



MENTERI PERHUBUNGAN

KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR KM 25 Tahun 1989

TENTANG

BATAS-BATAS KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN  
DI SEKITAR BANDAR UDARA HASANUDDIN - UJUNG PANDANG

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 Hasanuddin - Ujung Pandang;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 83 Tahun 1958 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 1958 Nomor 159, Tambahan Lembaran Negara Nomor 1687);
  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 16 Tahun 1989;
  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, KM 164/OT 002/Phb-80, KM 221/OT 002/Phb-83, KM 37/OT 002/Phb-85 dan KM 210/HK 601/Phb-87 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Perhubungan;

/ 7. Keputusan .....

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 Sulawesi Selatan Nomor 553/2041/Pem.Um. tanggal 22 Mei 1989 perihal Penentuan Batas-Batas Keselamatan Operasi Penerbangan;

#### M E M U T U S K A N

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG BATAS-BATAS KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN DI SEKITAR BANDAR UDARA HASANUDDIN - UJUNG PANDANG

#### BAB I

#### KETENTUAN UMUM

#### Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

- a. bandar udara adalah Bandar Udara Hasanuddin - Ujung Pandang;
- b. landasan adalah suatu daerah persegi panjang yang ditentukan pada lapangan terbang di darat yang dipersiapkan untuk pendaratan dan lepas landas pesawat udara;
- c. landasan dengan Pendekatan Presisi adalah landasan instrumen yang dilayani oleh Instrumen 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;
- d. permukaan utama adalah permukaan yang garis tengahnya berimpit dengan garis tengah 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 garis tengah landasan;
- e. bangunan adalah suatu benda, termasuk benda bergerak yang didirikan atau dipasang oleh orang, antara lain gedung-gedung, menara, mesin derek, cerobong asap, susunan tanah dan jaringan transmisi di atas tanah;
- f. batas-batas Keselamatan Operasi Penerbangan adalah batas-batas kawasan dan batas-batas ketinggian bangunan serta benda tumbuh di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.

/ BAB II .....

BAB II

BATAS-BATAS KAWASAN KESELAMATAN  
OPERASI PENERBANGAN

Pasal 2

- (1) Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan di sekitar Bandar Udara diukur dan ditentukan dengan bertitik tolak pada 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-pasal 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9.
- (3) Batas-batas kawasan tersebut pada ayat (1) pasal ini ditentukan berdasarkan persyaratan permukaan batas penghalang untuk landasan dengan pendekatan presisi Kategori III Nomor Kode 4 sesuai Annex 14 ICAO Konvensi Chicago Tahun 1944 dan dinyatakan dalam Sistim Koordinat Bandar Udara yang posisinya ditentukan terhadap titik-titik referensi sebagai berikut :

a. titik referensi bandar udara terletak pada koordinat geografis

05° - 04' LU

----- ;  
119° - 33' BT

b. titik sistim koordinat bandar udara (perpotongan sumbu X dan sumbu

05° - 06,41' LU

Y) terletak pada koordinat geografis ----- atau

119° - 35,62' BT

koordinat bandar udara : X = + 20.000 m

Y = + 20.000 m.

Sumbu X berimpit dengan garis tengah landasan dengan arah 028° - 208° magnetik, sumbu Y melalui ujung landasan 03 L dan tegak lurus pada sumbu X.

Pasal 3

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

a. tepi dalam dari kawasan ini berimpit dengan ujung-ujung Permukaan Utama Landasan I, Landasan II, Landasan III dengan lebar 300 m, kawasan ini meluas keluar secara teratur, dengan garis tengah merupakan perpanjangan dari garis tengah landasan, sampai lebar 4.800 m pada jarak mendatar 15.000 m dari ujung Permukaan Utama masing-masing landasan;

/ b. batas-batas .....

b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, dan A.3.1 untuk landasan 13 serta A.4.1, A.4.2, A.4.3, A.4.4 dan A.4.1 untuk landasan 31, A.1.1.L, A.1.2.L, A.1.3.L, A.1.4.L dan A.1.1.L untuk landasan 03 L, A.2.1.R, A.2.2.R, A.2.3.R, A.2.4.R dan A.2.1.R untuk landasan 21 R, A.1.1.R, A.1.2.R, A.1.3.R, A.1.4.R dan A.1.1.R untuk landasan 03 R, A.2.1.L, A.2.2.L, A.2.3.L, A.2.4.L dan A.2.1.L untuk landasan 21 L.

(2) Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini tercantum pada Lampiran I Keputusan ini.

#### Pasal 4

(1) Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan merupakan sebagian Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas yang berbatasan langsung dengan ujung-ujung landasan I, landasan II dan landasan III, ditentukan sebagai berikut :

a. tepi dalam dari kawasan ini berimpit dengan ujung Permukaan Utama Landasan I, Landasan II dan Landasan III dengan lebar 300 m, dari tepi dalam tersebut kawasan ini meluas keluar secara teratur, dengan garis tengahnya merupakan perpanjangan dari garis tengah landasan, sampai lebar 1.200 m dan jarak mendatar 3.000 m dari ujung Permukaan Utama Landasan I, Landasan II dan Landasan III;

b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.3.1, A.3.5, A.3.6, A.3.4 dan A.3.1 pada landasan 13, A.4.1, A.4.2, A.4.5, A.4.6 dan A.4.1 pada landasan 31, A.1.1.L, A.1.2.L, A.1.5.L, A.1.6.L dan A.1.1.L pada landasan 03 L, A.2.1.R, A.2.5.R, A.2.6.R, A.2.4.R, dan A.2.1.R pada landasan 21 R, A.1.1.R, A.1.2.R, A.1.5.R, A.1.6.R, A.1.7.R dan A.1.1.R pada landasan 03 R, A.2.1.L, A.2.7.L, A.2.5.L, A.2.6.L, A.2.4.L, dan A.2.1.L pada landasan 21 L.

(2) Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini tercantum pada Lampiran II Keputusan ini.

#### Pasal 5

(1) Kawasan Di bawah Permukaan Transisi ditentukan sebagai berikut :

a. tepi dalam dari kawasan ini berimpit dengan sisi panjang Permukaan Utama dan sisi Permukaan Pendekatan Landasan I, Landasan II dan Landasan III, kawasan ini meluas keluar sampai jarak mendatar 315 m dari sisi panjang Permukaan Utama Landasan I, Landasan II dan Landasan III;

/ b. batas-batas .....

b. batas-batas kawasan yang dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis yang menghubungkan titik-titik A.1.1.L, B.1.1.L, B.1.3, A.2.8 dan A.1.1.L di sebelah barat laut landasan II, A.3.4, B.3.2, B.1.4, B.1.2.R, A.3.7 dan A.3.4 di sebelah timur laut landasan I, B.1.2.L, B.2.2.R, B.2.5 dan B.1.2.L di sebelah Timur landasan II, A.2.4.L, B.2.2.L, B.2.4, A.4.2 dan A.2.4.L di sebelah Timur landasan III, A.1.2.R, A.4.7, A.4.1, B.4.1, B.2.3, B.2.1.R dan A.1.2.R di sebelah Tenggara landasan III, serta B.1.1.R, B.1.5, B.2.1.L dan B.1.1.R di sebelah Tenggara landasan II.

(2) Kawasan Di bawah Permukaan Transisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini tercantum pada Lampiran III Keputusan ini.

