



MENTERI PERHUBUNGAN

KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR : KM.37 TAHUN 1993

TENTANG

**BATAS-BATAS KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN DI SEKITAR
BANDAR UDARA SIMPANG TIGA - PEKANBARU**

MENTERI PERHUBUNGAN,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk menjamin keselamatan operasi penerbangan di bandar udara dan sekitarnya, perlu menetapkan batas-batas keselamatan operasi penerbangan;
 - b. bahwa sesuai dengan Pasal 5 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 1986, kawasan-kawasan di sekitar bandar udara yang merupakan kawasan keselamatan operasi penerbangan pada batas-batas tertentu harus bebas dari penghalang;
 - c. bahwa sehubungan dengan huruf a dan b perlu menetapkan batas-batas kawasan keselamatan operasi penerbangan dan mengatur batas-batas ketinggian bangunan dan benda-benda tumbuh di sekitar Bandar Udara Simpang Tiga Pekanbaru;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3481);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 1986 tentang Penyediaan dan Penggunaan Tanah serta Ruang Udara di sekitar Bandar Udara (Lembaran Negara Tahun 1986 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3343);
 3. Keputusan Presiden Nomor 44 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Organisasi Departemen;
 4. Keputusan Presiden Nomor 15 Tahun 1984 tentang Susunan Organisasi Departemen, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 67 Tahun 1992;

/5. Keputusan

5. Keputusan Menteri Perhubungan Udara Nomor T.11/2/4-U Tahun 1960 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil;
6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 91/OT 002/Phb-80 dan KM 164/OT 002/Phb-80 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Perhubungan, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 58 Tahun 1991;
7. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 64 Tahun 1988 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Wilayah Departemen Perhubungan;

Memperhatikan : Surat Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Riau Nomor : 550/BAPPEDA/3118/ tanggal 28 Oktober 1992 perihal Persetujuan Rancangan Keputusan Menteri Perhubungan tentang kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Simpang Tiga;

M E M U T U S K A N :

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG BATAS-BATAS KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN DI SEKITAR BANDAR UDARA SIMPANG TIGA PEKANBARU.

B A B I

K E T E N T U A N U M U M

P a s a l 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

1. Bandar udara adalah Bandar Udara Simpang Tiga - Pekanbaru;
2. Landasan adalah suatu daerah persegi panjang yang ditentukan pada bandar udara yang dipersiapkan untuk pendaratan dan lepas landas pesawat udara;
3. Landasan dengan Pendekatan Presisi adalah landasan instrumen yang dilayani dengan Instrument Landing System (ILS) dan Alat Bantu Visual untuk pengoperasian pesawat udara sampai ketinggian penentuan dari 0 m sampai dengan 60 m dan jarak visual landasan (RVR) antara 0 m sampai dengan 800 m;
- /4. Permukaan

4. Permukaan Utama adalah permukaan yang garis tengahnya berhimpit dengan sumbu landasan membentang sampai 60 m diluar setiap ujung landasan, yang lebarnya 300 m untuk landasan instrumen dengan ketinggian setiap titik pada permukaan utama sama dengan ketinggian titik terdekat pada sumbu landasan;
5. Bangunan adalah suatu benda, termasuk benda bergerak yang didirikan atau dipasang oleh orang atau secara alamiah, antara lain gedung-gedung, menara, mesin derek, cerobong asap, gundukan tanah dan jaringan transmisi di atas tanah;
6. Batas-batas keselamatan operasi penerbangan adalah batas-batas kawasan dan batas-batas ketinggian bangunan serta benda tumbuh yang ditentukan untuk keselamatan operasi penerbangan di kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.

BAB II

BATAS-BATAS KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN

Pasal 2

- (1) Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan di sekitar Bandar Udara diukur dan ditentukan berdasarkan Rencana Induk Bandar Udara.
- (2) Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan di sekitar Bandar Udara yaitu Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas, Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan, Kawasan Di bawah Permukaan Transisi, Kawasan Di bawah Permukaan Horizontal Dalam, Kawasan Di bawah Permukaan Kerucut dan Kawasan Sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara, batas-batas tanahnya ditetapkan dalam Pasal 3, Pasal 4, Pasal 5, Pasal 6, Pasal 7, Pasal 8 dan Pasal 9:

/(3) Batas-batas

(3) Batas-batas kawasan tersebut dalam ayat (1) ditentukan berdasarkan persyaratan permukaan batas penghalang untuk landasan dengan pendekatan presisi Kategori I Nomor Kode 4 sesuai Annex 14 ICAO Konvensi Chicago Tahun 1944 Edisi Pertama Juli 1990, dan dinyatakan dalam Sistem Koordinat Bandar Udara yang posisinya ditentukan terhadap titik-titik referensi sebagai berikut :

a. titik referensi bandar udara terletak pada koordinat geografis

00° 27' 24,80" LU

101° 26' 40,50" BT

b. titik referensi sistem koordinat bandar udara (perpotongan sumbu X dan sumbu Y) terletak pada koordinat geografis

00° 26' 28,70" LU

----- ; atau koordinat

101° 26' 25,73" BT

bandar udara : X = + 20.000 m

Y = + 20.000 m

Sumbu X berhimpit dengan sumbu landasan dengan arah 180° - 360° geografis, sumbu Y melalui ujung landasan 36 dan tegak lurus pada sumbu X.

Pasal 3

(1) Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas ditentukan sebagai berikut :

a. tepi dalam dari kawasan ini berhimpit dengan ujung-ujung Permukaan Utama dengan lebar 300 m, kawasan ini meluas ke luar secara teratur dengan garis tengah merupakan perpanjangan dari sumbu landasan sampai lebar 4.800 m pada jarak mendatar 15.000 m dari ujung Permukaan Utama.

/b. batas-batas

- b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.4 dan A.2.1 pada Landasan 36 serta titik-titik A.1.1, A.1.2, A.1.3, A.1.4 dan A.1.1 pada landasan 18.
- (2) Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum pada Lampiran I dan I A.

Pasal 4

- (1) Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan merupakan sebagian Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas yang berbatasan langsung dengan ujung-ujung landasan, ditentukan sebagai berikut :
- a. tepi dalam dari kawasan ini berhimpit dengan ujung-ujung Permukaan Utama dengan lebar 300 m, dari tepi dalam tersebut kawasan ini meluas keluar secara teratur, dengan garis tengahnya merupakan perpanjangan dari sumbu landasan, sampai lebar 1.200 m dan jarak mendatar 3.000 m dari ujung Permukaan Utama;
 - b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.2.1, A.2.5, A.2.6, A.2.4 dan A.2.1 pada landasan 36 serta titik-titik A.1.1, A.1.2, A.1.5 A.1.6 dan A.1.1 pada landasan 18.
- (2) Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum pada Lampiran II dan II A.

Pasal 5

- (1) Kawasan di bawah Permukaan Transisi ditentukan sebagai berikut :
- a. tepi dalam dari kawasan ini berhimpit dengan sisi panjang Permukaan Utama dan sisi Permukaan Pendekatan dan Lepas Landas, kawasan ini meluas ke luar sampai jarak mendatar 315 m dari sisi panjang Permukaan Utama;
 - / b. batas.....

b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.2.1, A.1.1, B.1.1, B.1.2 dan A.2.1 di sebelah Timur landasan serta titik-titik A.2.4, B.2.2, E.2.1, A.1.2 dan A.2.4 di sebelah Barat landasan.

(2) Kawasan di bawah Permukaan Transisi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum pada Lampiran III dan III A.

Pasal 6

(1) Kawasan di bawah Permukaan Horizontal Dalam ditentukan sebagai berikut :

a. kawasan ini ditentukan oleh lingkaran dengan radius 4.000 m dari titik tengah setiap ujung Permukaan Utama dan menarik garis singgung pada kedua lingkaran yang berdekatan dan kawasan ini tidak termasuk Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas serta Kawasan di bawah Permukaan Transisi;

b. batas-batas kawasan sebagaimana dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis lingkaran dan garis lurus yang menghubungkan titik-titik B.1.2, B.1.1, C.1.1, C.1.2, C.1.3, C.1.4 dan B.1.2 di sebelah Timur landasan serta titik-titik B.2.2, C.2.2, C.2.3, C.2.4, C.2.1, B.2.1 dan B.2.2 di sebelah Barat landasan.

(2) Kawasan di bawah Permukaan Horizontal Dalam sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum pada Lampiran IV dan IV A.

