



MALAYSIA

Warta Kerajaan
SERI PADUKA BAGINDA

DITERBITKAN DENGAN KUASA

HIS MAJESTY'S GOVERNMENT GAZETTE

PUBLISHED BY AUTHORITY

Jil. 42
No. 22

22hb Oktober 1998

TAMBAHAN No. 93
PERUNDANGAN (A)

P.U. (A) 367.

AKTA KERETAPI 1991

PERATURAN-PERATURAN KERETAPI (ZON PERLINDUNGAN KERETAPI) 1998

PADA menjalankan kuasa yang diberikan oleh subseksyen 88(1) dan perenggan 88(2)(a) dan (b) Akta Keretapi 1991 [Akta 463], Ketua Pengarah, dengan kelulusan Menteri, membuat peraturan-peraturan yang berikut:

Nama dan permulaan kuat kuasa

1. (1) Peraturan-peraturan ini bolehlah dinamakan **Peraturan-Peraturan Keretapi (Zon Perlindungan Keretapi) 1998** dan hendaklah mula berkuat kuasa pada 22 Oktober 1998.

(2) Peraturan-Peraturan ini tidaklah terpakai terhadap keretapi yang dijalankan oleh Keretapi Tanah Melayu Berhad.

Tafsiran

2. Dalam Peraturan-Peraturan ini, melainkan jika konteksnya menghendaki makna yang lain—

“aktiviti terhad” ertinya aktiviti yang diperihalkan dalam Jadual Ketiga yang mungkin mengakibatkan kemudaratan keselamatan di struktur keretapi dan operasi keretapi;

“Datuk Bandar” ertinya Datuk Bandar Kuala Lumpur yang dilantik di bawah seksyen 3 Akta Ibu Kota Persekutuan 1960[Akta 190];

“kebenaran perancangan” ertinya suatu kebenaran perancangan yang dikeluarkan oleh pihak berkuasa perancangan tempatan di bawah Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976[Akta 172];

“pembangunan” ertinya perjalanan apa-apa pembinaan, kejuruteraan, perlombongan, perindustrian, atau operasi lain yang seumpamanya dalam, di atas, atas, atau di bawah tanah, dan termasuk apa-apa perubahan dalam penggunaan apa-apa tanah atau pembinaan apa-apa bahagian daripadanya, atau pembahagian kecil atau penggabungan tanah-tanah;

“perintah pembangunan” ertinya suatu perintah pembangunan yang dikeluarkan oleh Datuk Bandar di bawah Akta Wilayah Persekutuan (Perancangan) 1982 [Akta 267];

“pihak berkuasa perancangan tempatan” hendaklah mempunyai maksud yang diberikan kepadanya di bawah Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976;

“pihak berkuasa tempatan” hendaklah mempunyai maksud yang diberikan kepadanya di bawah Akta Kerajaan Tempatan 1976[Akta 171];

“standard aktiviti terhad” ertinya standard keselamatan bagi aktiviti terhad yang diperihalkan oleh Ketua Pengarah dalam Jadual Ketiga;

“standard keselamatan” ertinya standard keselamatan yang diperihalkan oleh Ketua Pengarah dalam Jadual Kedua;

“struktur atas tanah” ertinya apa-apa kerja pembangunan, bagi apa-apa struktur dengan apa-apa cara, di atas permukaan tanah, sebagaimana yang diperihalkan dalam Lukisan D dan E dalam Jadual Pertama;

“struktur bawah tanah” ertinya apa-apa kerja pembangunan, bagi apa-apa struktur dengan apa-apa cara, di bawah permukaan tanah sebagaimana yang diperihalkan dalam Lukisan A dan B dalam Jadual Pertama;

“struktur keretapi” termasuk struktur atas tanah, struktur searas, struktur bawah tanah dan struktur portal;

“struktur portal” atau **“struktur peralihan”** ertinya apa-apa struktur halapandu yang ada antara struktur bawah tanah dan struktur atas tanah atau struktur searas sebagaimana yang diperihalkan dalam Lukisan C dalam Jadual Pertama;

“struktur searas” ertinya apa-apa bahagian keretapi dengan landasan pada paras tanah atau di atas suatu benteng, atau di atas suatu pemotongan sebagaimana yang diperihalkan dalam Lukisan F dalam Jadual Pertama;

“zon perlindungan keretapi” ertinya zon perlindungan keretapi yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah menurut peraturan 3.

Penetapan zon perlindungan keretapi

3. Ketua Pengarah hendaklah menetapkan suatu kawasan dalam premis keretapi sebagai zon perlindungan keretapi sebagaimana yang diperihalkan dalam Lukisan A hingga F dalam Jadual Pertama.

Pengeluaran perintah pembangunan atau kebenaran perancangan selepas perundingan dengan Ketua Pengarah

4. (1) Datuk Bandar atau mana-mana pihak berkuasa perancangan tempatan sewajarnya berunding dengan Ketua Pengarah sebelum mengeluarkan perintah pembangunan atau kebenaran perancangan berkenaan dengan apa-apa pembangunan dalam zon perlindungan keretapi.

(2) Jika rundingan dalam subperaturan (1) tidak dijalankan, kegagalan itu tidak menghalang Datuk Bandar atau mana-mana pihak berkuasa perancangan tempatan itu dengan apa-apa cara daripada mengeluarkan perintah pembangunan atau kebenaran perancangan sedemikian.

Kebeneran bagi aktiviti terhad selepas perundingan dengan Ketua Pengarah

5. (1) Pihak berkuasa tempatan sewajarnya berunding dengan Ketua Pengarah sebelum membenarkan apa-apa aktiviti terhad untuk dijalankan dalam zon perlindungan keretapi.

(2) Jika rundingan dalam subperaturan (1) tidak dijalankan, kegagalan itu tidak menghalang pihak berkuasa tempatan itu dengan apa-apa cara daripada membenarkan apa-apa aktiviti terhad dijalankan.

