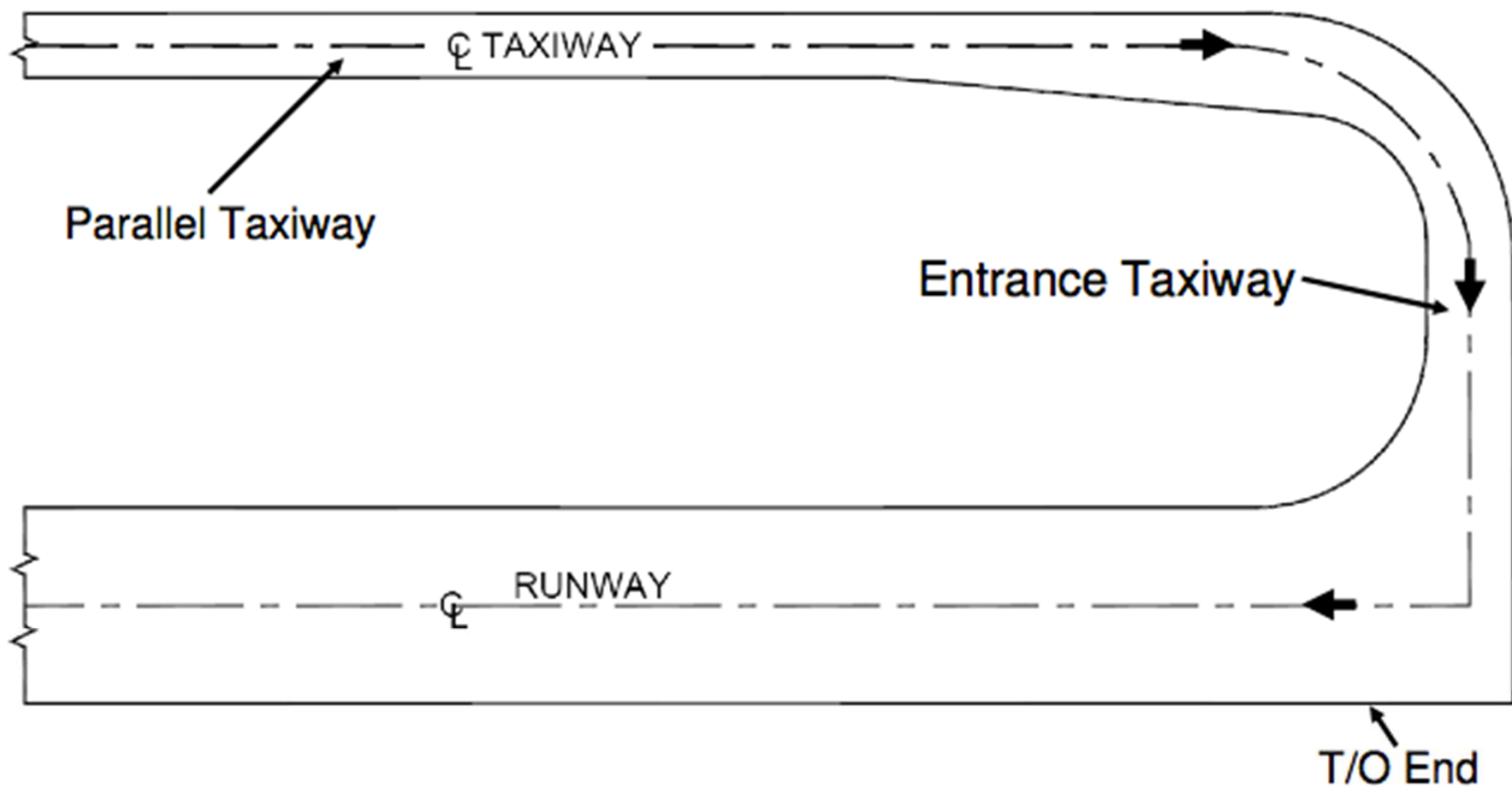


- ◉ Fungsi utama *taxiway* adalah sebagai jalan keluar masuk pesawat dari *runway* ke *apron* dan sebaliknya atau dari *runway* ke hanggar pemeliharaan.
- ◉ *Taxiway* diatur sedemikian hingga pesawat yang baru saja mendarat tidak mengganggu pesawat lain yang sedang *taxi*, siap menuju ujung lepas landas.
- ◉ Di pelabuhan udara yang sibuk dimana lalu lintas pesawat *taxi* diperkirakan bergerak sama banyak dari dua arah, maka harus dibuat paralel *taxiway* terhadap landasan untuk *taxi* satu arah.
- ◉ Rutenya dipilih jarak terpendek dari bangunan terminal menuju ujung landasan yang dipakai untuk awal lepas landas