Pasal 7

(1) Kawasan di bawah Permukaan Kerucut ditetapkan sebagai berikut :

a. kawasan di bawah Permukaan Kerucut ditentukan mulai dari tepi luar Kawasan di bawah Permukaan Horizontal Dalam meluas ke luar dengan jarak mendatar 2.000 m;

/ b. batas.....

b. batas-batas kawasan sebagaimana dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis lingkaran dan garis lurus yang menghubungkan titik-titik C.1.4, C.1.3, C.1.2, C.1.1, D.1.1, D.1.2, D.1.3, D.1.4 dan C.1.4 di sebelah Timur landasan serta titik-titik C.2.2, D.2.2, D.2.3, D.2.4, D.2.1, C.2.1, C.2.4, C.2.3 dan C.2.2 di sebelah Barat landasan.

(2) Kawasan di bawah Permukaan Kerucut sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum pada Lampiran V dan V A.

Pasal 8

Batas-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan sebagaimana diatur dalam Pasal 3, Pasal 4, Pasal 5, Pasal 6 dan Pasal 7 secara keseluruhan tercantum pada Lampiran VI Keputusan ini.

Pasal 9

(1) Alat Bantu Navigasi Udara yang tersedia dalam penyelenggaraan operasi penerbangan di Bandar Udara Simpang Tiga - Pekanbaru terdiri dari :

- a. Non Directional Beacon (NDB);
- b. Very High Frequency Omni Range (VOR) dan Distance Measuring Equipment (DME);
- c. Radar;
- d. Instrument Landing System (ILS) yang terdiri dari Localizer, Glide Path dan middle marker;
- e. Approach Lighting System.

(2) Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditentukan sebagai berikut :

/a. Non

..... /3). Middle

- a. Non Directional Beacon (NDB) terletak pada titik koordinat geografis

00° 27' 36,80" LU	:	dengan ukuran
101° 27' 05,08" BT		

nominal lokasi 200 m x 200 m;
- b. Very High Frequency Omni Range (VOR) dan Distance Measuring Equipment (DME) terletak pada titik koordinat geografis

00° 25' 09,06" LU	:	dengan ukuran
101° 26' 22,65" BT		

nominal lokasi 400 m x 400 m;
- c. Radar terletak pada koordinat geografis

00° 27' 09,10" LU	:	dengan ukuran
101° 26' 48,01" BT		

nominal lokasi 100 m x 100 m;
- d. Instrument Landing System (ILS):
 - 1) Localizer terletak pada koordinat

00° 27' 54,97" LU	:	dengan ukuran nominal lokasi
101° 26' 28,29" BT		

600 m x 150 m;
 - 2) Glide Path terletak pada koordinat

00° 26' 38,34" LU	:	dengan ukuran nominal lokasi
101° 26' 29,92" BT		

600 m x 200 m;

3) Middle Marker terletak pada koordinat geografis

$00^{\circ} 25' 54,55''$ LU

 $101^{\circ} 26' 24,75''$ BT ; dengan

ukuran nominal lokasi 25 m x 25 m;

e. Approach Lighting System dengan ukuran nominal lokasi 1066 m x 133 m.

(3) Batas-batas tanah sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) digambarkan berupa garis-garis yang menghubungkan titik-titik tertentu pada tepi batas lokasi dari alat yang bersangkutan yang batas-batasnya sebagaimana tercantum pada Lampiran VII angka 1 sampai dengan angka 6.

BAB III

BATAS-BATAS KETINGGIAN PADA KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN

Pasal 10

Batas-batas ketinggian bangunan dan benda tumbuh untuk setiap kawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3, Pasal 4, Pasal 5, Pasal 6, Pasal 7, Pasal 8 dan Pasal 9 ditetapkan dalam Pasal 11, Pasal 12, Pasal 13, Pasal 14, Pasal 15, Pasal 16 dan Pasal 17 atas dasar :

- a. persyaratan Permukaan Batas Penghalang untuk Landasan dengan Pendekatan Presisi Kategori I dan Nomor Kode 4;
- b. ketinggian semua titik pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan ditentukan terhadap ketinggian ambang Landasan 36 sebagai titik referensi yaitu titik 0,00 m yang ketinggiannya + 19,80 m di atas permukaan air laut rata-rata;
- c. ketinggian Permukaan Horizontal Dalam dan Permukaan Horizontal Luar ditentukan masing-masing + 45 m dan + 145 m di atas datum yang tingginya + 5,00 m di atas ambang landasan 36.

/Pasal 11

Pasal 11

(1) Batas-batas Ketinggian pada Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas pada Landasan 36 ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan sumbu landasan sebagai berikut:

- a. bagian pertama dengan kemiringan sebesar 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar, dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian ambang landasan 36 (= + 0,00 m) sampai jarak mendatar 2.500 m;
- b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.500 m;
- c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 1.000 m;
- d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2% (dua persen) arah ke atas dan ke luar sampai jarak mendatar tambahan 2.500 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5% (lima persen) sampai jarak mendatar tambahan 400 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.200 m serta kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 900 m;
- e. bagian kelima (terakhir) dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 7.500 m.

(2) Batas-batas ketinggian pada Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas pada Landasan 18 ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan sumbu landasan, sebagai berikut :

- a. bagian pertama dengan kemiringan sebesar 2 % (dua persen) arah ke atas dan ke luar, dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian ambang Landasan 18 (= + 11,2 m) sampai jarak mendatar 1.940 m;

/b. bagian

- b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) melengkung ke kiri sampai jarak mendatar tambahan 2.060 m;
- c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah ke atas sampai jarak mendatar tambahan 1.373 m;
- d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan ke luar sampai jarak mendatar tambahan 2.127 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5 % (lima persen) sampai jarak mendatar tambahan 475 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendatar tambahan 752 m serta kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 900 m;
- e. bagian kelima (terakhir) dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 7.500 m.

Pasal 12

Batas-batas Ketinggian pada Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan ditentukan oleh kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan ke luar dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian masing-masing ambang landasan, sampai dengan ketinggian + 71,20 m di atas ambang landasan 36 dan sampai dengan ketinggian + 60 m di atas ambang landasan 18 sepanjang jarak mendatar 3.000 m melalui perpanjangan sumbu landasan.

Pasal 13

Batas-batas Ketinggian pada Kawasan di bawah Permukaan Transisi ditentukan oleh kemiringan 14,3 % (empat belas koma tiga persen) arah ke atas dan ke luar, dimulai dari sisi panjang dan pada ketinggian yang sama seperti Permukaan Utama dan Permukaan Pendekatan serta Permukaan Lepas Landas menerus sampai memotong Permukaan Horizontal Dalam pada ketinggian + 50 m.

Pasal 14

Batas-batas Ketinggian pada Kawasan di bawah Permukaan Horizontal Dalam ditentukan + 45 m di atas datum atau + 50 m di atas ketinggian ambang landasan 36.

/Pasal 15

Pasal 15

Batas-batas Ketinggian pada Kawasan di bawah Permukaan Kerucut ditentukan oleh kemiringan 5% (lima persen) arah ke atas dan keluar, dimulai dari tepi luar Kawasan di bawah Permukaan Horizontal Dalam pada ketinggian + 50 m sampai memotong Permukaan Horizontal Luar pada ketinggian + 150 m.

Pasal 16

Batas-batas Ketinggian pada Kawasan Sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara ditentukan sebagai berikut :

- a. batas ketinggian di sekitar Non Directional Beacon (NDB) ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut 3° (tiga derajat) ke atas dan ke luar dari titik tengah dasar antena, dan sampai radius 1000 m dari antena tidak diperkenankan ada bangunan metal seperti konstruksi rangka baja, tiang listrik dan lain-lain melebihi batas ketinggian tersebut ;
- b. batas ketinggian di sekitar Very High Frequency Omni Range (VOR) dan Distance Measuring Equipment (DME) ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut 1° (satu derajat) ke atas dan ke luar dari titik antena pada ketinggian bidang counterpois, dan pada jarak radius kurang dari 600 m dari antena tidak diperkenankan adanya transmisi tegangan tinggi, bangunan dari metal seperti konstruksi rangka besi, tiang listrik dan lain-lain melebihi batas ketinggian sudut tersebut;
- c. batas ketinggian di sekitar antena Radar ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut 1° (satu derajat) ke atas dan keluar dari titik antena pada ketinggian dasar antena, dan dalam radius 500 m tidak diperkenankan adanya bangunan metal, tangki minyak, bangunan dan lain-lain melebihi ketinggian dasar antena;

/d. batas

- d. batas ketinggian di sekitar Localizer dibatasi oleh bidang yang dibentuk dengan sudut 1° (satu derajat) dari titik tengah dasar antena Localizer terhadap bidang horizontal dan bidang vertikal yang ditarik dengan sudut $7,5^{\circ}$ (tujuh koma lima derajat) terhadap garis sejajar sumbu landasan ke arah kiri dan kanan antena Localizer.
- e. batas ketinggian di sekitar Glide Path dibatasi oleh bidang yang dibentuk dengan sudut 2° (dua derajat) dari titik tengah dasar antena Glide Path terhadap bidang horizontal dan bidang vertikal yang ditarik dengan sudut 45° (empat puluh lima derajat) terhadap garis sejajar sumbu landasan melalui titik antena Glide Path ke arah landasan dan 30° (tiga puluh derajat) ke arah luar;
- f. batas ketinggian di sekitar Middle Marker ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut 20° (dua puluh derajat) ke atas dan ke luar dari titik tengah dasar antena ;

Pasal 17

- (1) Batas-batas ketinggian, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf a sampai dengan huruf f tercantum pada Lampiran VII angka 1 sampai dengan angka 6.
- (2) Batas-batas ketinggian, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11, Pasal 12, Pasal 13, Pasal 14 dan Pasal 15 tercantum pada Lampiran VIII.
- (3) Dalam hal Alat Bantu Navigasi Udara ditempatkan pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3, Pasal 4, Pasal 5, Pasal 6 dan Pasal 7 maka batas ketinggian yang diperkenankan adalah batas ketinggian yang lebih menjamin keselamatan operasi penerbangan, yaitu batas ketinggian terendah pada kawasan yang bersangkutan.