Perkara yang mesti diambil kira sebelum pengeluaran perintah pembangunan atau kebenaran perancangan atau kebenaran bagi aktiviti terhad

6. Ketua Pengarah hendaklah memastikan bahawa Datuk Bandar atau pihak berkuasa perancangan tempatan, mengikut mana-mana yang berkenaan, sebelum pengeluaran perintah pembangunan atau kebenaran perancangan, dan pihak berkuasa tempatan, sebelum membenarkan aktiviti terhad untuk dijalankan, dalam zon perlindungan keretapi mengambil kira—

- (a) zon perlindungan keretapi itu;
- (b) semua peta dan lukisan yang diberikan oleh syarikat keretapi;
- (c) apa-apa kesan yang mungkin berlaku terhadap keselamatan struktur keretapi atau operasi keretapi hasil daripada pembangunan atau penjalanan aktiviti terhad itu; dan
- (d) standard keselamatan dan standard aktiviti terhad.

Pematuhan oleh Ketua Pengarah

7. Bagi maksud peraturan 6, Ketua Pengarah hendaklah—

- (a) pada setiap masa memberi standard keselamatan kepada Datuk Bandar atau pihak berkuasa perancangan tempatan; dan
- (b) menyebabkan syarikat keretapi menyediakan dan memberi peta dan lukisan yang menunjukkan tapak dan kedudukan struktur keretapi kepada Ketua Pengarah.

Ketua Pengarah boleh mengesyorkan penggantungan atau pemberhentian pembangunan

8. Tertakluk kepada mana-mana undang-undang yang pada masa ini berkuat kuasa berhubung dengan penggantungan atau penghentian pembangunan, Ketua Pengarah boleh membuat syor yang perlu kepada Datuk Bandar atau pihak berkuasa perancangan tempatan atau pihak berkuasa berkaitan, bagi penggantungan atau pemberhentian pembangunan atau penjalanan aktiviti terhad, atau mengambil apa-apa langkah yang wajar, jika Ketua Pengarah berpuas hati bahawa—

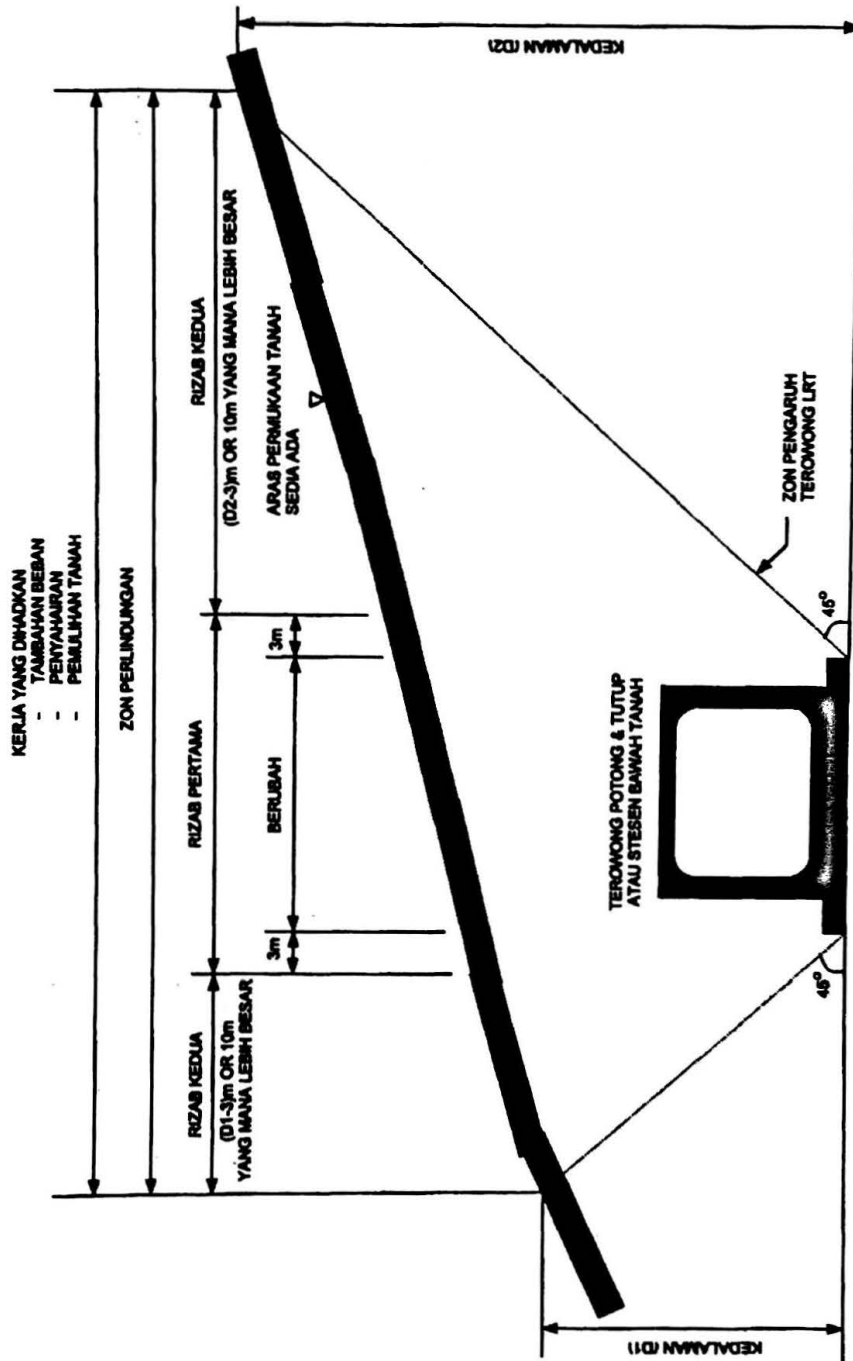
- (a) keselamatan mana-mana orang yang menggunakan keretapi terjejas atau telah terjejas atau mungkin terjejas; atau
- (b) keselamatan struktur keretapi atau operasi keretapi terjejas atau telah terjejas atau mungkin terjejas,

hasil daripada pembangunan atau perjalanan aktiviti terhad itu.