JENIS-JENIS TAXIWAY

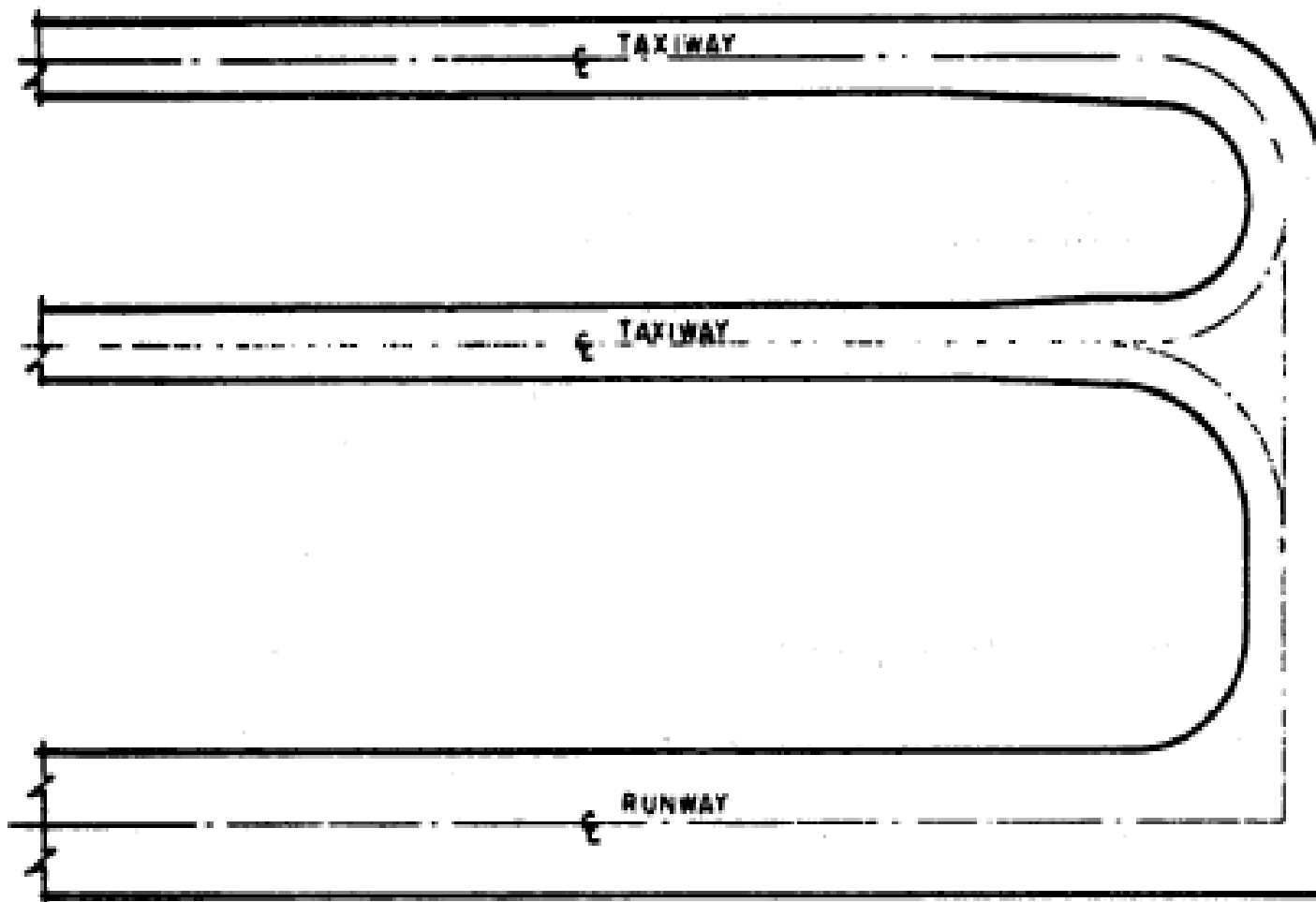
- ◉ Jalan keluar
 - *Taxiway* jenis ini memungkinkan pesawat memasuki *runway* dari arah pelataran parkir pesawat. Biasanya dibangun tegak lurus *runway*. Pada kasus dimana tersedia jalan pesawat sejajar, dibangun sejumlah jalan keluar pesawat untuk mengurangi waktu pesawat menggunakan *runway*. Sudut belok berkisar antara 30° - 40° .
- ◉ Jalan pesawat sejajar
 - Merupakan *taxiway* yang sejajar dengan *runway*. Didesain untuk mengurangi waktu penggunaan *runway* oleh pesawat dan sekaligus meningkatkan jumlah pergerakan untuk lepas landas.
- ◉ Jalan pesawat sejajar dengan kecepatan tinggi
 - Dibangun dengan sudut tertentu terhadap *runway* sehingga memungkinkan pesawat yang baru mendarat untuk meninggalkan *runway* dengan kecepatan tinggi. Hal ini untuk mengurangi waktu penggunaan *runway* sehingga dapat meningkatkan kapasitas *runway*. Penentuan posisi dan jumlah *rapid exit taxiway* dilakukan setelah mengetahui jenis pesawat yang akan beroperasi serta jumlah pendaratan dan lepas landas.
- ◉ Jalan pesawat pada pelataran parkir pesawat
 - Merupakan bagian dari pelataran parkir yang berfungsi sebagai jalan pesawat.