#### 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 landasan I, landasan II dan landasan III 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.1.1.L, C.1.1, C.1.2, C.1.3, C.1.4, C.1.5, C.1.6, B.3.1, B.1.3 dan B.1.1.L di sebelah barat laut landasan II, B.3.2, C.1.7, C.1.8, C.1.9, B.1.2.R, B.1.4 dan B.3.2 di sebelah Timur Laut landasan I, B.2.2.L, C.2.2, C.2.3, C.2.4, C.2.5, B.4.2, B.2.2 dan B.2.2.L di sebelah Timur landasan III, serta B.4.1, C.2.6, C.2.7, C.2.1, B.2.1.R, B.2.3 dan B.4.1 di sebelah Tenggara landasan III.

(2) Kawasan Di bawah Permukaan Horizontal Dalam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini tercantum pada Lampiran IV Keputusan ini.

#### 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 keluar dengan jarak mendatar 2.000 m;

/ b. batas-batas .....

- b. batas-batas kawasan sebagaimana dimaksud pada huruf a digambarkan dengan garis-garis lingkaran dan garis lurus yang menghubungkan titik-titik C.1.1, D.1.1, D.1.2, D.1.3, D.1.4, D.1.5, D.1.6, C.1.6, C.1.5, C.1.4, C.1.3, C.1.2 dan C.1.1 di sebelah barat laut landasan II, C.1.7, D.1.7, D.1.8, C.1.9, C.1.8, dan C.1.7 di sebelah Timur Laut landasan I, C.2.2, D.2.2, D.2.3, D.2.4, D.2.5, C.2.5, C.2.4 dan C.2.2 di sebelah Timur landasan III, serta C.2.6, D.2.6, D.2.7, D.2.1, C.2.1, C.2.7 dan C.2.6 di sebelah Tenggara landasan III.

- (2). Kawasan Di bawah Permukaan Kerucut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini dijelaskan pada Lampiran V Keputusan ini.

Pasal 8

Batas-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan sebagaimana diatur dalam Pasal-pasal 3, 4, 5, 6 dan 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 Hasanuddin - Ujung Pandang terdiri dari :

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

- (2) Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini ditentukan sebagai berikut :

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

05° - 05' LU	-----	dengan ukuran nominal lokasi 200 m x 200 m;
119° - 31' BT	-----	

- b. VOR/DME titik tengahnya terletak pada titik koordinat geografis

05° - 03,5' LU	-----	dengan ukuran nominal lokasi 400 m x 400 m;
119° - 32' BT	-----	

- c. Instrument Landing System (ILS);

/ 1). Localizer .....

- 1). Localizer terletak pada koordinat geografis  $05^{\circ} - 05,1' \text{ LS}$   
 $05^{\circ} - 04,3' \text{ LS}$   
dan  $119^{\circ} - 33,3' \text{ BT}$   
dengan ukuran nominal lokasi 600 m x 150 m;
- 2). Glide Path terletak pada koordinat geografis  $05^{\circ} - 04,4' \text{ LS}$   
 $05^{\circ} - 04,95' \text{ LS}$   
dan  $119^{\circ} - 33,5' \text{ BT}$   
 $119^{\circ} - 34,4' \text{ BT}$   
dengan ukuran nominal lokasi 600 m x 200 m;
- 3). Middle Marker terletak pada koordinat geografis  $05^{\circ} - 04' \text{ LS}$   
 $119^{\circ} - 32,9' \text{ BT}$   
dengan ukuran nominal lokasi 25 m x 25 m;
- d. Radar terletak pada koordinat geografis  $05^{\circ} - 04,85' \text{ LS}$   
 $119^{\circ} - 34,25' \text{ BT}$  dengan  
ukuran nominal lokasi 100 m x 100 m;
- e. Approach Lighting System dengan ukuran nominal lokasi  
1066 m x 133 m.
- (3) Kawasan sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara yang terletak diluar batas-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan sebagaimana diatur dalam Pasal-pasal 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 merupakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yang harus ditentukan batas-batasnya, yaitu untuk Bandar Udara Hasanuddin-Ujung Pandang terdiri dari :
- Kawasan Sekitar Penempatan NDB;
  - Kawasan Sekitar Penempatan VOR/DME.
- (4) Batas-batas tanah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan (3) pasal ini 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 Keputusan ini.
- (5) Batas-batas Kawasan Sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (3) pasal ini ditentukan sesuai dengan batas-batas ketinggian sebagaimana diatur dalam Bab III Keputusan ini.

/ BAB III .....

### 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-pasal 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9 ditetapkan dalam Pasal-pasal 11, 12, 13, 14, 15, 16 dan 17 atas dasar :

- a. persyaratan Permukaan Batas Penghalang untuk landasan dengan Pendekatan Presisi Kategori III dan Nomor Kode 4;
- b. ketinggian semua titik pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan ditentukan terhadap ketinggian ambang landasan 21 R sebagai titik referensi yaitu titik 0,00 m yang ketinggiannya + 10,00 m diatas permukaan laut;
- c. ketinggian Permukaan Horizontal Dalam dan Permukaan Horizontal Luar ditentukan masing-masing 45 m dan 145 m diatas datum yang tingginya + 1,00 m diatas ambang landasan 21 R.

##### Pasal 11

- (1) Batas-batas ketinggian pada kawasan Pendekatan dan Lepas Landas landasan 13 ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan garis tengah 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 13 (+ 3,400 m) sampai jarak mendarat 2.130 m;
  - b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendarat tambahan 1.870 m;
  - c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendarat tambahan 1.247 m;
  - d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendarat tambahan 2.253 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5 % (lima persen) sampai jarak mendarat tambahan 449 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendarat tambahan 904 m, kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendarat tambahan 900 m;
  - e. bagian kelima (terakhir) dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendarat tambahan 7.500 m.

/ (2) Batas-batas .....

- (2) Batas-batas ketinggian pada Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas landasan 31 ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan garis tengah 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 31 (+ 0,800 m) sampai jarak mendatar 2.620 m;
  - b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.870 m;
  - c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 1.166 m;
  - d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 2.340 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5 % (lima persen) sampai jarak mendatar tambahan 432 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.008 m serta kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 900 m;
  - e. bagian akhir kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 7.500 m.
- (3) Batas-batas ketinggian pada kawasan Pendekatan dan Lepas Landas pada masing-masing landasan 03 L/03 R ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan garis tengah landasan, sebagai berikut :
- a. bagian pertama dengan kemiringan sebesar 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar, dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian masing-masing ambang landasan 03 L/03 R (+ 2,925 m) sampai jarak mendatar 2.154 m;
  - b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.864 m;
  - c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 1.231 m;
  - d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 2.269 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5 % (lima persen) sampai jarak mendatar tambahan 446 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendatar tambahan 923 m, kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 900 m;
  - e. bagian kelima yaitu merupakan bagian akhir dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 7.500 m.

/ (4) Batas-batas .....