Pemakaian tidak secara kebelakangan

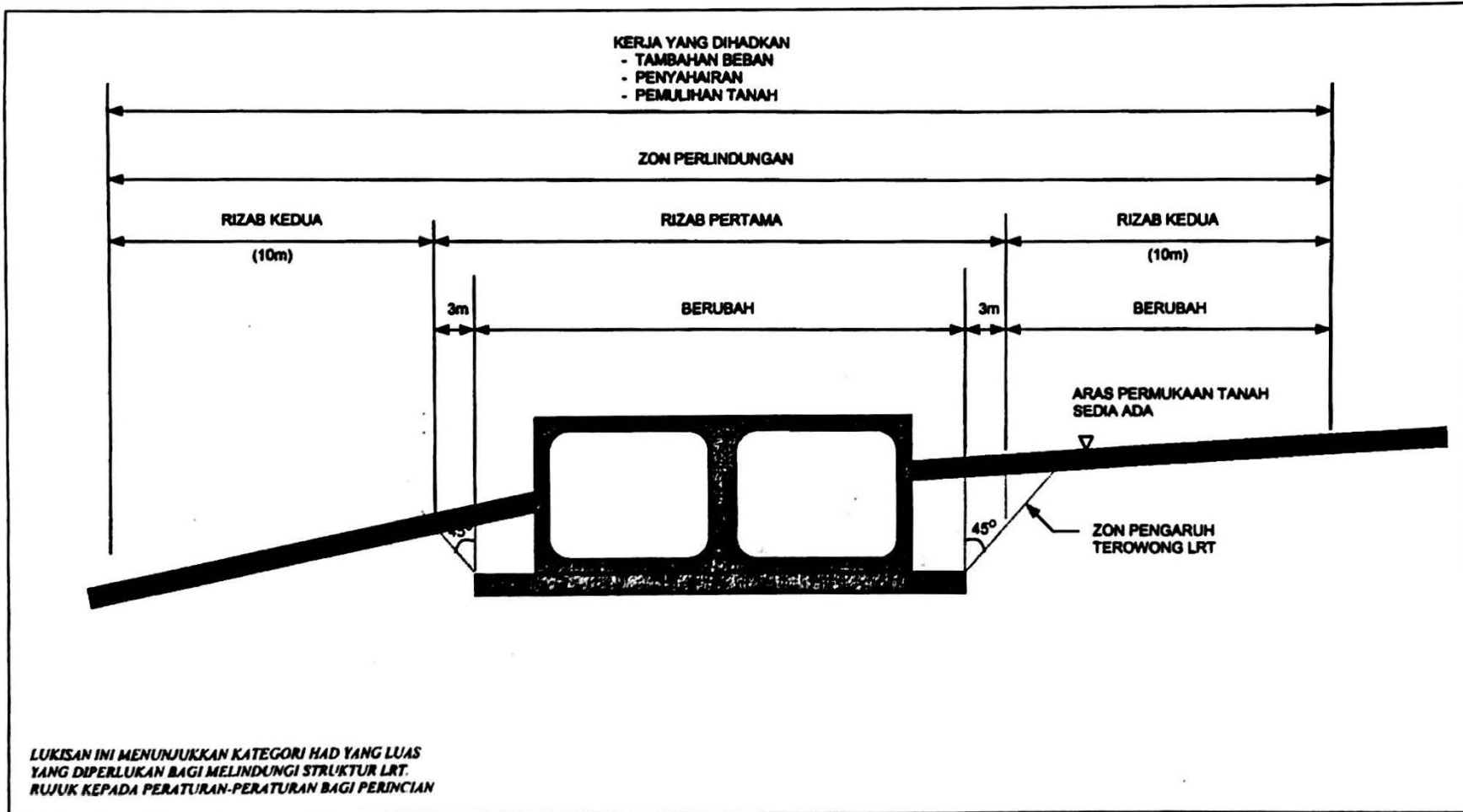
9. Peraturan-peraturan ini tidaklah terpakai secara kebelakangan.