Entrance Taxiway

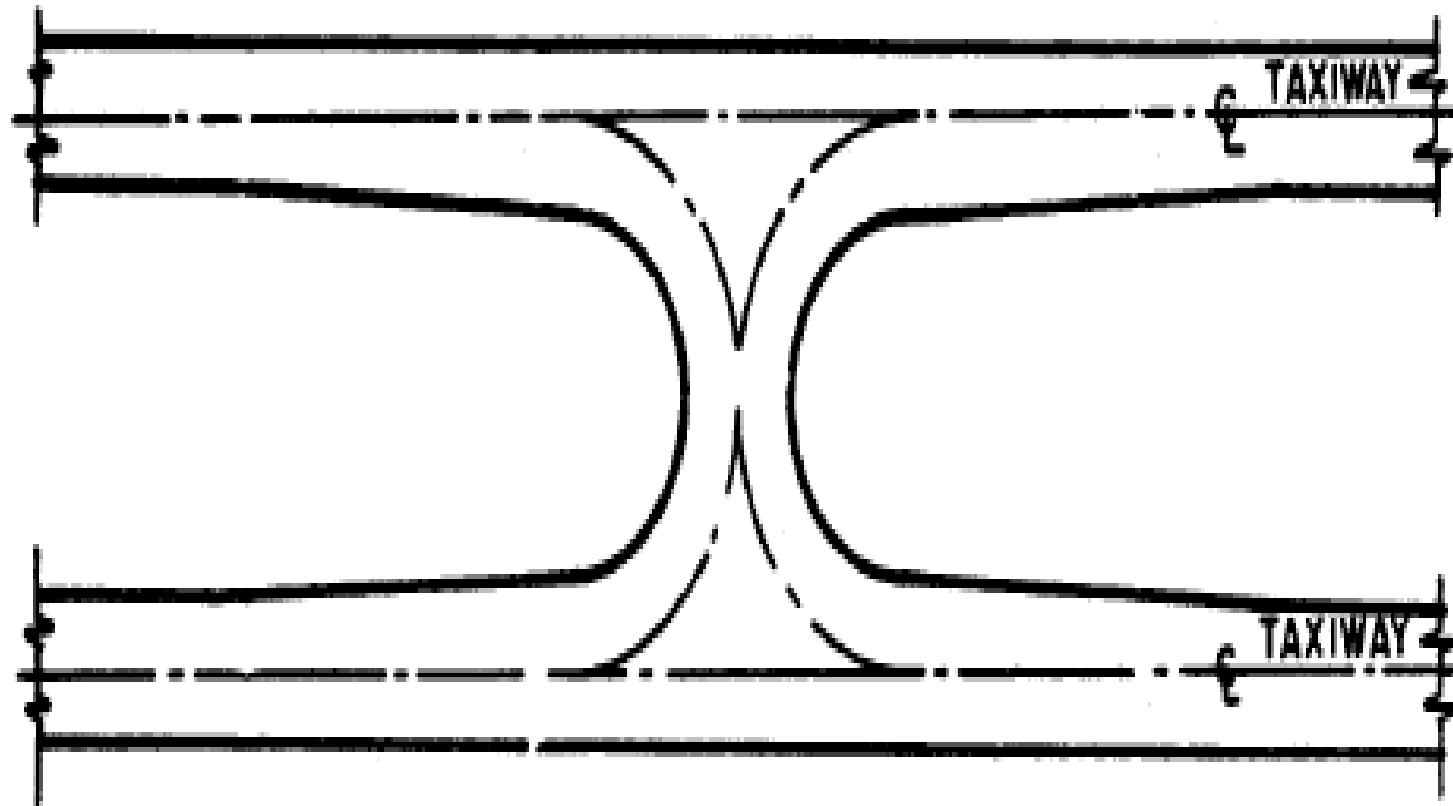


Source: FAA AC: 150/5300-13 (1989)