/Pasal 18

Pasal 18

- (1) Tidak diperkenankan untuk mendirikan, mengubah atau melestarikan bangunan, serta tidak diperkenankan menanam atau memelihara benda tumbuh di dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan, sebagaimana ditetapkan dalam Bab II Keputusan ini, melebihi batas-batas ketinggian sebagaimana diatur dalam Pasal 11, Pasal 12, Pasal 13, Pasal 14, Pasal 15, Pasal 16 dan Pasal 17.
- (2) Pada Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas tidak diperkenankan mendirikan bangunan baru yang tingginya melebihi kemiringan 1,6 % (satu koma enam persen) arah ke atas dan ke luar dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian masing-masing ambang landasan 18 dan 36.
- (3) Tidak diperkenankan untuk mendirikan bangunan atau memelihara benda tumbuh dalam Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan sampai jarak mendatar 1.100 m dari ujung-ujung Permukaan Utama selain bangunan yang diperuntukkan bagi keselamatan operasi penerbangan dan benda tumbuh yang tidak membahayakan keselamatan operasi penerbangan.
- (4) Tidak diperkenankan mempergunakan tanah, air atau udara di setiap kawasan yang ditetapkan dalam Keputusan ini sedemikian rupa, sehingga :
 - a. menimbulkan gangguan terhadap isyarat-isyarat navigasi udara atau komunikasi radio antar bandar udara dan pesawat udara;
 - b. menyulitkan penerbang membedakan lampu-lampu bandar udara dengan lampu-lampu lain;
 - c. menyebabkan kesilauan pada mata penerbang yang mempergunakan bandar udara;
 - d. mengurangi jarak pandang sekitar bandar udara;
 - e. mengundang

- e. menyebabkan timbulnya bahaya burung atau dengan cara lain dapat membahayakan atau mengganggu pendaratan, lepas landas atau gerakan pesawat udara yang bermaksud mempergunakan bandar udara.

Pasal 19

Pengecualian terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 hanya diperkenankan apabila :

- a. sesuatu hal tertentu diberi persetujuan oleh Menteri Perhubungan untuk maksud itu, setelah mendengar pertimbangan Direktur Jenderal Perhubungan Udara;
- b. sesuai ketentuan dan teknis keselamatan operasi penerbangan, bangunan tersebut mutlak diperlukan.

BAB IV

PEMBERIAN TANDA ATAU PEMASANGAN LAMPU

Pasal 20

- (1) Bangunan atau sesuatu benda yang ada secara alami berada di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan dan ketinggiannya masih dalam batas ketinggian yang diperkenankan, akan tetapi diduga dapat membahayakan keselamatan operasi penerbangan, harus diberi tanda atau dipasang lampu.
- (2) Bangunan-bangunan atau benda-benda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 harus diberi tanda dan atau dipasang lampu.

Pasal 21

- (1) Pemberian tanda atau pemasangan lampu, termasuk pengoperasian dan pemeliharaannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 dan Pasal 20 dilaksanakan oleh dan atas biaya pemilik atau yang menguasainya.

/(2) Pemberian

- (2) Pemberian tanda atau pemasangan lampu sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

BAB V

PEMBERIAN REKOMENDASI

Pasal 22

- (1) Untuk mengendalikan Batas-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan tersebut dalam Bab II dan Bab III membangun atau menanam pohon di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yang terletak di luar bandar udara diperlukan rekomendasi dari Direktur Jenderal Perhubungan Udara atau pejabat yang ditunjuk.
- (2) Tata cara pengendalian dan pemberian rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

BAB VI

KETENTUAN LAIN-LAIN DAN PENUTUP

Pasal 23

Penggunaan setiap kawasan yang bertentangan dengan Keputusan ini diancam dengan hukuman sesuai dengan Pasal 9 dan Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 1986.

Pasal 24

- (1) Semua ketentuan yang bertentangan dengan Keputusan ini dinyatakan tidak berlaku.
- (2) Hal-hal yang belum diatur dalam Keputusan ini akan diatur kemudian.

Pasal 25

Direktur Jenderal Perhubungan Udara mengawasi pelaksanaan Keputusan ini.

/Pasal 26

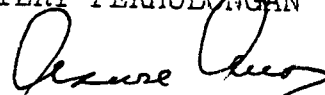
Pasal 26

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J a k a r t a

Pada tanggal : 13 Februari 1993

MENTERI PERHUBUNGAN



Ir. AZWAR ANAS

SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada :

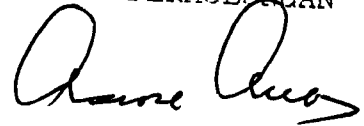
1. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan;
2. Menteri Koordinator Bidang EKUIN;
3. Menteri Sekretaris Negara;
4. Menteri Pekerjaan Umum;
5. Menteri Pertanian;
6. Menteri Dalam Negeri;
7. Menteri Pertahanan Keamanan;
8. Panglima ABRI;
9. Menteri Kesehatan;
10. Menteri Keuangan;
11. Menteri Kehakiman;
12. Menteri Perindustrian;
13. Menteri Pertambangan dan Energi;
14. Menteri Agama;
15. Jaksa Agung R.I;
16. Kepala Badan Pertanahan Nasional;
17. Gubernur Bank Indonesia;
18. Gubernur Kepala Daerah Tk. I Propinsi Riau;
19. Sekretaris Jenderal, Inspektur Jenderal, para Direktur Jenderal dan para Kepala Badan dilingkungan Departemen Perhubungan;
20. Para Atase Perhubungan;
21. Para Kepala Kantor Wilayah Departemen Perhubungan;
22. Para Kepala Biro di lingkungan Departemen Perhubungan.

LAMPIRAN I A
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM. 37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