LUKISAN B
STRUKTUR BAWAH TANAH

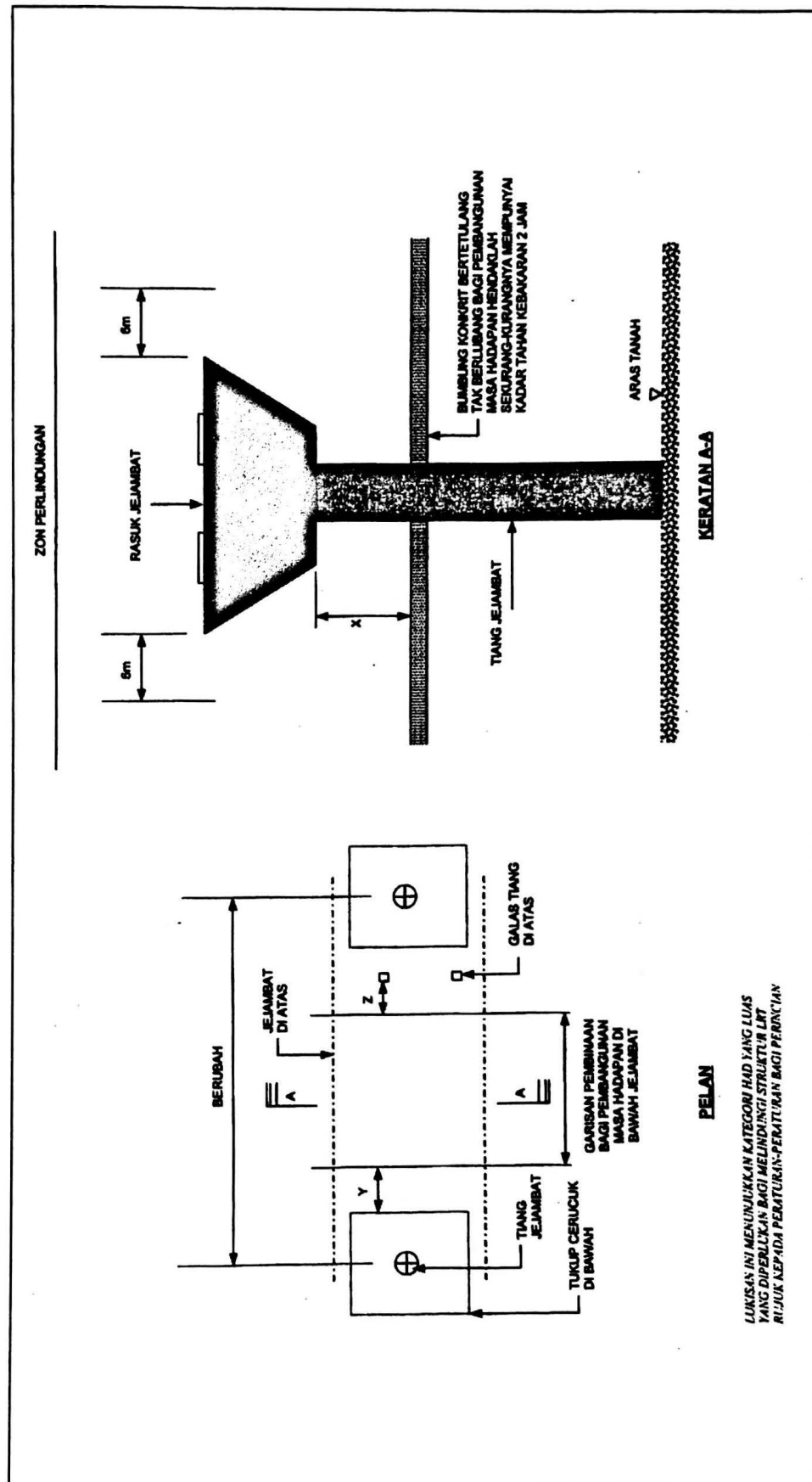


LUKISAN INI MENUNJUKKAN KATEGORI NAD YANG LUAS
YANG DIPERLUKAN BAGI MELINDUNGI STRUKTUR LRT.
RUUK KEPADA PERATURAN-PERATURAN BAGI PERINCIAAN

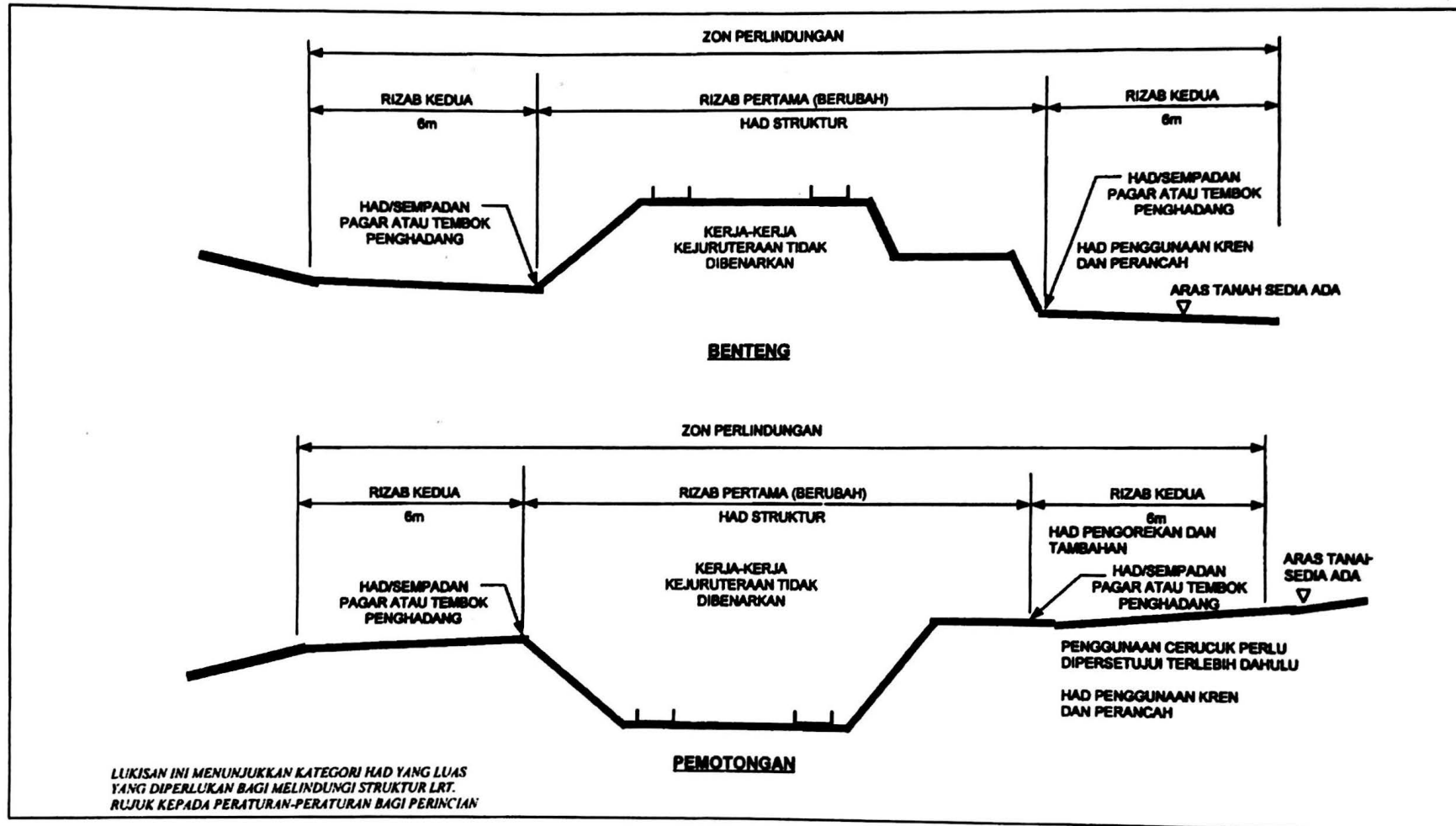
LUKISAN C
STRUKTUR PERALIHAN



LUKISAN E
STRUKTUR ATAS TANAH



LUKISAN F
STRUKTUR SEARAS



JADUAL KEDUA**(Peraturan 3)****STANDARD KESELAMATAN****Struktur bawah tanah dan portal**