- (4) Batas-batas ketinggian pada Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas pada masing-masing landasan 21 R/21 L ditentukan dengan kemiringan dan jarak melalui perpanjangan garis tengah landasan, sebagai berikut :
- a. bagian pertama dengan kemiringan sebesar 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar, dimulai dari ujung Permukaan Utama pada ketinggian masing-masing ambang landasan 21 R/21 L ( 0,00 m) sampai jarak mendatar 2.300 m;
  - b. bagian kedua dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.700 m;
  - c. bagian ketiga dengan kemiringan 5 % (lima persen) arah keatas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 1.133 m;
  - d. bagian keempat pada bagian tengah dengan kemiringan 2 % (dua persen) arah ke atas dan keluar sampai jarak mendatar tambahan 2.367 m, pada bagian tepi dengan kemiringan pertama 5 % (lima persen) sampai jarak mendatar tambahan 427 m, kemiringan kedua 2,5 % (dua setengah persen) sampai jarak mendatar tambahan 1.040 m serta kemiringan ketiga 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 900 m;
  - e. bagian kelima yaitu merupakan bagian akhir dengan kemiringan 0 % (nol persen) sampai jarak mendatar tambahan 7.500 m.

#### Pasal 12

Batas-batas ketinggian Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan ditentukan oleh kemiringan 2, % (dua persen) arah ke atas dan ke luar dimulai dari ujung Permukaan Utama landasan I, landasan II dan landasan III pada ketinggian masing-masing ambang landasan, sampai dengan ketinggian 46 m di atas masing-masing ambang landasan sepanjang jarak mendatar 3.000 m melalui perpanjangan garis tengah landasan I, landasan II dan landasan III.

#### Pasal 13

Batas-batas ketinggian Kawasan Di bawah Permukaan Transisi ditentukan oleh kemiringan 14,3 % (14,3 persen) arah ke atas dan keluar, dimulai dari sisi panjang dan pada ketinggian yang sama seperti Permukaan Utama dan Permukaan Pendekatan landasan I, landasan II dan landasan III menerus sampai memotong Permukaan Horizontal Dalam pada ketinggian + 46 m.

#### Pasal 14

Batas-batas ketinggian Kawasan Di bawah Permukaan Horizontal Dalam ditentukan 45 m di atas datum atau 46 m di atas ketinggian ambang landasan 21 R.

/ Pasal 15 .....

#### Pasal 15

Batas-batas ketinggian 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 + 46 m sampai memotong Permukaan Horizontal Luar pada ketinggian + 146 m.

#### Pasal 16

Batas-batas ketinggian pada Kawasan sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Udara ditentukan sebagai berikut :

- a. batas ketinggian di sekitar Alat Non Directional Beacon (NDB) ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut  $3^{\circ}$  (tiga derajat) ke atas dan keluar dari titik tengah dasar antena, dan sampai radius 1000 m dari antena tidak diperkenankan ada bangunan dari metal seperti Konstruksi rangka besi, tiang listrik dan lain-lain melebihi batas ketinggian tersebut ;
- b. batas ketinggian di sekitar alat Marker (Middle/Outer) ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut  $20^{\circ}$  (dua puluh derajat) ke atas dan ke luar dari titik antena ;
- c. batas ketinggian di sekitar alat Very High Frequency Omni Range (VOR)/ Distance Measuring Equipment (DME) ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut  $1^{\circ}$  (satu derajat) ke atas dan keluar dari titik antena pada ketinggian bidang konterpois, dan pada jarak radial kurang dari 600 m tidak diperkenankan adanya transmisi tegangan tinggi, bangunan dari metal seperti konstruksi rangka besi, tiang listrik dan lain-lain melebihi batas ketinggian sudut tersebut;
- d. batas ketinggian di sekitar Alat Radar ditentukan oleh kemiringan bidang kerucut dengan sudut  $1^{\circ}$  (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 ;
- e. batas ketinggian di sekitar alat Glide Path dibatasi oleh bidang yang dibentuk dengan sudut  $2^{\circ}$  (dua derajat) dari titik antena Glide Path terhadap bidang horizontal dan bidang vertikal yang ditarik dengan sudut  $45^{\circ}$  (empat puluh lima derajat) terhadap garis sejajar garis tengah landasan melalui titik antena Glide Path ke arah landasan dan  $30^{\circ}$  (tiga puluh derajat) ke arah luar ;
- f. batas ketinggian di sekitar alat Localizer dibatasi oleh bidang yang dibentuk dengan sudut  $1^{\circ}$  (satu derajat) dari titik antena Localizer terhadap bidang horizontal dan bidang vertikal yang ditarik dengan sudut  $7,5^{\circ}$  (tujuh setengah derajat) terhadap garis sejajar garis tengah landasan ke arah kiri dan kanan antena Localizer.

/ Pasal 17 .....

Pasal 17

- (1) Batas-batas ketinggian, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 tercantum dalam Lampiran VII Keputusan ini.
- (2) Batas-batas ketinggian, sebagaimana termaksud dalam Pasal-pasal 11, 12, 13, 14, dan 15 tercantum dalam Lampiran VIII Keputusan ini.
- (3) Dalam hal Alat Bantu Navigasi Udara ditempatkan pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal-pasal 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9, maka batas ketinggian yang diperkenankan adalah batas ketinggian yang lebih menjamin keselamatan operasi penerbangan, yaitu batas ketinggian terendah pada kawasan yang bersangkutan.

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-pasal 11, 12, 13, 14, 15, 16, dan 17 Keputusan ini.
- (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 13, 31, 03 L, 03 R, 21 R, dan 21 L.
- (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. melemahkan jarak pandang sekitar Bandar Udara ;
  - / e. menyebabkan .....

- 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 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 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 tanda atau pemasangan lampu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang akan diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

#### BAB V

##### PEMBERIAN REKOMENDASI

#### Pasal 22

- (1) Untuk mengendalikan batas-batas 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 ditunjuknya.

/ (2) Tata .....

- (2) Tata cara pengendalian dan pemberian rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini 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

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J A K A R T A  
Pada tanggal : 15 Juni 1989