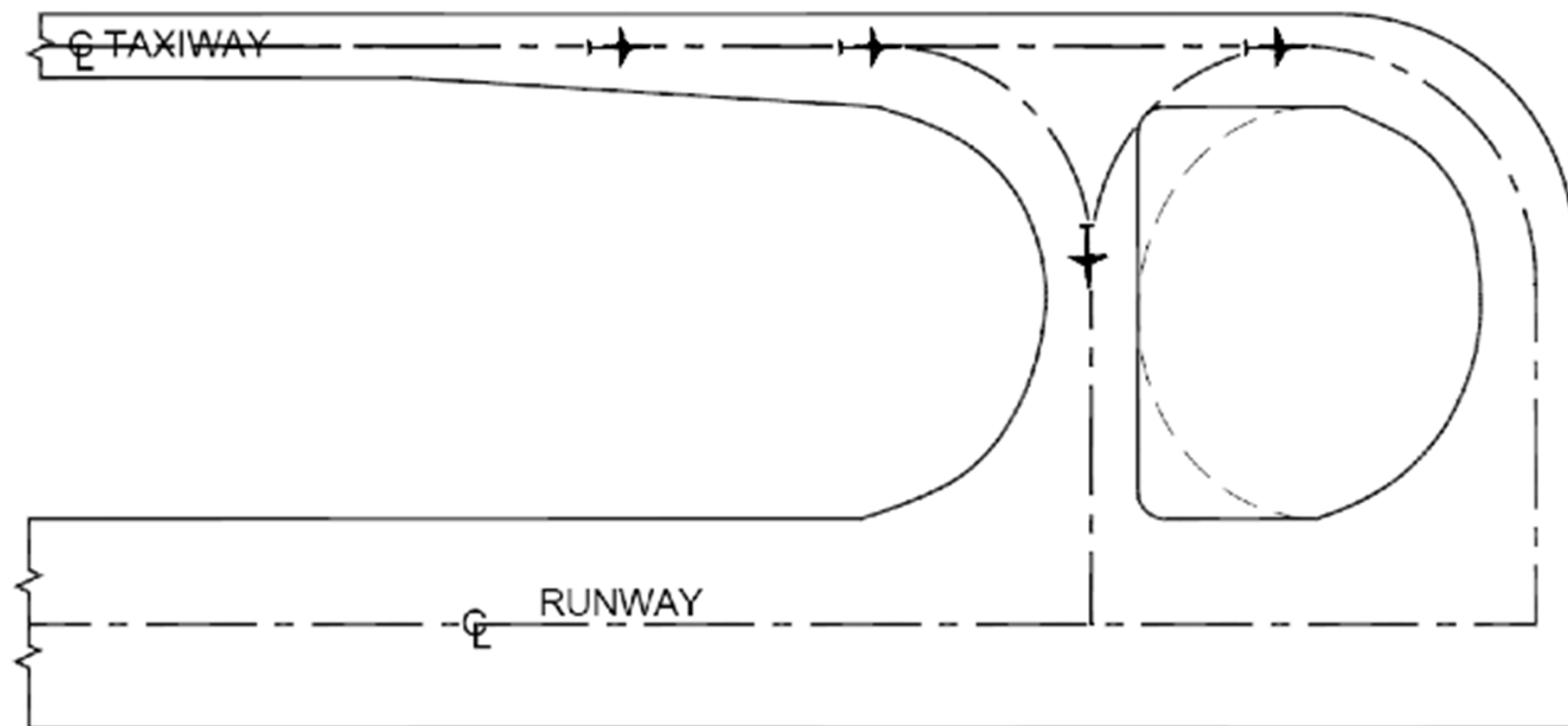
DUAL PARALLEL TAXIWAY ENTRANCE



CROSS OVERTAXIWAY

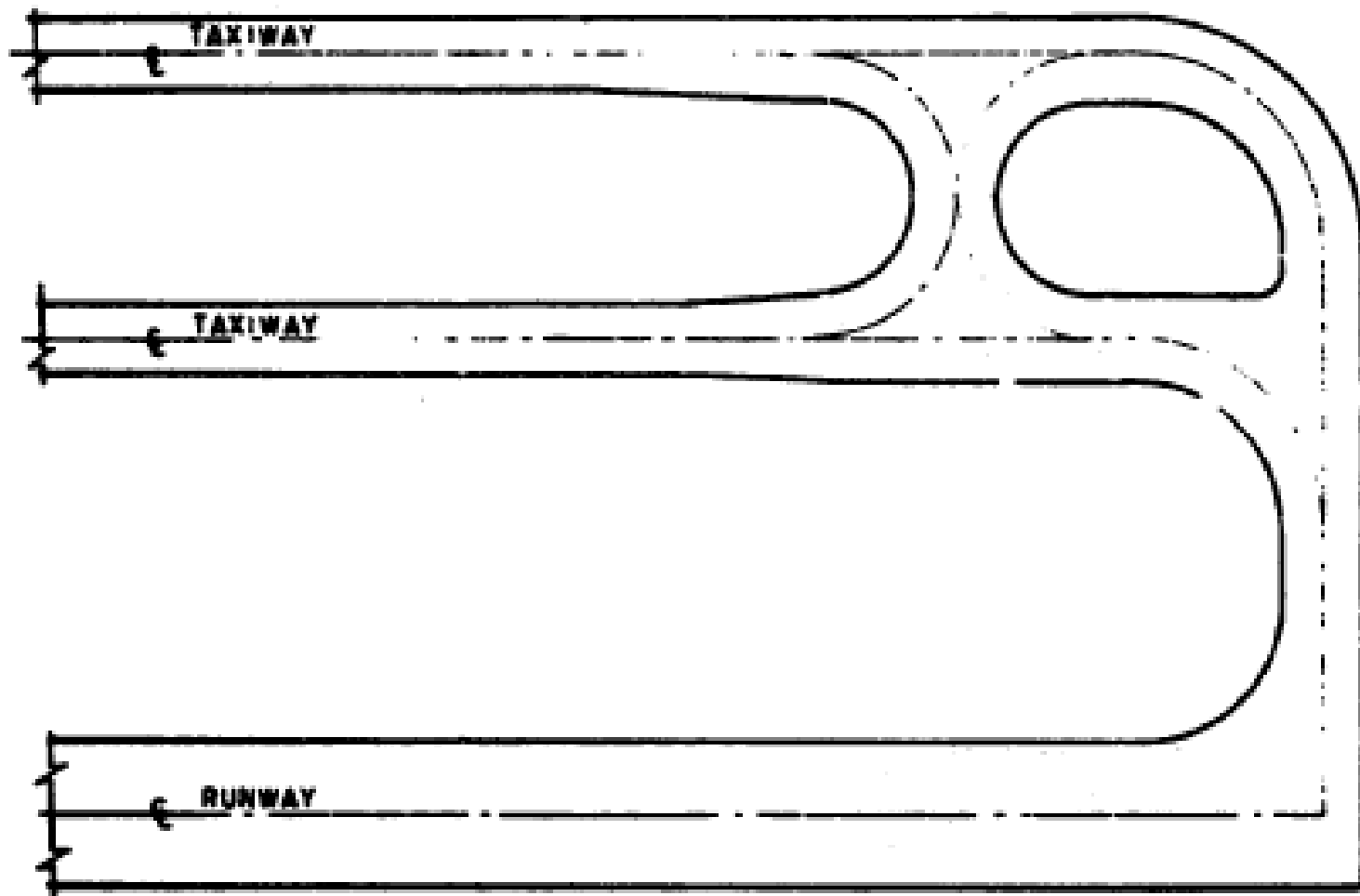


Bypass Taxiway



Source: FAA AC: 150/5300-13 (1989)

DUAL PARALLEL TAXIWAY ENTRANCE WITH BYPASS



DIMENSI TAXIWAY

SKEP No 77-VI-2005

ICAO ANEX 14 Tahun 2009

| Code letter | Penggolongan Pesawat | Lebar Taxiway (m) | Jarak bebas minimum dari sisi terluar roda utama dengan tepi taxiway (m) |
|-------------|----------------------|-------------------|--|
| A | I | 7.5 | 1.5 |
| B | II | 10.5 | 2.25 |
| C | III | 15 ^A | 3 ^A |
| | | 18 ^B | 4.5 ^B |
| D | IV | 18 ^C | 4.5 |
| | | 23 ^D | |
| E | V | 25 | 4.5 |
| F | VI | 30 | 4.5 |

Keterangan:

- Bila taxiway digunakan pesawat dengan roda dasar kurang dari 18 m.
- Bila taxiway digunakan pesawat dengan seperempat roda dasar lebih dari 18 m.
- Bila taxiway digunakan pesawat dengan roda putaran kurang dari 9 m.
- Bila taxiway untuk pesawat dengan seperempat roda putaran lebih dari 9 m.