1. (1) Lukisan A, B dan C dalam Jadual Pertama mentakrifkan rizab pertama dan kedua sekitar struktur bawah tanah dan portal yang ditunjukkan dalam lukisan itu. Had yang berikut hendaklah terpakai dalam setiap rizab, dan adalah terpakai juga kepada aktiviti pembinaan di bawah penjajaran dan portal terowong:

- (a) tekanan terhadap struktur bawah tanah tidak boleh dinaikkan disebabkan oleh penambahan atau penyahairan atau daripada tambahan beban yang dipindahkan oleh asas (termasuk beban yang wujud semasa pembinaan) tanpa kelulusan terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah;
- (b) jika kerja penyahairan atau pengepaman daripada apa-apa parit, pengorekan, kaison, cerucuk atau telaga lebih daripada 5 meter dalam, langkah berjaga-jaga seperti potongan munasabah di bawah pengorekan mesti diambil dan peralatan yang sesuai dipasang bagi mengawasi pertukaran tekanan liang dan enapan tanah yang kedua-duanya berhampiran dengan kawasan kerja dan dengan struktur keretapi yang terdekat. Pelan penyahairan/pengepaman hendaklah menunjukkan kesan susutan aras terhadap kestabilan terowong atau struktur bawah tanah;
- (c) jika pengorekan, parit, kaison, cerucuk atau telaga kurang daripada 5 meter di bawah permukaan tanah, pengepaman air daripadanya boleh dibenarkan oleh Ketua Pengarah;
- (d) jika pembinaan terowong dibenarkan, langkah berjaga-jaga mesti diambil bagi mengelakkan aliran air ke dalam terowong keretapi di muka, atau melalui saluran sementara atau kekal. Peralatan yang sesuai hendaklah dipasang. Pengorekan terowong yang melibatkan penggunaan udara yang termampat haruslah dihadkan, dengan pelan dan kaedah tertentu yang tertakluk kepada kelulusan Ketua Pengarah terlebih dahulu;
- (e) jika tingkat bawah tanah lebih daripada 5 meter bawah permukaan tanah, tingkat sedemikian hendaklah dibuat kedap air sebaik yang mungkin. Papak dan dinding asas hendaklah direka bentuk supaya dapat menahan tekanan hidrostatik penuh, dan pelega tekanan dalam bentuk lubang leleh atau saliran bawah tidak dibenarkan;
- (f) pergerakan kebezaan yang terhasil daripada kerja tidak boleh menghasilkan herotan akhir pada landasan keretapi atau banir tiang melebihi 3 milimeter dalam 6 meter (1:2000) dalam apa-apa satah atau jumlah pergerakan pada struktur keretapi atau landasan keretapi yang melebihi 15 milimeter dalam apa-apa satah;
- (g) tekanan piezometer dalam tanah boleh mampat tidak boleh dikurangkan lebih daripada 10 kilopascal. Jika jumlah kedalaman tanah boleh mampat kurang daripada 15 meter dan struktur keretapi disokong di bawah tanah boleh mampat itu, kehendak ini boleh diketepikan oleh Ketua Pengarah;

- (h) halaju zarah puncak pada apa-apa struktur keretapi yang terhasil daripada peletupan atau daripada pacuan atau penarikan balik cerucuk atau apa-apa operasi yang boleh menyebabkan getaran diperpanjang tidak boleh melebihi 15 milimeter sesaat; dan
 - (i) perobohan struktur sedia ada hendaklah dikawal bagi memastikan tiada kerosakan kejutan atau getaran kepada struktur bawah tanah;
- (2) Had-had yang berikut hendaklah terpakai dalam rizab pertama:
- (a) tiada cerucuk keping, cerucuk, asas, lubang gerek atau telaga boleh dipacu dalam zon ini;
 - (b) tiada pengorekan lebih daripada kedalaman 3 meter atau dalam jarak 3 meter menegak daripada struktur keretapi dibenarkan. Tiada penggalian lebih daripada 1.5 meter boleh dijalankan dalam sungai jika penjarangan terowong berada di bawah sungai itu;
 - (c) tiada peletupan dibenarkan; dan
 - (d) ikatan sokongan mendatar dan sauh bumi yang mengunjur ke dalam rizab pertama hendaklah direka bentuk agar tiada bahagian daripada suatu sauh berada lebih dekat daripada 3 meter dengan apa-apa struktur bawah tanah atau peralihan. Pusat bentuk panjang tetap sauh itu hendaklah lebih dua kali ganda daripada panjang tetap itu jauh daripada apa-apa struktur bawah tanah atau peralihan. Ikatan sokongan dan sauh tidak boleh tertakluk kepada ujian yang akan mengakibatkan keruntuhan dan/atau kegagalan struktur tanah disekelilingnya;
- (3) Had yang berikut hendaklah terpakai dalam rizab kedua:
- (a) asas cerucuk boleh secara amnya dibina dalam rizab kedua tertakluk kepada kehendak yang berikut:
 - (i) jarak lega antara bahagian luar cerucuk dan bahagian luar struktur bawah tanah atau peralihan lebih daripada 3 meter atau garis pusat 5 cerucuk yang mana yang lebih besar;
 - (ii) cerucuk direka bentuk agar cerucuk sedemikian dirungkai dalam zon pengaruh struktur bawah tanah dan mewujudkan semua bebannya sama ada dalam galas ricih atau hujung daripada tanah yang terletak di bawah zon pengaruh struktur itu;
 - (iii) cerucuk hendaklah secara amnya dibina melalui kaedah penggerudian gerimit atau edaran balikan dan kestabilan tanah dipastikan melalui penggunaan selongsong dan/atau lumpur gerudi mengikut mana-mana yang wajar;
 - (iv) penggunaan cerucuk konkrit pacuan tukul, cerucuk keping, cerucuk-H besi atau cerucuk kayu, atau penggunaan pahat memotong batu tidak boleh dibenarkan dalam jarak 10 meter struktur itu;
 - (v) penggunaan kaedah getaran memasang cerucuk keping, cerucuk-H atau selongsong dilarang;

pembangunan ke bahagian bawah alur struktur atas tanah hendaklah dikekalkan. Tiada unjuran di atas permukaan bumbung ini dibenarkan. Bumbung pembangunan hendaklah dibina agar lubang laluan struktur atas tanah tidak boleh diakses daripadanya;