KAWASAN PENDEKATAN DAN LEPAS LANDAS

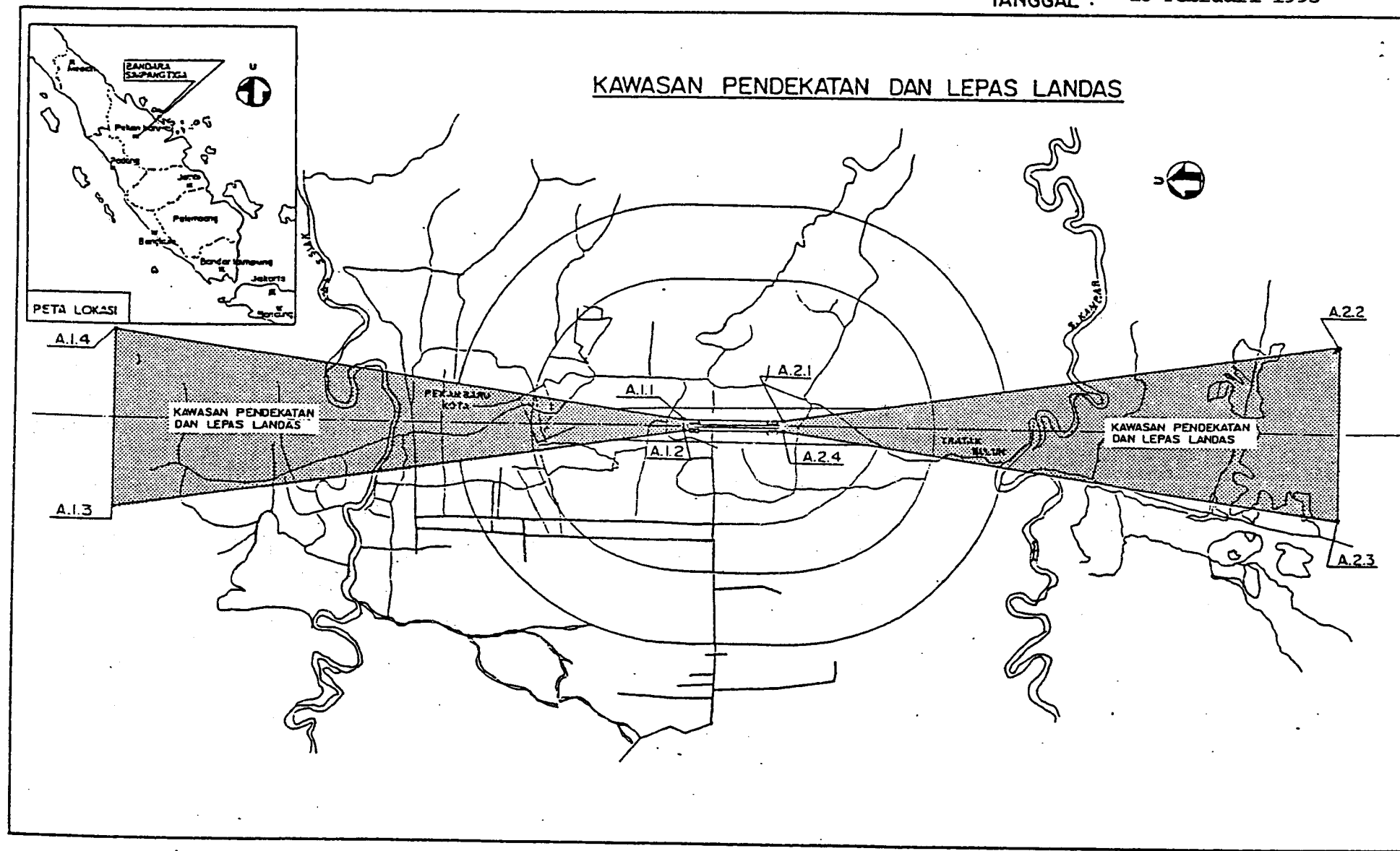
NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1.	A.2.1	20.060,00	20.150,00
2.	A.2.2	35.060,00	22.400,00
3.	A.2.3	35.060,00	17.600,00
4.	A.2.4	20.060,00	19.850,00
5.	A.1.1	17.440,00	20.150,00
6.	A.1.2	17.440,00	19.850,00
7.	A.1.3	2.440,00	17.600,00
8.	A.1.4	2.440,00	22.440,00

MENTERI PERHUBUNGAN



Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN: I
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

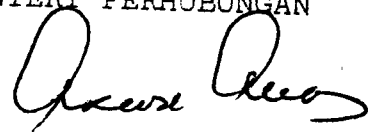


LAMPIRAN II A
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

KAWASAN KEMUNGKINAN BAHAYA KECELAKAAN

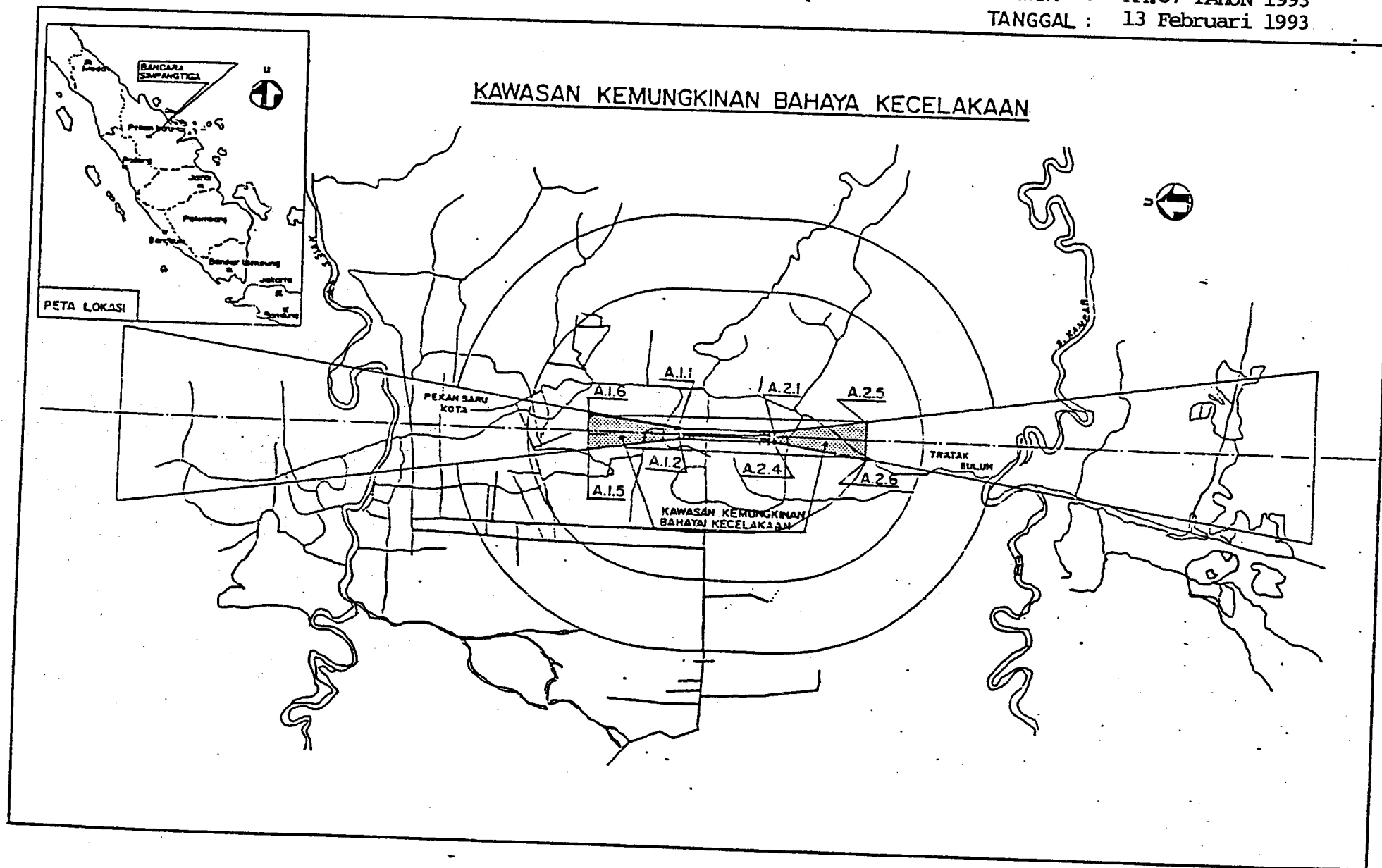
NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1.	A.2.1	20.060,00	20.150,00
2.	A.2.5	23.080,00	20.600,00
3.	A.2.6	23.060,00	19.400,00
4.	A.2.4	20.060,00	19.850,00
5.	A.1.1	17.440,00	20.150,00
6.	A.1.2	17.440,00	19.850,00
7.	A.1.5	14.440,00	19.400,00
8.	A.1.6	14.440,00	20.600,00