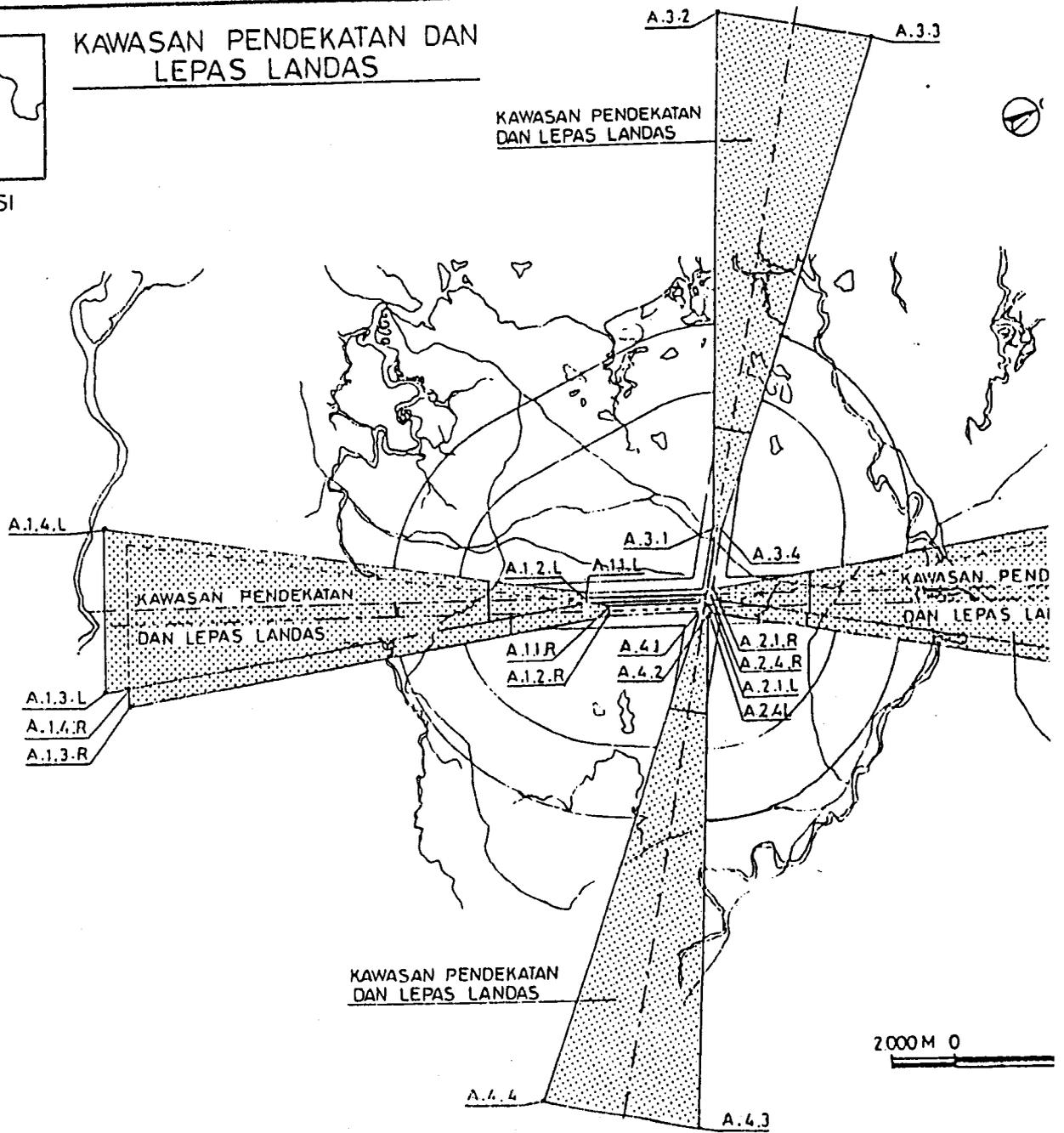
SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada :

1. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan;
2. Menteri Koordinator bidang EKUIN dan WASBANG;
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 Perindustrian;
12. Menteri Pertambangan dan Energi;
13. Menteri Agama;
14. Jaksa Agung RI;
15. Gubernur Bank Indonesia;
16. Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan;
17. Sekretaris Jenderal, Inspektur Jenderal, para Direktur Jenderal dan para Kepala Badan di lingkungan Departemen Perhubungan;
18. Para Atase Perhubungan;
19. Para Kepala Kantor Wilayah Perhubungan;
20. Para Kepala Biro di lingkungan Departemen Perhubungan.



PETA SITUASI

# KAWASAN PENDEKATAN DAN LEPAS LANDAS



KAWASAN PENDEKATAN DAN LEPAS LANDAS

NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1	A.3.1	+ 23.888,048	+ 22.015,359
2	A.3.2	+ 24.276,953	+ 37.178,183
3	A.3.3	+ 29.004,030	+ 36.344,673
4	A.3.4	+ 24.183,490	+ 21.963,265
5	A.4.1	+ 23.433,090	+ 19.513,304
6	A.4.2	+ 23.728,532	+ 19.304,926
7	A.4.3	+ 23.339,627	+ 4.142,102
8	A.4.4	+ 18.612,550	+ 5.131,896
9	A.1.1.L	+ 19.940	+ 20.150
10	A.1.2.L	+ 19.940	+ 19.850
11	A.1.7	+ 19.911,667	+ 19.845,750
12	A.1.1.R	+ 20.550	+ 19.750
13	A.1.2.R	+ 20.550	+ 19.450
14	A.1.3.R	+ 5.550	+ 17.200
15	A.1.4.R	+ 5.550	+ 17.691,500
16	A.1.3.L	+ 4.940	+ 17.600
17	A.1.4.L	+ 4.940	+ 22.400
18	A.2.1.R	+ 23.770	+ 20.150
19	A.2.2.R	+ 38.770	+ 22.400
20	A.2.3.R	+ 38.770	+ 17.600
21	A.2.2.L	+ 38.695	+ 17.611,250
22	A.2.3.L	+ 38.695	+ 17.200

NO.	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
23	A.2.4.L	+ 23.695	+ 19.450
24	A.2.1.L	+ 23.695	+ 19.750
25	A.2.7	+ 24.065,833	+ 19.805,625
26	A.2.4.R	+ 23.770	+ 19.850



PERHUBUNGAN

*Zwar Anas*

ZWAR ANAS

## KAWASAN KEMUNGKINAN BAHAYA KECELAKAAN

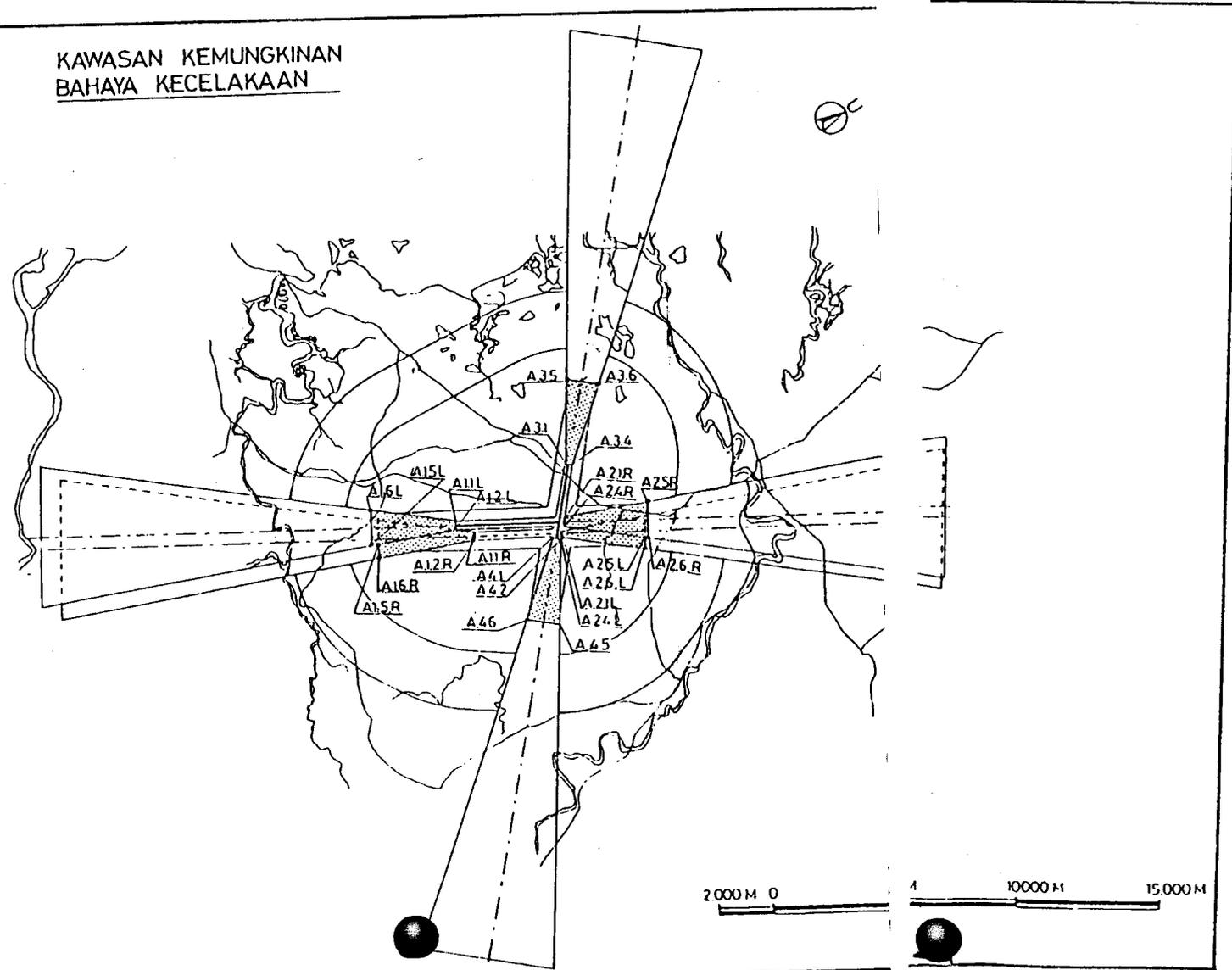
NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1	A.1.1.L	+ 19.940	+ 20.150
2	A.1.2.L	+ 19.940	+ 19.850
3	A.1.5.L	+ 16.940	+ 19.400
4	A.1.6.L	+ 16.940	+ 20.600
5	A.1.1.R	+ 20.550	+ 19.750
6	A.1.2.R	+ 20.550	+ 19.450
7	A.1.6.R	+ 17.550	+ 19.000
8	A.1.5.R	+ 17.550	+ 19.491,500
9	A.1.7	+ 19.911,667	+ 19.845,750
10	A.2.1.R	+ 23.770	+ 20.150
11	A.2.5.R	+ 26.770	+ 20.600
12	A.2.6.R	+ 26.770	+ 19.400
13	A.2.4.R	+ 23.770	+ 19.850
14	A.2.1.L	+ 23.695	+ 19.750
15	A.2.7	+ 24.065,833	+ 19.805,625
16	A.2.5.L	+ 26.695	+ 19.411,250
17	A.2.6.L	+ 26.695	+ 19.000
18	A.2.4.L	+ 23.695	+ 19.450
19	A.3.1	+ 23.888,048	+ 22.015,359
20	A.3.5	+ 23.957,830	+ 25.047,924
21	A.3.6	+ 25.147,598	+ 24.839,546
22	A.3.4	+ 24.183,490	+ 21.963,265