| Code letter | Taxiway width | Clearance |
|-------------|--|---|
| A | 7.5 m | 1.5 m |
| B | 10.5 | 2.25 m |
| C | 15 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with a wheel base less than 18 m; 18 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with a wheel base equal to or greater than 18 m. | 3 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with a wheel base less than 18 m; 4.5 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with a wheel base equal to or greater than 18 m. |
| D | 18 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with an outer main gear wheel span of less than 9 m; 23 m if the taxiway is intended to be used by aeroplanes with an outer main gear wheel span equal to or greater than 9 m. | 4.5 m |
| E | 23 m | 4.5 m |
| F | 25 m | 4.5 m |

TAXIWAY SHOULDERS

- ◉ Bagian yang lurus dari taxiway harus dilengkapi dengan bahu dengan luasan simetris pada setiap sisi dari taxiway jadi lebar dari keseluruhan taxiway dan bahu pada bagian lurus minimum seperti dalam tabel 3.1.18 berikut, Apabila pada taxiway dengan penggolongan pesawat III, IV, V dan VI untuk jenis pesawat jet propelled, harus menggunakan lebar bahu. Lebar bahu taxiway pada masing-masing ukuran minimum.



TAXIWAY SHOULDERS

Tabel 3.1.18
Taxiway Shoulder Minimum

| Code Letter | Penggolongan Pesawat | Lebar Minimum Bahu Taxiway Pada Bagian Lurus (M) |
|-------------|----------------------|--|
| A | I | 25 |
| B | II | 25 |
| C | III | 25 |
| D | IV | 38 |
| E | V | 44 |
| F | VI | 60 |

SKEP No 77-VI-2005

ICAO ANEX 14 Tahun 2009

- ◉ *Straight portions of a taxiway where the code letter is C, D, E or F should be provided with shoulders which extend symmetrically on each side of the taxiway so that the overall width of the taxiway and its shoulders on straight portions is not less than:*
 - – 60 m where the code letter is F;
 - – 44 m where the code letter is E;
 - – 38 m where the code letter is D; and
 - – 25 m where the code letter is C.