MENTERI PERHUBUNGAN

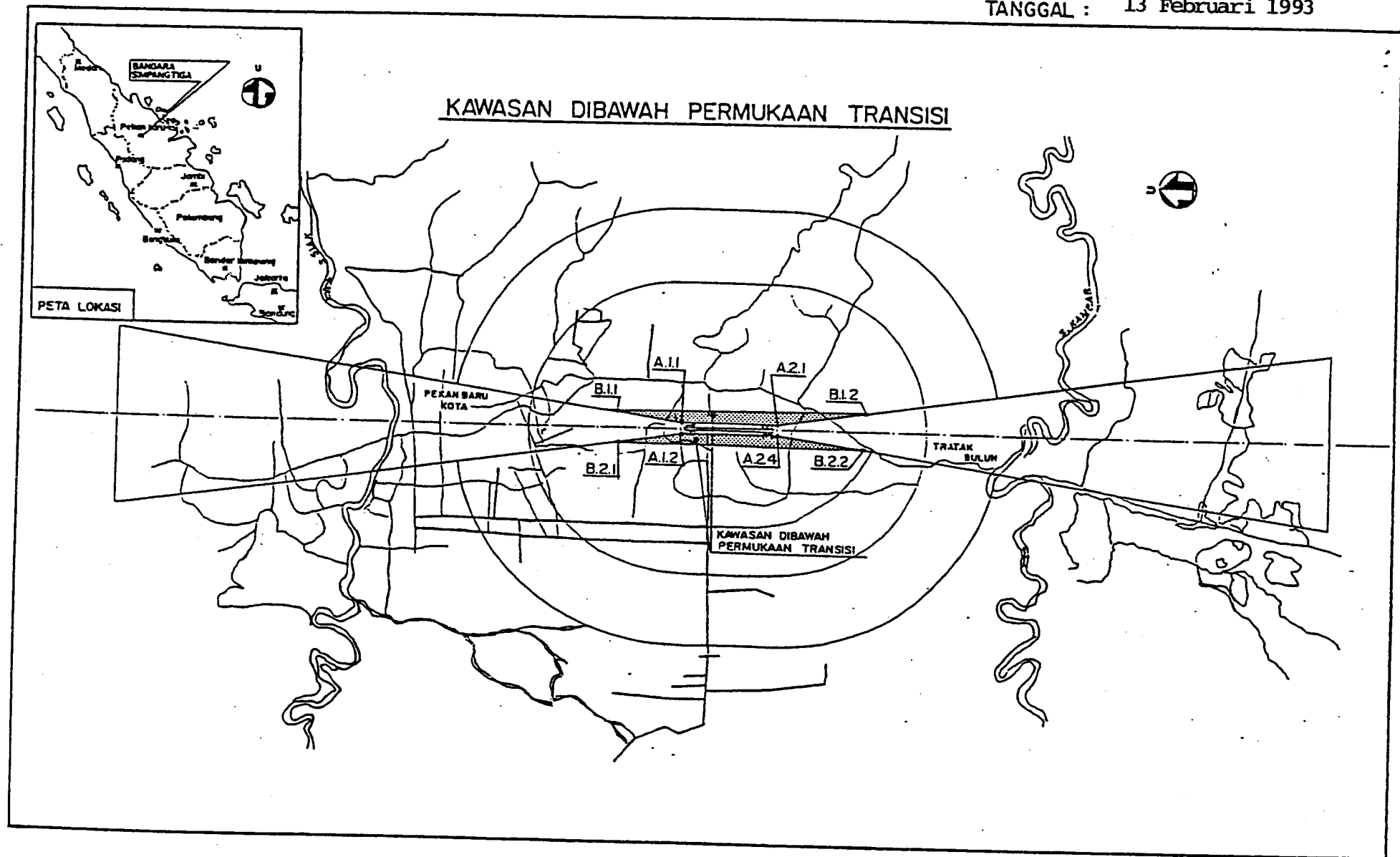


Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN: II
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993



LAMPIRAN: III
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

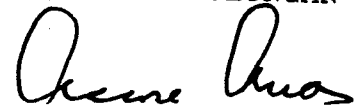


LAMPIRAN III A
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

KAWASAN DI BAWAH PERMUKAAN TRANSISI

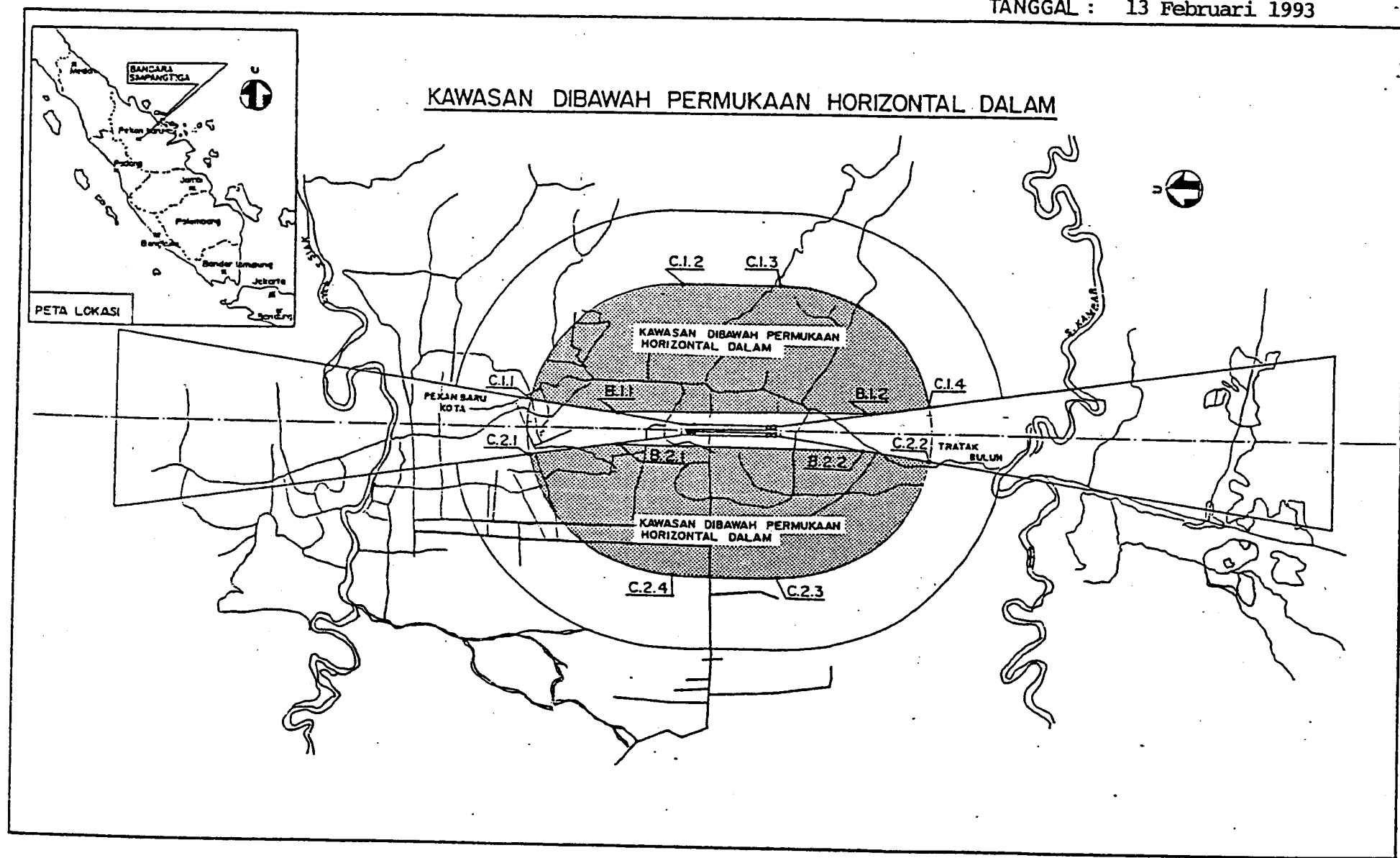
NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1.	A.2.1	20.060,00	20.150,00
2.	A.1.1	17.440,00	20.150,00
3.	B.1.1	15.500,00	20.441,00
4.	B.1.2	22.560,00	20.525,00
5.	A.2.4	20.060,00	19.850,00
6.	B.2.2	22.560,00	19.475,00
7.	B.2.1	15.500,00	19.559,00
8.	A.1.2	17.440,00	19.850,00

MENTERI PERHUBUNGAN



Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN: IV
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

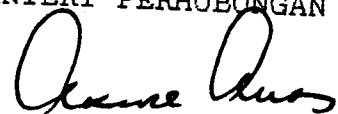


LAMPIRAN IV A
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM. 37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