- (v) semua struktur hendaklah dibina sekurang-kurangnya 0.5 meter lega dari tepi tukup cerucuk atau 2 meter lega dari tepi galas yang mana yang lebih menghad (yang ditunjukkan sebagai 'y' dan 'z' masing-masingnya dalam Lukisan E dalam Jadual Pertama);
- (vi) aktiviti yang dijalankan hendaklah berisiko api rendah;
- (vii) tiada penggunaan gas berpaip dan/atau gas terbotol dibenarkan;
- (viii) tiada pembangunan boleh dibina di sekitar atau menutup apa-apa tiang struktur atas tanah. Semua bahagian struktur atas tanah hendaklah boleh diakses bagi kerja penyenggaraan dan kenderaan;
- (ix) pembangunan itu hendaklah dilindungi oleh sistem pemercik automatik yang diluluskan, jika dikehendaki sedemikian oleh Ketua Pengarah;
- (x) air larian permukaan dan bumbung daripada pembangunan tidak boleh mengganggu sistem penyaliran struktur atas tanah. Pemohon hendaklah menanggung segala kos dan perbelanjaan yang ditanggung dalam pelencongan dan pemasangan balik saluran itu; dan
- (xi) pengalir kilat terdedah yang terdapat di sepanjang permukaan tiang struktur atas tanah hendaklah dilindungi.

(2) Bagi maksud peraturan ini, Ketua Pengarah boleh membenarkan suatu pengubahsuaian kepada peraturan ini dengan syarat pemohon memberikan alasannya yang memuaskan hati Ketua Pengarah:

- (a) semua langkah dan rancangan diambil bagi mengekalkan paras aras air bumi asal jika ada, bagi mengelakkan apa-apa anjakan sisi di stratum tanah sekeliling dan juga muatan penggalas dan periciahannya; dan
- (b) semua langkah dan rancangan diambil bagi mengekalkan muatan penggalasan dan penggeseran yang sedia ada asas bersebelahan, dan bagi mengelakkan apa-apa pergerakan struktur bersebelahan yang sedia ada dalam apa-apa satah.

Struktur searas

3. (1) Lukisan F dalam Jadual Pertama mentakrifkan takrif had rizab pertama dan kedua yang wujud di sekeliling struktur searas.

(2) Perenggan 1(1)(b) hingga (h) hendaklah terpakai kepada kerja kejuruteraan dalam setiap rizab.

- (b) lubang gerek penyiasatan tapak boleh secara amnya digerudi dalam zon ini tertakluk kepada pengesahan lokasi tepat struktur bawah tanah di tapak. Semua lubang gerek sedemikian hendaklah diturap secara berhati-hati dan sepenuhnya ke kedalaman penuhnya dengan turap bentonik/simen setelah siap;
 - (c) pengorekan tingkat bawah tanah dan asas secara amnya dibenarkan tertakluk kepada kehendak perenggan 1(1)(a) hingga (i); dan
 - (d) tiada peletupan dibenarkan.
- (4) Laporan dan data penyiasatan tapak hendaklah diberikan salinannya kepada Ketua Pengarah sebagai rujukan.
- (5) Butir-butir mengenai apa-apa kaedah penurapan tekanan yang dicadangkan bagi pembaikan tanah (penurapan jet, penurapan suntikan, penurapan penyejukbekuan, penstabilan kapur atau simen, dll.) hendaklah dikemukakan kepada Ketua Pengarah bagi mendapatkan kelulusannya, dan setiap permohonan hendaklah ditimbang atas dasar satu kes ke satu kes.

Struktur atas tanah

2. (1) Lukisan D dalam Jadual Pertama mentakrifkan had yang boleh diterima mengenai pengorekan dan tambahan tanah bersebelahan dengan tukup cerucuk yang menyokong struktur atas tanah. Kehendak-kehendak yang berikut hendaklah terpakai:

- (a) pengorekan di atas tukup cerucuk dibenarkan;
- (b) tiada pengorekan boleh mengunjur bawah suatu garisan yang dilukis pada kecerunan 1:1 dari permukaan atas struktur tukup cerucuk itu sebagaimana yang ditunjukkan Lukisan D dalam Jadual Pertama;
- (c) tiada tambahan di atas permukaan tanah boleh mengunjur atas suatu garisan yang dilukis pada kecerunan 1:1 dari suatu titik di atas permukaan tanah yang terletak di persilangan permukaan tanah dengan suatu garisan yang diunjurkan dari kedalaman maksimum cerucuk asas pada kecerunan 1:1 ke luar;
- (d) jika kedalaman tanah boleh mampat, sebagaimana yang ditakrifkan dalam perenggan 1(1)(g) melebihi 15 meter, maka tekanan piezometer pada kedalaman 5 meter bersebelahan dengan tukup cerucuk tidak boleh dikurangkan lebih daripada 1 meter;
- (e) tiada bangunan boleh dibina dalam jarak 6 meter dan apa-apa struktur atas tanah diukur dari pinggir luar struktur atas tanah melainkan jika ia mematuhi yang berikut:
 - (i) pembangunan tidak boleh melebihi satu tingkat;
 - (ii) pembangunan tidak boleh mempunyai tingkat bawah tanah;
 - (iii) pembangunan hendaklah terdiri daripada bahan binaan tidak boleh bakar dan hendaklah mempunyai kadar ketahanan api bagi unsur strukturnya tidak kurang daripada 2 jam;
 - (iv) sekurang-kurangnya kelegaan 1 meter (yang ditunjukkan sebagai "x" dalam Lukisan E dalam Jadual Pertama) dari atas bumbung

(3) Secara amnya apa-apa jenis kerja kejuruteraan tidak dibenarkan dalam rizab pertama.