LAMPIRAN : II  
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NO. OR : M/ 25 TAHUN 1989  
TANGGAL : 13 Juni 1989



PETA SITUASI

KAWASAN KEMUNGKINAN  
BAHAYA KECELAKAAN



KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN TRANSISI

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1	B.1.1.L	+ 17.786	+ 20.473,100
2	B.1.3	+ 23.420,684	+ 20.315
3	B.3.1	+ 23.943,273	+ 24.168,481
4	A.3.1	+ 23.888,048	+ 22.015,359
5	A.2.8	+ 23.559,135	+ 20.150
6	A.1.1.L	+ 19.940	+ 20.150
7	A.3.4	+ 24.183,490	+ 21.963,265
8	B.3.2	+ 24.868,007	+ 24.005,425
9	B.1.4	+ 24.153,745	+ 20.472
10	B.1.2.R	+ 26.070	+ 20.495
11	A.3.7	+ 23.866,309	+ 20.164,446
12	B.1.2.L	+ 25.995	+ 19.516,250
13	B.2.2.R	+ 26.070	+ 19.505
14	B.2.5	+ 25.995	+ 19.505
15	A.2.4.L	+ 23.695	+ 19.450
16	B.2.2.L	+ 25.995	+ 19.105
17	B.2.4	+ 23.875,491	+ 19.283,600
18	B.4.2	+ 23.699,937	+ 17.020,393
19	A.4.2	+ 23.728,532	+ 19.304,926
20	A.1.2.R	+ 20.550	+ 19.450
21	A.4.7	+ 23.444,252	+ 19.450
22	A.4.1	+ 23.433,090	+ 19.513,304

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
23	B.4.1	+ 22.706,795	+ 17.346,505
24	B.2.3	+ 23.232,929	+ 19.283,600
25	B.2.1.R	+ 18.396	+ 19.126,900
26	B.2.1.L	+ 17.786	+ 19.526,900
27	B.1.1.R	+ 18.396	+ 20.136,900
27	B.1.5	+ 18.396	+ 20.136,900