KAWASAN DI BAWAH PERMUKAAN HORIZONTAL DALAM

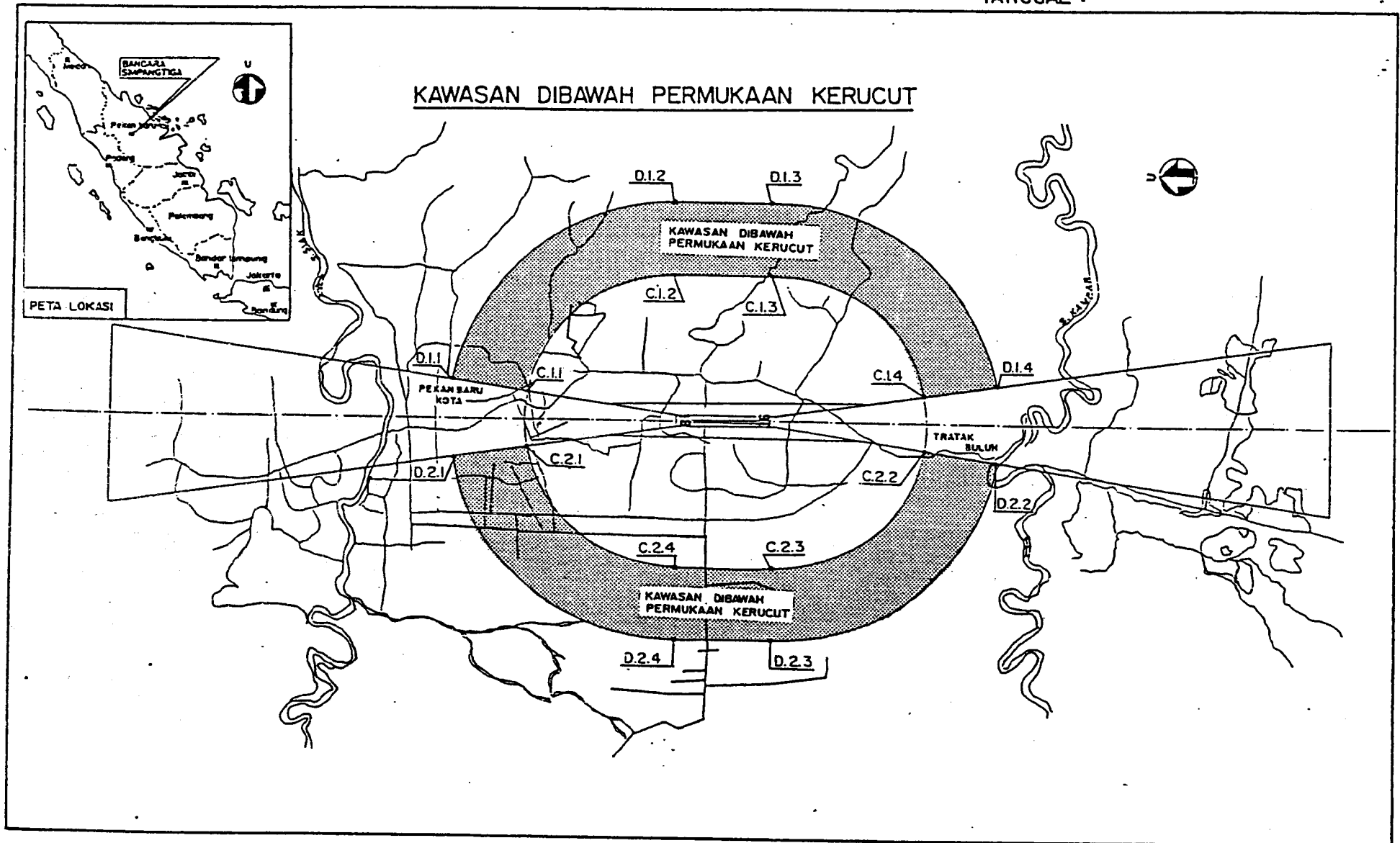
NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1.	B.1.2	22.560,00	20.525,00
2.	B.1.1	15.500,00	20.441,00
3.	C.1.1	13.509,29	20.741,28
4.	C.1.2	17.440,00	24.000,00
5.	C.1.3	20.060,00	24.000,00
6.	C.1.4	23.990,71	20.741,28
7.	B.2.2	22.560,00	19.475,00
8.	C.2.2	23.990,71	19.258,72
9.	C.2.3	20.060,00	16.000,00
10.	C.2.4	17.440,00	16.000,00
11.	C.2.1	13.509,29	19.258,72
12.	B.2.1	22.560,00	19.475,00

MENTERI PERHUBUNGAN



Ir. AZWAR ANAS

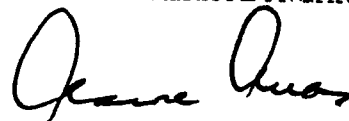
LAMPIRAN: V
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993



KAWASAN DI BAWAH PERMUKAAN KERUCUT

NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1.	C.1.4	23.990,71	20.741,28
2.	C.1.3	20.060,00	24.000,00
3.	C.1.2	17.440,00	24.000,00
4.	C.1.1	13.509,29	20.741,28
5.	D.1.1	11.530,49	21.038,10
6.	D.1.2	17.440,00	26.000,00
7.	D.1.3	20.060,00	26.000,00
8.	D.1.4	25.969,51	21.038,10
9.	C.2.2	23.990,71	19.258,72
10.	D.2.2	25.969,51	18.961,90
11.	D.2.3	20.060,00	14.000,00
12.	D.2.4	17.440,00	14.000,00
13.	D.2.1	11.530,49	18.961,90
14.	C.2.1	13.509,29	19.258,72
15.	C.2.4	17.440,00	16.000,00
16.	C.2.3	20.060,00	16.000,00

MENTERI PERHUBUNGAN

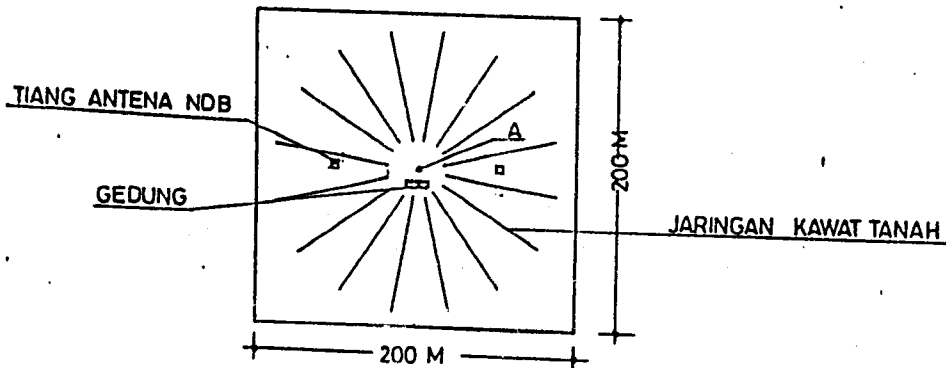


Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-1
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

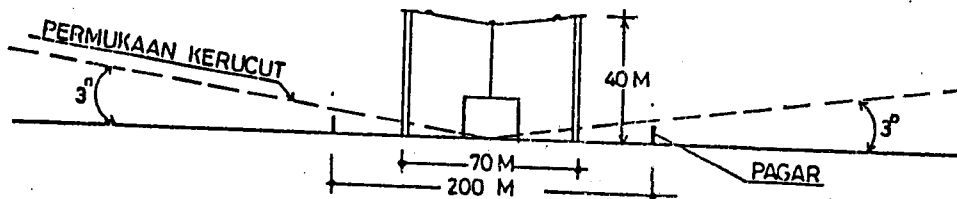
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN NON DIRECTIONAL BEACON (NDB)

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN NDB



- LUAS TANAH : 200 m x 200 m
- KOORDINAT LOKASI NDB : 00° 27' 36,80" LU
101° 27' 05,08" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR NDB



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- DI DALAM BATAS TANAH 200m x 200m : BEBAS BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH.
- SAMPAI RADIUS 1000m DARI ANTENA TIDAK DIPERKENANKAN ADA BANGUNAN METAL SEPerti KONSTRUKSI RANGKA BAJA, TIANG LISTRIK DAN LAIN-LAIN SERTA GEROMBOLAN POHON MELEBIHI BATAS KETINGGIAN SEBAGAIMANA DITENTUKAN PADA ANGKA 2.

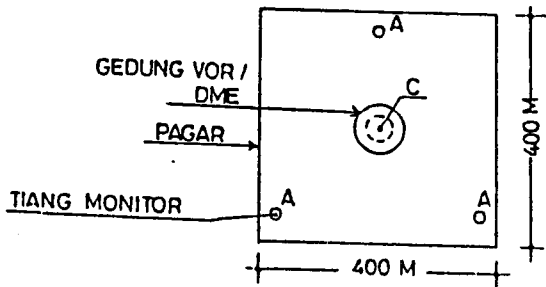
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-2
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

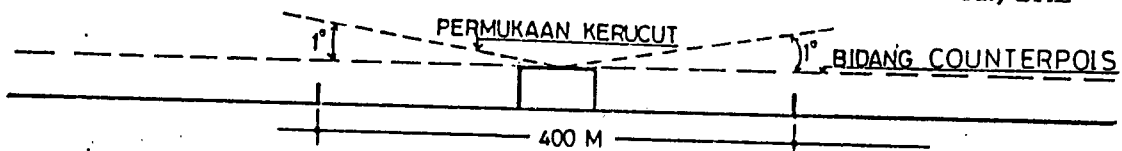
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN VERY HIGH FREQUENCY OMNI RANGE (VOR)/DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (DME)

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN



- LUAS TANAH : 400m x 400m
- KOORDINAT LOKASI VOR/DME : 00° 25' 09,06" LU
101° 26' 22,65" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR VOR/DME



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- BATAS-BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT SEBAGAIMANA DITENTUKAN PADA ANGKA 2.
- DALAM RADIUS 100m DARI TITIK TENGAH LAHAN : BEBAS BENDA TUMBUH DAN BANGUNAN.
- DALAM RADIUS 100 - 200m DARI TITIK TENGAH LAHAN :
 - * TUMBUHAN RENDAH
 - * BEBAS BANGUNAN.
- DALAM RADIUS 200 - 600m DARI TITIK TENGAH LAHAN :
 - * BEBAS KELOMPOK POHON
 - * BANGUNAN TINGGI MAKSIMUM 10m, LEBAR 8m.
- DALAM JARAK TANGENSIAL KURANG DARI 2000m HARUS BEBAS TRANSMISI TEGANGAN TINGGI.