(4) Asas cerucuk secara amnya dibenarkan dalam rizab kedua tertakluk kepada peraturan 6.

(5) Lubang gerek penyiasatan tapak boleh digerudi dalam rizab kedua tertakluk kepada peraturan 6.

(6) Tiada parit atau pengorekan lain yang lebih daripada 2 meter dalam dibenarkan tanpa kebenaran bertulis Ketua Pengarah terlebih dahulu.

(7) Tiada tambahan melebihi 40 kilopascal dibenarkan tanpa kebenaran bertulis Ketua Pengarah terlebih dahulu.

(8) Tiada tambahan yang menghasilkan suatu peningkatan dalam tekanan tanah yang melebihi 15 kilopascal hendaklah dibenarkan.

(9) Penggunaan cerucuk pacuan anjakan tinggi termasuk cerucuk kayu dan cerucuk konkrit tuang siap tidak dibenarkan.

(10) Penggunaan air dalam penggerudian cerucuk tergerak atau lubang gerek penyiasatan tapak tidak dibenarkan.

(11) Lubang gerek penyiasatan tapak mesti dikambus balik dengan turapan simen/bentonit. Saliran dan paip air hendaklah direka bentuk bagi mengelakkan peningkatan paras air bumi dalam rizab kedua.

(12) Pemasangan dinding imbuh atau rendam buang tidak dibenarkan.

Pembangunan pembinaan bersebelahan dengan bolong/aci bolong

4. Bagi meminimumkan kemungkinan pencemaran stesen keretapi oleh kebakaran atau asap, tiada bukaan bangunan dalam pembangunan itu boleh diletakkan lebih dekat daripada 5 meter dengan apa-apa bolong atau aci bolong tidak kira sama ada tersendiri atau dimasukkan dalam pembangunan itu. Jarak ini boleh dikurangkan kepada 2.5 meter dengan syarat bahawa pengambilan udara ke bolong atau aci bolong diarahkan selain daripada bukaan bangunan itu dan Ketua Pengarah berpuas hati bahawa luahan daripada bukaan itu tidak mungkin ditarik oleh olakan semula jadi ke dalam stesen keretapi.

JADUAL KETIGA

(Peraturan 2)

AKTIVITI-AKTIVITI TERHAD

Aktiviti-aktiviti terhad struktur

1. (1) Perkara berikut ditakrif sebagai aktiviti terhad:

- (a) penegakan perancah, menara penyelenggaraan, dinding adang, pagar, gantri, papan tanda, tiang lampu dan struktur serupa jika apa-apa bahagian struktur itu dalam jarak 6 meter dalam pelan struktur atas tanah, searas, portal, atau aci alih udara;

- (b) operasi atau pergerakan kren, sama ada tetap atau bergerak, pesawat angkat, tangga, peralatan penggerudian dan pencerucukan, pengorek dan apa-apa peralatan atau kenderaan mekanikal lain jika apa-apa bahagian peralatan atau kenderaan itu pada apa-apa tahap kerjanya adalah dalam jarak 6 meter dalam pelan struktur atas tanah, searas atau portal. Istilah "pergerakan" dalam perenggan ini tidak termasuk laluan peralatan atau kenderaan itu di jalan raya awam. Operasi apa-apa peralatan atau kenderaan perkhidmatan pemadam kebakaran hendaklah dikecualikan;
 - (c) pergerakan apa-apa kenderaan atau treler yang melebihi ketinggian 5.3 meter dalam jarak 6 meter dalam pelan struktur atas tanah, portal atau searas, melainkan jika legaan minimum/ maksimum ditandakan selainnya;
 - (d) penyimpanan bahan-bahan, sama ada secara bebas, dalam palet, atau dalam kontena dalam jarak 6 meter dalam pelan struktur atas tanah, portal atau searas;
 - (e) penyimpanan cecair mudah bakar Kelas I dan Kelas II dan cecair boleh bakar Kelas III sebagaimana yang ditakrifkan di bawah kod amalan NFPA dan penyimpanan kerja paip berkaitan dalam jarak 30 meter dalam pelan apa-apa struktur atas tanah, searas atau bawah tanah;
 - (f) penyimpanan bahan letupan dalam jarak 30 meter dalam pelan apa-apa struktur atas atau bawah tanah atau dalam jarak 30 meter dari apa-apa harta keretapi; dan
 - (g) penanaman pokok dalam jarak 6 meter dalam pelan struktur atas tanah, searas atau portal atau dalam rizab pertama struktur bawah tanah.
- (2) Standard aktiviti terhad yang mesti dipatuhi bagi aktiviti terhad yang dinyatakan dalam perenggan 1(1)(a):
- (a) apa-apa bahagian perancah yang mengunjur melebihi aras landasan hendaklah sekurang-kurangnya 3 meter lega dalam pelan struktur atas tanah, atau searas;
 - (b) perancah itu hendaklah direka bentuk dan diletakkan agar tidak memungkinkan orang untuk memanjat ke apa-apa struktur atas tanah atau searas;
 - (c) perancah dan lain-lain secukupnya kuat dan disenggarakan pada standard yang memuaskan bagi mengelakkan runtuh ke atas, menghalang atau bahaya kepada struktur keretapi;
 - (d) jika disifatkan perlu oleh Ketua Pengarah langkah perlindungan tambahan hendaklah disediakan kepada keretapi, atas perbelanjaan pemohon;
 - (e) perancah dan lain-lain tidak boleh menghalang aliran bebas udara ke dalam atau keluar dari aci bolong udara, salur atau jerejak.
- (3) Standard aktiviti terhad yang mesti dipatuhi bagi aktiviti terhad yang dinyatakan dalam perenggan 1(1)(b):
- (a) layar cucur apa-apa perkakas angkat atau apa-apa bahagian bergerak atau pegun peralatan mekanikal itu termasuk beban yang dikelolakan

tidak masuk dalam jarak 3 meter dalam pelan dari tepian struktur atas tanah atau searas yang terdekat melainkan jika peralatan yang dihadkan kepada kerja di bawah struktur atas tanah itu;