PERHUBUNGAN

*Zwar Anas*

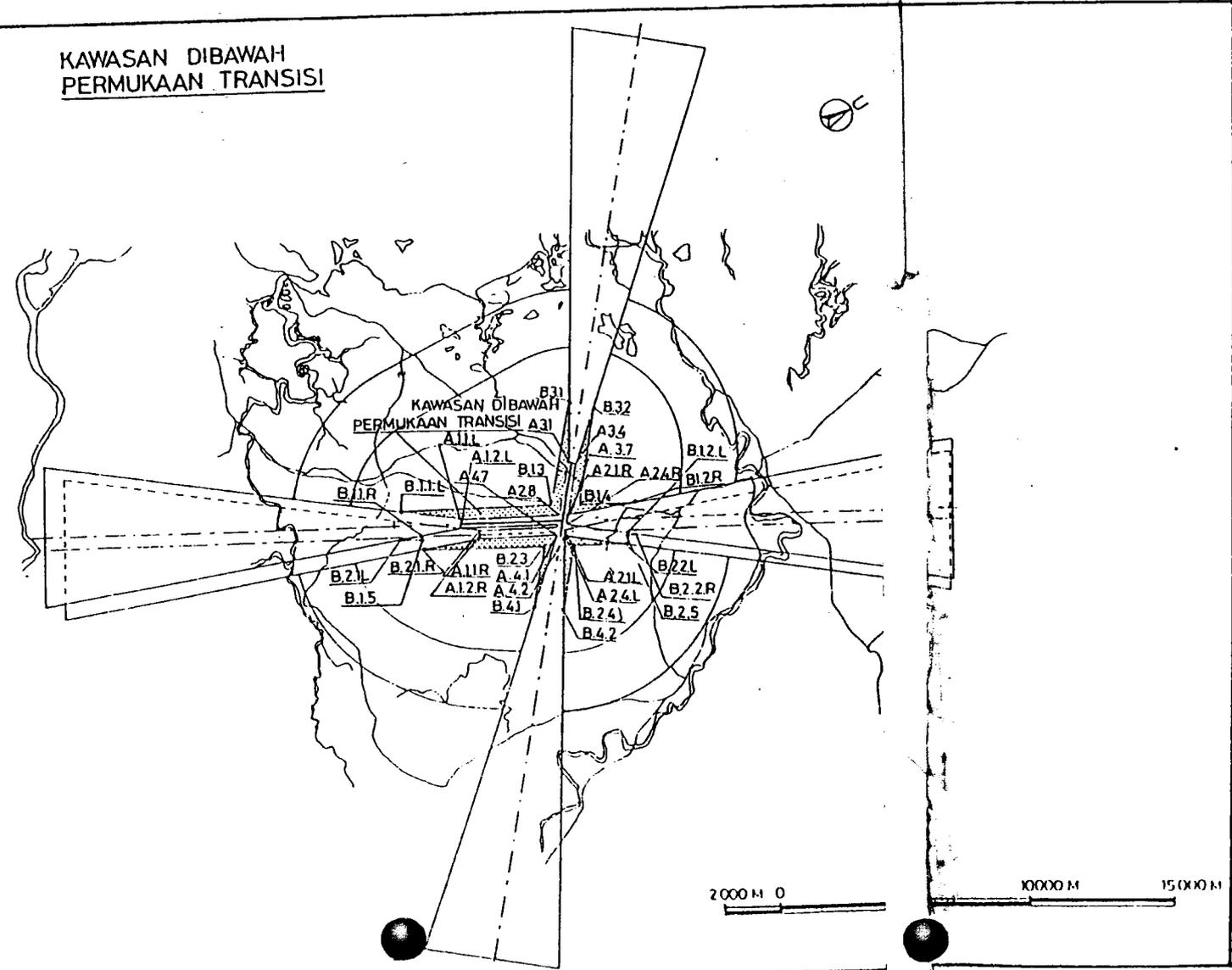
ZWAR ANAS

TAJPIRAN : III  
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NOMOR : KM 25 TAHUN 1989  
TANGGAL : 13 Juni 1989

BANDAR UDARA HASAN UDDIN UJUNG PANDANG

PETA SITUASI

KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN TRANSISI



KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN TRANSISI A31

B31  
A31  
A12L  
A47  
A28  
B13  
B12L  
B12R  
B11L  
B11R  
B15  
B21L  
B21R  
A11R  
A41  
A12R  
A42  
B41  
B23  
B24L  
B24R  
B25  
A21L  
A24L  
B22L  
B22R  
A21R  
A24R  
B12L  
B12R  
BV

2000 M 0

10000 M 15000 M

## KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN HORIZONTAL DALAM

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1	B.1.1.L	+ 17.786	+ 20.473,100
2	C.1.1	+ 16.008,981	+ 20.739,653
3	C.1.2	+ 18.192,428	+ 23.598,054
4	C.1.3	+ 19.940	+ 24.446,848
5	C.1.4	+ 22.288,197	+ 25.587,366
6	C.1.5	+ 23.770	+ 25.980,493
7	C.1.6	+ 23.989,968	+ 25.989,049
8	B.3.1	+ 23.943,273	+ 24.168,481
9	B.1.3	+ 23.420,684	+ 20.315
10	B.3.2	+ 24.868,007	+ 24.005,425
11	C.1.7	+ 25.446,799	+ 25.732,171
12	C.1.8	+ 27.975	+ 21.294,719
13	C.1.9	+ 27.701,019	+ 20.739,653
14	B.1.2.R	+ 26.070	+ 20.495
15	B.1.4	+ 24.153,745	+ 20.472
16	B.2.2.L	+ 25.995	+ 19.105
17	C.2.2	+ 27.626,019	+ 18.860,347
18	C.2.3	+ 27.634,231	+ 18.905,407
19	C.2.4	+ 23.695	+ 15.413,592
20	C.2.5	+ 23.626,612	+ 15.331,236
21	B.4.2	+ 23.699,937	+ 17.020,393
22	B.2.4	+ 23.875,491	+ 19.283,600

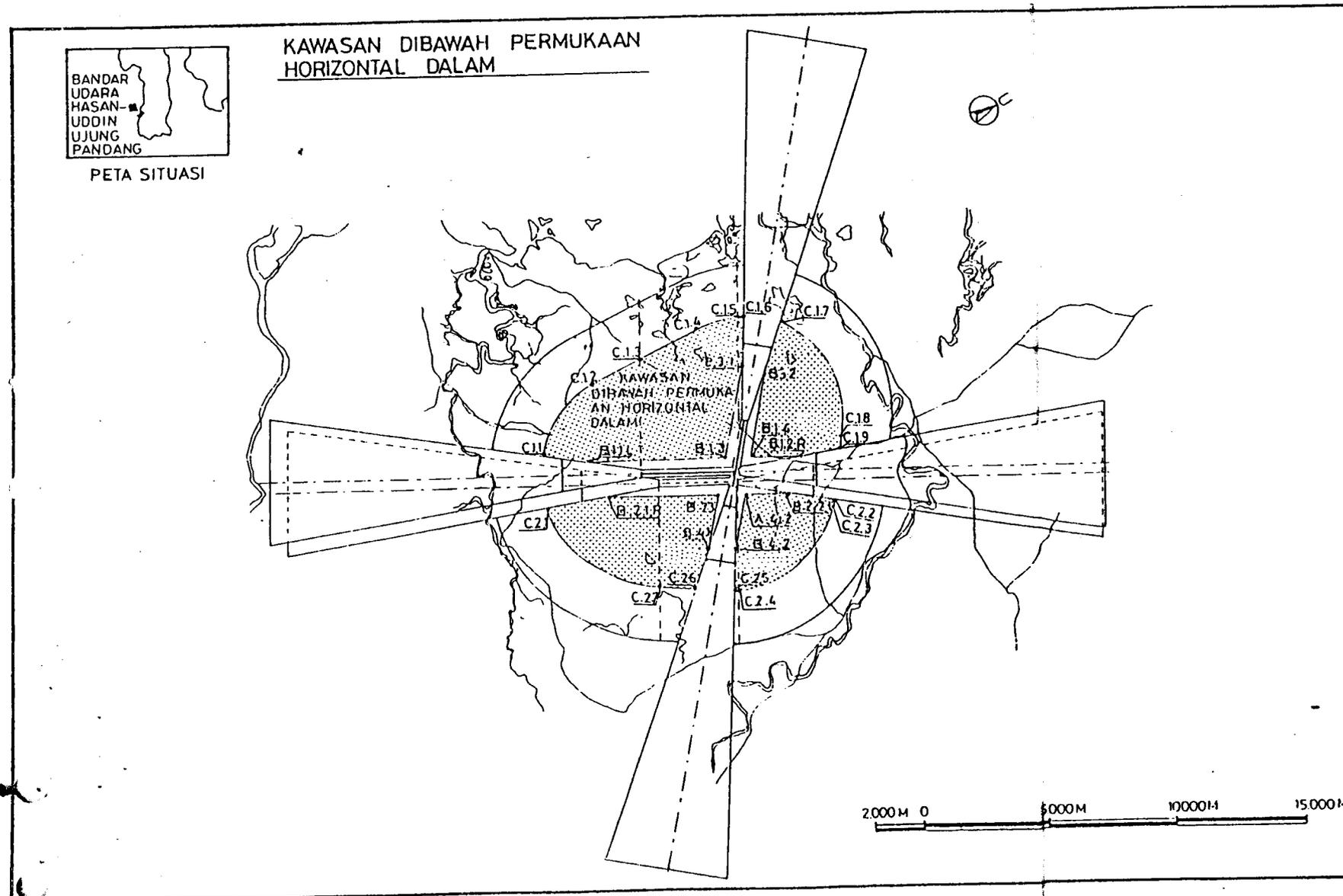
NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
23	B.4.1	+ 22.706,795	+ 17.346,505
24	C.2.6	+ 22.169,781	+ 15.744,398
25	C.2.7	+ 20.850	+ 15.600
26	C.2.1	+ 16.618,981	+ 18.861,347
27	B.2.1.R	+ 18.396	+ 19.126,900
28	B.2.3	+ 23.232,929	+ 19.283,600