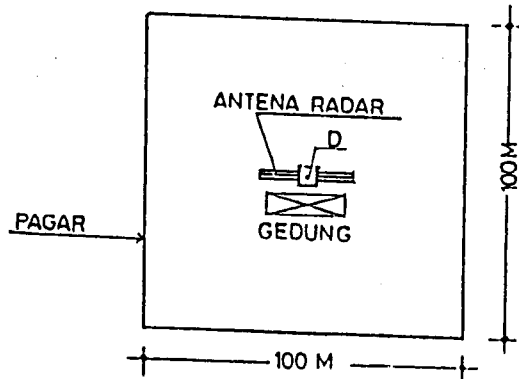
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-3
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

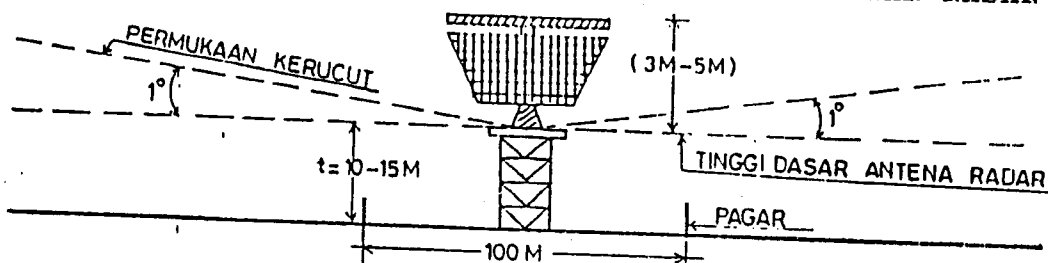
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN RADAR

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN



- LUAS TANAH : 100m x 100m
- KOORDINAT LOKASI RADAR : 00° 27' 09,10" LU
109° 26' 46,01" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR RADAR



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT PADA ANGKA 2.
- DALAM RADIUS 1300m DARI ANTENA RADAR, TINGGI GEDUNG BERPENGHUNI SAMA DENGAN TINGGI DASAR ANTENA RADAR
- DALAM RADIUS 500m DARI ANTENA RADAR TIDAK DIPERKENANKAN ADA BANGUNAN METAL, TANGKI MINYAK DAN LAIN-LAIN MELEBIHI TINGGI DASAR ANTENA RADAR

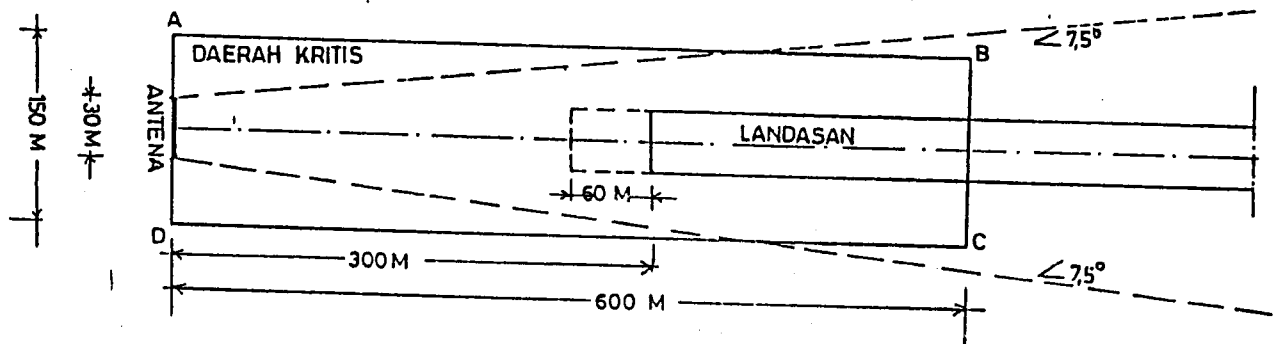
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-4
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

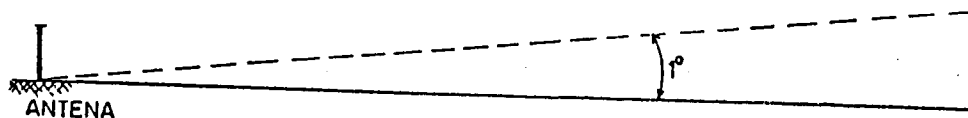
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN ILS - LOCALIZER

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN ILS - LOCALIZER



- LUAS TANAH : 600m x 150m
- KOORDINAT LOKASI ILS-LOCALIZER :
00° 27' 54,97" LU
101° 26' 28,29" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR ILS-LOCALIZER



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- BIDANG A-B-C-D DAERAH KRITIS
- SUDUT 7,5° DARI UJUNG LUAR ANTENA LOCALIZER DAERAH BEBAS BANGUNAN PEMANTUL

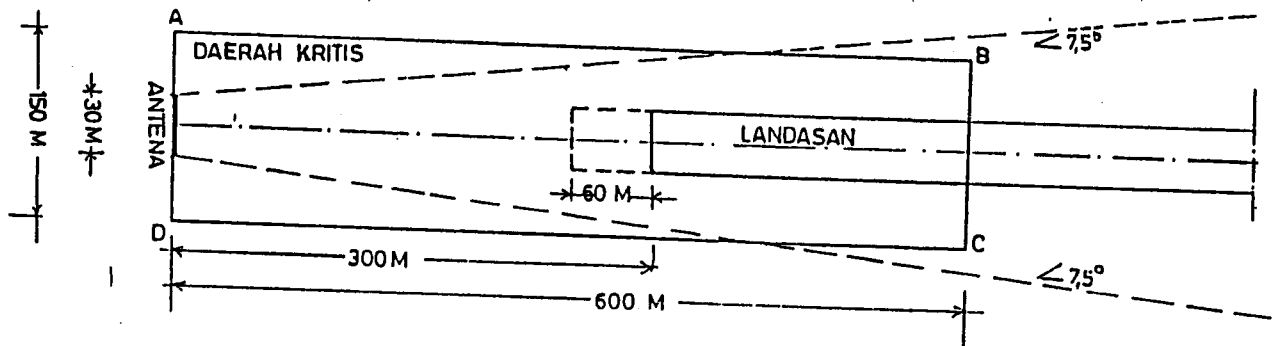
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-4
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

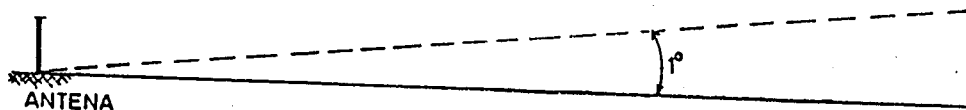
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN ILS - LOCALIZER

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN ILS - LOCALIZER



- LUAS TANAH : 600m x 150m
- KOORDINAT LOKASI ILS-LOCALIZER :
00° 27' 54,97" LU
101° 26' 28,29" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR ILS-LOCALIZER



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- BIDANG A-B-C-D DAERAH KRITIS
- SUDUT 7,5° DARI UJUNG LUAR ANTENA LOCALIZER DAERAH BEBAS BANGUNAN PEMANTUL

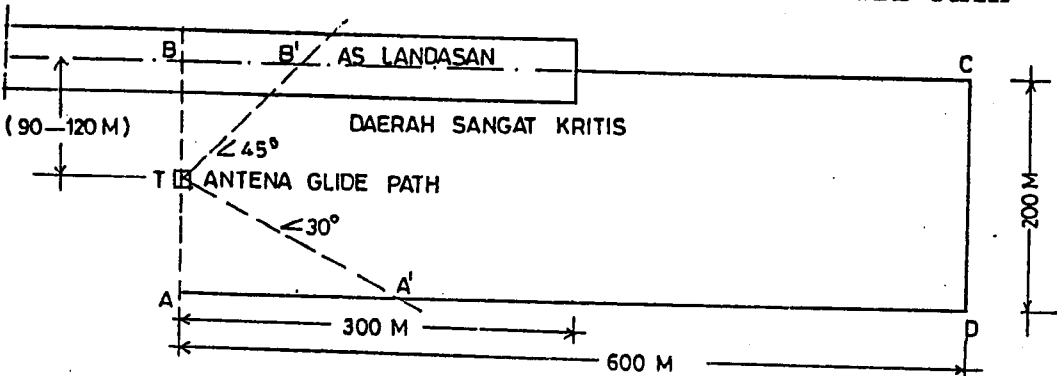
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-5
 KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
 NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
 TANGGAL : 13 Februari 1993

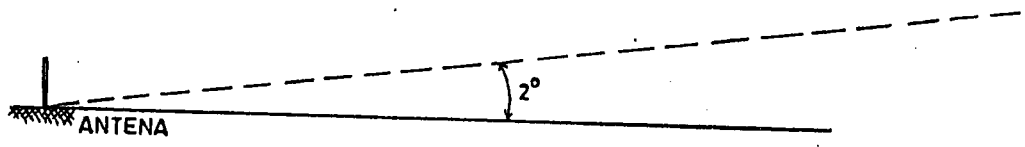
**BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN
 ILS - GLIDE PATH**