TAXIWAY LONGITUDINAL SLOPE

SKEP No 77-VI-2005

Tabel 3.1.19
Kemiringan Memanjang Maksimum Taxiway

| Code Letter | Penggolongan Pesawat | Kemiringan Memanjang (%) | Perubahan Maksimum Kemiringan (%)/(M) | Jari-Jari Peralihan Minimum (M) |
|-------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| A | I | 3 | 1 per 25 | 2500 |
| B | II | 3 | 1 per 25 | 2500 |
| C | III | 1,5 | 1 per 30 | 3000 |
| D | IV | 1,5 | 1 per 30 | 3000 |
| E | V | 1,5 | 1 per 30 | 3000 |
| F | VI | 1,5 | 1 per 30 | 3000 |

ICAO ANEX 14 Tahun 2009

Where slope changes on a taxiway cannot be avoided, the transition from one slope to another slope should be accomplished by a curved surface with a rate of change not exceeding:

- 1 per cent per 30 m (minimum radius of curvature of 3 000 m) where the code letter is C, D, E or F; and*
- 1 per cent per 25 m (minimum radius of curvature of 2 500 m) where the code letter is A or B.*

TRANSVERSE SLOPE.

- Berdasarkan SKEP No 77-VI-2005, Kemiringan melintang taxiway harus cukup memadai untuk mencegah penambahan air dan tidak kurang dari 1%, nilai maksimumnya adalah:

Tabel 3.1.20
Kemiringan Melintang Maksimum Taxiway

| Code Letter | Penggolongan Pesawat | Kemiringan Melintang (%) |
|-------------|----------------------|--------------------------|
| A | I | 2 |
| B | II | 2 |
| C | III | 1,5 |
| D | IV | 1,5 |
| E | V | 1,5 |
| F | VI | 1,5 |

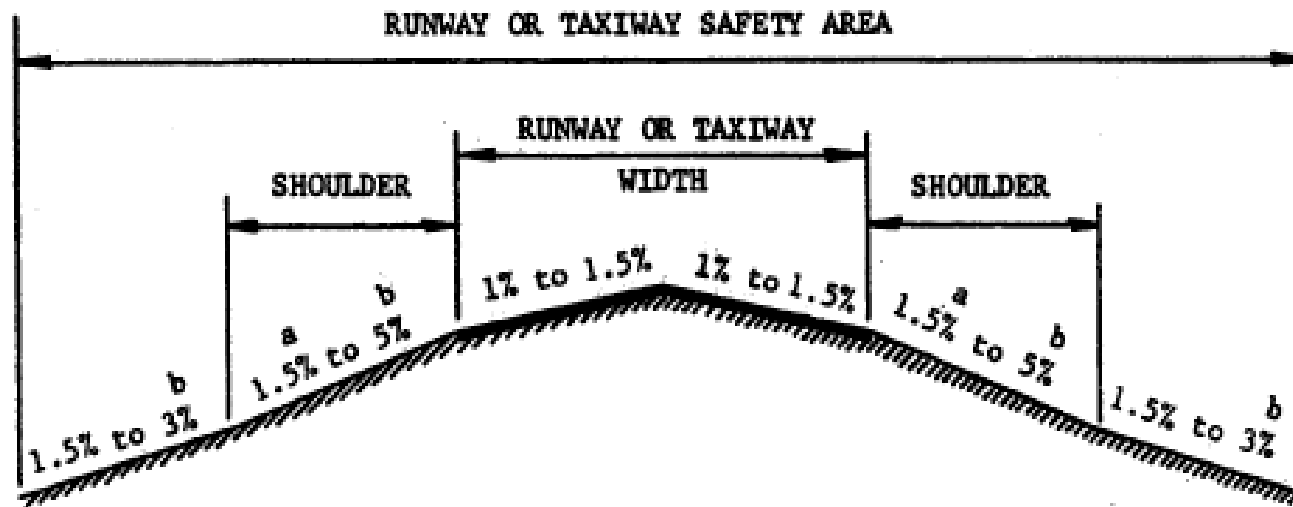
ICAO ANEX 14 Tahun 2009



The transverse slopes of a taxiway should be sufficient to prevent the accumulation of water on the surface of the taxiway but should not exceed:

- 1.5 per cent where the code letter is C, D, E or F; and
- 2 per cent where the code letter is A or B.

A SLOPE AT RUNWAY AND TAXIWAY



- a. 3% MINIMUM REQUIRED FOR TURF
- b. A slope of 5% is recommended for a 10-foot (3 m) width adjacent to the pavement edges to promote drainage.