PERHUBUNGAN

AZWAR ANAS

LAMPIRAN : IV  
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NOMOR : KM 25 TAHUN 1989  
TANGGAL : 13 Juni 1989



KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN KERUCUT
 

---

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
1	C.1.1	+ 16.008,981	+ 20.739,653
2	C.1.2	+ 18.192,428	+ 23.598,054
3	C.1.3	+ 19.940	+ 24.446,848
4	C.1.4	+ 22.288,197	+ 25.587,366
5	C.1.5	+ 23.770	+ 25.980,493
6	C.1.6	+ 23.989,968	+ 25.989,049
7	D.1.1	+ 14.030,200	+ 21.036,470
8	D.1.2	+ 17.318,642	+ 25.397,081
9	D.1.3	+ 19.940	+ 26.670,272
10	D.1.4	+ 21.414,412	+ 27.386,392
11	D.1.5	+ 23.770	+ 27.983,436
12	D.1.6	+ 24.041,271	+ 27.989,309
13	C.1.7	+ 25.446,799	+ 25.732,171
14	C.1.8	+ 27.975	+ 21.294,719
15	C.1.9	+ 27.701,019	+ 20.739,653
16	D.1.7	+ 26.082,718	+ 27.629,348
17	D.1.8	+ 29.679,800	+ 21.036,470
18	C.2.2	+ 27.626,019	+ 18.860,347
19	C.2.3	+ 27.634,231	+ 18.905,407
20	C.2.4	+ 23.695	+ 15.413,592
21	C.2.5	+ 23.626,612	+ 15.331,236
22	D.2.2	+ 29.604,800	+ 18.563,530
23	D.2.3	+ 29.603,847	+ 18.558,111

NO	T I T I K	KOORDINAT BANDAR UDARA	
		X (METER)	Y (METER)
24	D.2.4	+ 23.695	+ 13.412,098
25	D.2.5	+ 23.473,389	+ 13.330,976
26	C.2.6	+ 22.169,781	+ 15.744,398
27	C.2.7	+ 20.850	+ 15.600
28	C.2.1	+ 16.618,981	+ 18.863,347
29	D.2.6	+ 21.533,862	+ 13.847,221
30	D.2.7	+ 20.850	+ 13.600
31	D.2.1	+ 14.640,200	+ 18.563,530



PERHUBUNGAN

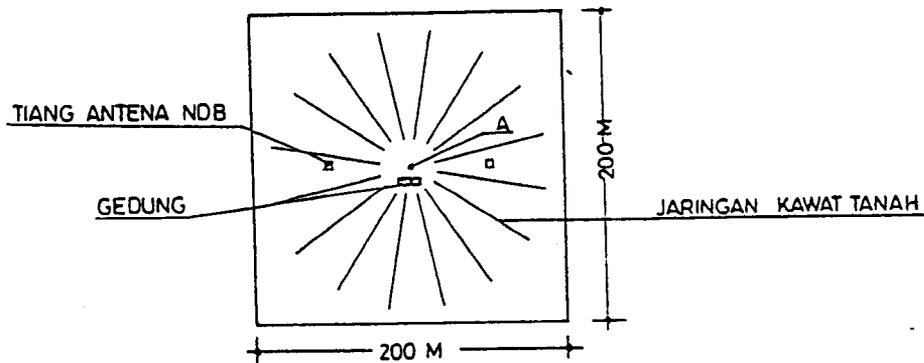
IR. H. HAZWAR ANAS

HASANUDDIN - UJUNG PANDANG

LAMPIRAN : VII-1  
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NOMOR : KM 25 TAHUN 1989  
TANGGAL : 13 Juni 1989

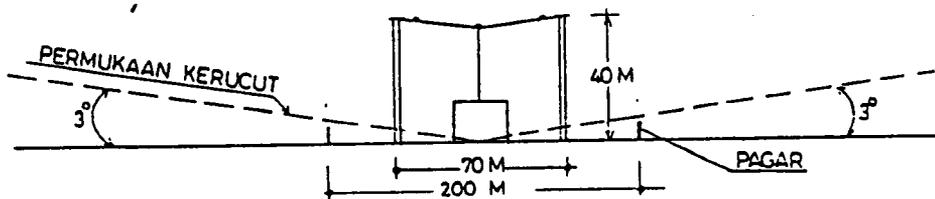
## BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN NON DIRECTIONAL BEACON ( NDB )

### 1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN NDB



- LUAS TANAH : 200 m x 200 m
- KOORDINAT LOKASI NDB : 050 05' LS  
1190 31' BT

### 2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR NDB



### 3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

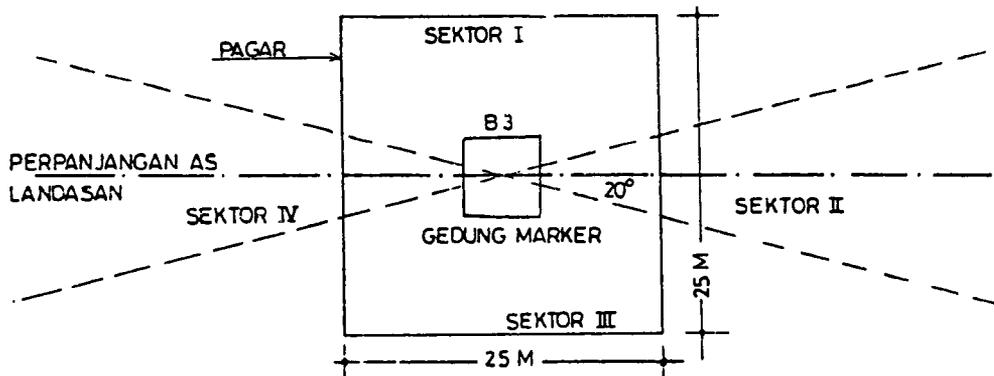
- DI DALAM BATAS TANAH 200m x 200m : BEBAS BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH.
- SAMPAI RADIUS 1000m DARI ANTENA TIDAK DIPERKENANKAN ADA BANGUNAN METAL SEPERTI KONSTRUKSI RANGKA BAJA, TIANG LISTRIK DAN LAIN-LAIN SERTA GEROMBOLAN POHON MELEBIHI BATAS KETINGGIAN SEBAGAIMANA DITENTUKAN PADA ANGKA 2.



*Quas*  
LEWAR ANAS

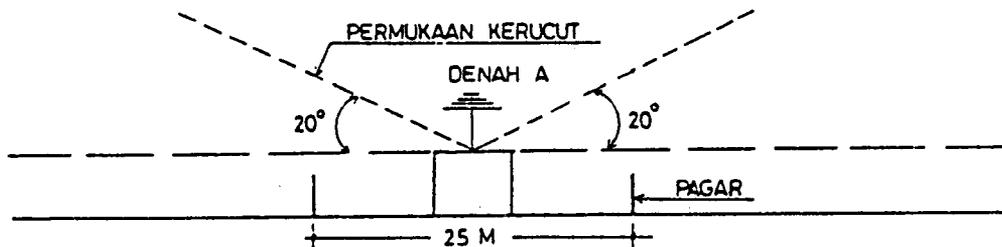
**BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN  
MIDDLE MARKER (MM)**

**1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN MM**



- LUAS TANAH : 25m x 25m
- KOORDINAT MM : 05<sup>0</sup> 04' LS  
119<sup>0</sup> 32,9' BT

**2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR MIDDLE MARKER**



**3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH**

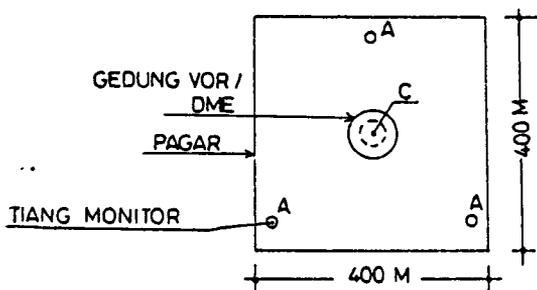
- SEKTOR I DAN III : SEKTOR KRITIS GANGGUAN.
- BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT PADA ANGKA 2.