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN ILS - GLIDE PATH



- LUAS TANAH : 600m x 200m
- KOORDINAT LOKASI ILS-GLIDE PATH : 00° 26' 38,34" LU
 101° 26' 29,92" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR ILS-GLIDE PATH



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- DAERAH A'-T-B'-C-D : DAERAH SANGAT KRITIS
- : KERATAAN + 10 cm
- DAERAH A-B-B'-T-A'-A : DAERAH KRITIS

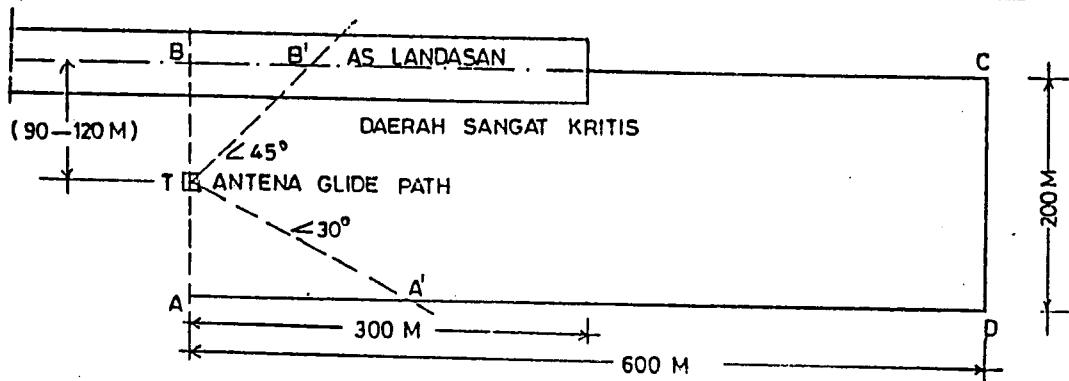
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-5
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM. 37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

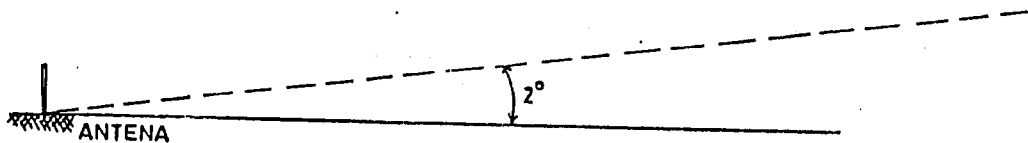
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN ILS - GLIDE PATH

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN ILS - GLIDE PATH



- LUAS TANAH : 600m x 200m
- KOORDINAT LOKASI ILS-GLIDE PATH : 00° 26' 38,34" LU
101° 26' 29,92" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR ILS-GLIDE PATH



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- DAERAH A'-T-B'-C-D : DAERAH SANGAT KRITIS
- : KERATAAN + 10 cm
- DAERAH A-B-B'-T-A'-A : DAERAH KRITIS

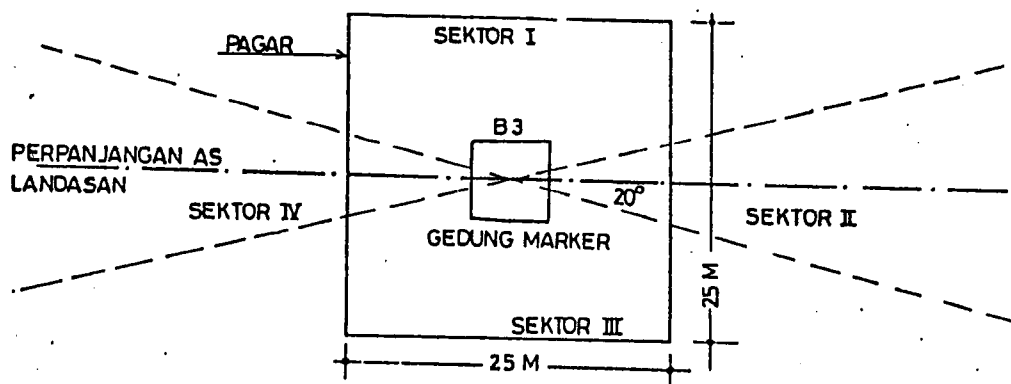
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-6
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM.37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

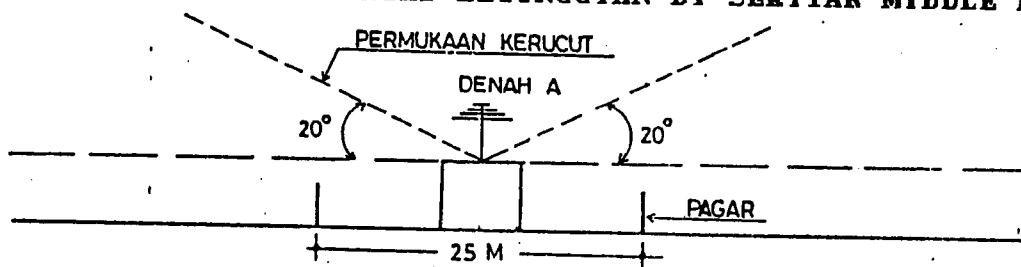
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN MIDDLE MARKER (MM)

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN



- LUAS TANAH : 25m x 25m
- KOORDINAT MM : 00° 25' 54,55" LU
101° 26' 24,75" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR MIDDLE MARKER



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- SEKTOR I DAN III : SEKTOR KRITIS GANGGUAN.
- BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT PADA ANGKA 2.

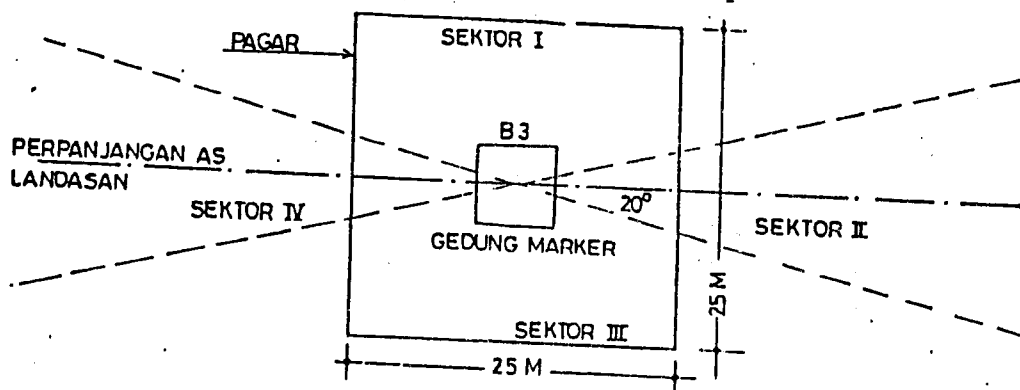
MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

LAMPIRAN : VII-6
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : KM. 37 TAHUN 1993
TANGGAL : 13 Februari 1993

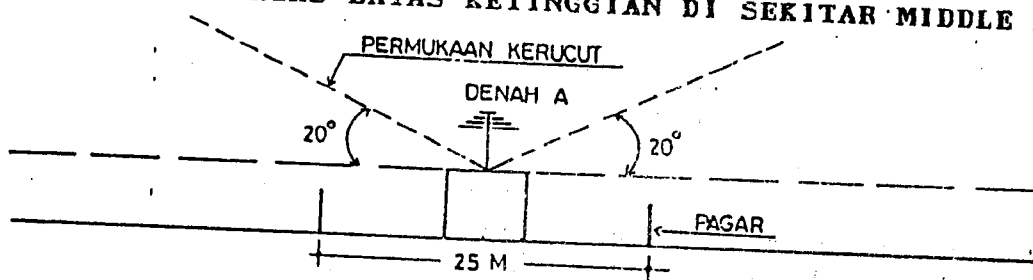
BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN MIDDLE MARKER (MM)

1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN



- LUAS TANAH : 25m x 25m
- KOORDINAT MM : 00° 25' 54,55" LU
101° 26' 24,75" BT

2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR MIDDLE MARKER



3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

- SEKTOR I DAN III : SEKTOR KRITIS GANGGUAN.
- BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT PADA ANGKA 2.

MENTERI PERHUBUNGAN

Ir. AZWAR ANAS

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
23	A.4.1	+ 23.433,090	+ 19.513,304
24	A.4.2	+ 23.728,532	+ 19.304,926
25	A.4.5	+ 23.650,750	+ 16.272,361
26	A.4.6	+ 22.468,982	+ 16.637,023



PERHUBUNGAN

HAZWAR ANAS