MENTERI PERHUBUNGAN  
*Azwar Anas*  
AZWAR ANAS

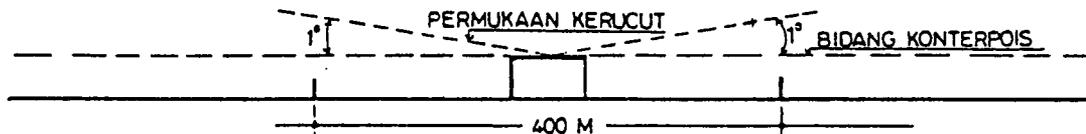
**BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN VERY HIGH FREQUENCY  
OMNI RANGE (VOR)/DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (DME)**

**1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN**



- LUAS TANAH : 400m x 400m
- KOORDINAT LOKASI VOR/DME : 05<sup>0</sup> 03,5' LS  
119<sup>0</sup> 32' BT

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



**3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH**

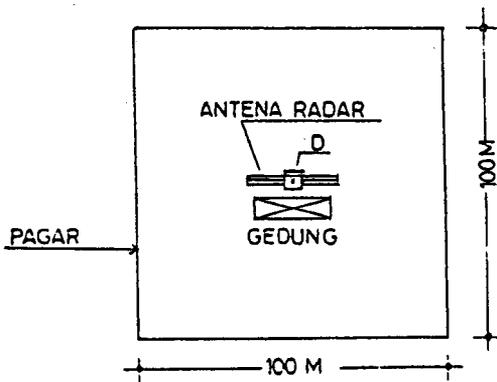
- BATAS-BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT SEBAGAIMANA DITENTUKAN PADA ANGKA 2.
- DALAM RADIUS 100m DARI TITIK TENGAH LAHAN : BEBAS BENDA TUMBUH DAN BANGUNAN.
- DALAM RADIUS 100 - 200m DARI TITIK TENGAH LAHAN :
  - \* TUMBUHAN RENDAH
  - \* BEBAS BANGUNAN.
- DALAM RADIUS 200 - 600m DARI 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  
*Azwar Anas*  
AZWAR ANAS

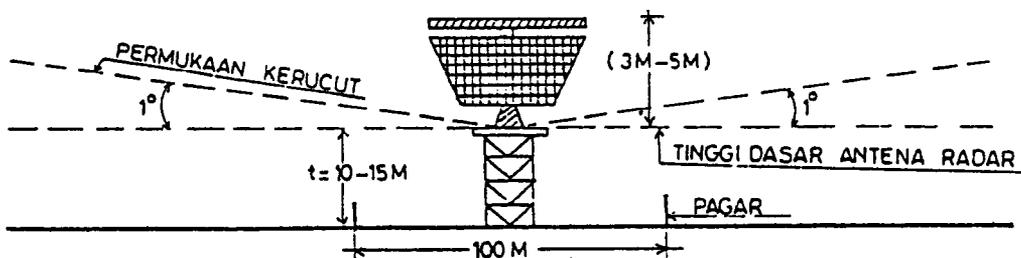
### BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN RADAR

#### 1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN



- LUAS TANAH : 100m x 100m
- KOORDINAT LOKASI RADAR : 050 04,85' LS  
1190 34,25' BT

#### 2. PERSYARATAN BATAS-BATAS KETINGGIAN DI SEKITAR RADAR



#### 3. PERSYARATAN BANGUNAN DAN BENDA TUMBUH

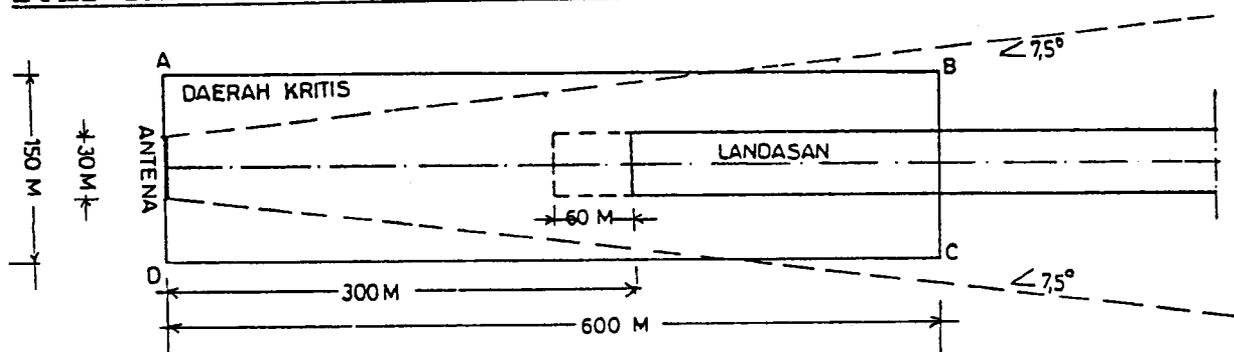
- BATAS KETINGGIAN DITENTUKAN OLEH PERMUKAAN KERUCUT PADA ANGKA 2.
- DALAM RADIUS 1300m DARI ANTENA RADAR, TINGGI GEDUNG BER-PENGHUNI MAKSIMUM SAMA DENGAN TINGGI DASAR ANTENA RADAR
- DALAM RADIUS 500m DARI ANTENA RADAR TIDAK DIPERKENANKAN ADA BANGUNAN METAL, TANGKI MINYAK DAN LAIN-LAIN MELEBIHI TINGGI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



MENTERI PERHUBUNGAN  
IR AZWAR ANAS

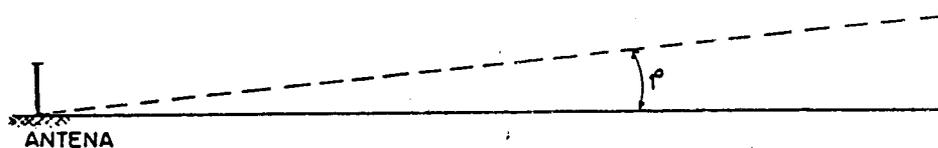
## BATAS-BATAS DI SEKITAR PENEMPATAN ILS - LOCALIZER

### 1. LUAS TANAH DAN LOKASI PERLETAKAN ILS - LOCALIZER



- LUAS TANAH : 600m x 150m
- KOORDINAT LOKASI ILS-LOCALIZER : 05° 05,1'LS ; 05° 04,3'LS  
119° 34,5'BT 119° 33,3'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

AZWAR ANAS



LAMPIRAN : V  
KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NOMOR : KM 25 TAHUN 1989  
TANGGAL : 13 Juni 1989



PETA SITUASI

KAWASAN DIBAWAH PERMUKAAN KERUCUT