- (b) jika disifatkan perlu oleh Ketua Pengarah langkah perlindungan yang berkesan terhadap struktur atas tanah atau searas;
- (c) peralatan dan, jika sesuai asasnya telah diperakui memuaskan bagi operasi dalam tempoh dua minggu sebelum permohonan dibuat kepada pihak berkuasa tempatan.

(4) Jika standard aktiviti terhad dalam perenggan 1(3)(a) tidak dipatuhi, Ketua Pengarah boleh mempertimbangkan untuk memberikan kebenaran bagi penggunaan peralatan hanya semasa tempoh keretapi tidak berjalan.

(5) Standard aktiviti terhad yang mesti dipatuhi bagi aktiviti terhad yang dinyatakan dalam perenggan 1(1)(d):

- (a) penyimpanan tidak lebih dekat daripada 2 meter dari mana-mana struktur atas tanah, searas, atau portal;
- (b) penyimpanan tidak menyebabkan beban ke atas struktur keretapi melebihi 15 kilopaskal;
- (c) penyimpanan tidak lebih tinggi daripada 4 meter atau yang membolehkan seseorang dapat memanjat ke struktur atas tanah atau searas dari barang-barang yang disimpan;
- (d) bahan-bahan yang disimpan adalah tidak mudah terbakar.

(6) Standard aktiviti terhad yang mesti dipatuhi bagi aktiviti terhad yang dinyatakan dalam perenggan 1(1)(e):

- (a) penyimpanan tidak lebih dekat daripada 7.6 meter dari dinding luar struktur bawah tanah;
- (b) tangki penyimpanan yang mengandungi cecair mudah bakar Kelas I dan cecair boleh bakar Kelas II hendaklah dipasang di bawah tanah dalam kekubah konkrit bertetulang yang dituang di tempat yang cukup besar untuk menakung dan menyimpan kandungan penuh tangki itu. Tangki penyimpanan itu hendaklah dikelilingi sepenuhnya oleh pasir basuh putih tidak kurang daripada 600 milimeter ketebalan;
- (c) kekubah, tangki dan perpaipan hendaklah dilindungi daripada kakisan dan mempunyai perlindungan katod yang diluluskan;
- (d) tangki dan semua perpaipan yang berkaitan hendaklah mematuhi peruntukan NFPA 30 dan kehendak pelesenan pihak berkuasa tempatan;
- (e) penyimpanan cecair boleh bakar Kelas II boleh diletakkan di atas tanah. Penyimpanan tangki hendaklah diletak dalam kekubah batu, besi dikimpal, kedap minyak yang kapasitinya mencukupi untuk menyimpan kandungan tangki. Kekubah batu hendaklah sekurang-kurangnya 150 milimeter tebal dan kekubah besi hendaklah dibuat tidak kurang daripada 18 besi tolok;

- (f) pam pengagihan bagi cecair mudah bakar Kelas II dan cecair boleh bakar Kelas II tidak boleh diletakkan kurang daripada 7.6 meter dari muka pam itu kepada sisi terdekat apa-apa bukaan aci alir udara atau pintu masuk stesen;
- (g) permukaan di sekitar kawasan pengagihan sama ada dengan atau tanpa pam pengagihan hendaklah dicerunkan dengan suatu cara bagi mengarahkan apa-apa tumpahan yang mungkin berlaku ke dalam saluran yang mengalir keluar dari struktur bawah tanah itu.

Penanaman pokok

2. (1) Tiada pokok dengan ketinggian kematangan yang penuh lebih daripada 7 meter boleh di tanam dalam jarak 4 meter dari tepian apa-apa struktur atas tanah atau searas.

(2) Jika diperlukan oleh Ketua Pengarah, pokok yang ditanam berhampiran dengan struktur atas tanah atau searas hendaklah dicantas oleh pemohon agar bahagian paling luar sudur pokok itu tidak terjulur dalam jarak 2 meter dari tepian struktur atas tanah atau searas itu.

Dibuat pada 3 Oktober 1998.
[JK/LRT/0.604/5 Jld. 2(19); PN. (PU²) 514.]

ISA BIN KASSIM,
Ketua Pengarah Keretapi

Diluluskan pada 7 Oktober 1998.

DATO' SERI DR. LING LIONG SIK,
Menteri Pengangkutan

RAILWAYS ACT 1991**RAILWAYS (RAILWAY PROTECTION ZONE) REGULATIONS 1998**

IN exercise of the powers conferred by subsection 88(1) and paragraphs 88(2)(a) and (b) of the Railways Act 1991[Act 463], the Director General, with the approval of the Minister, makes the following regulations:

Citation and commencement

1. (1) These Regulations may be cited as the Railways (Railway Protection Zone) Regulations 1998 and shall come into operation on 22 October 1998.

(2) These Regulations shall not apply to railways operated by the Keretapi Tanah Melayu Berhad.

Interpretation

2. In these Regulations, unless the context otherwise requires—

“above-ground structure” means any development works, of any structure in whatever manner, above the surface of the ground, as described in Drawings D and E in the First Schedule;

“at-grade structure” means any section of the railways with tracks at ground level or on any embankment, or on an in-cutting as described in Drawing F in the First Schedule;

“Commissioner” means the Commissioner of the City of Kuala Lumpur appointed under section 3 of the Federal Capital Act 1960[Act 190];

“development” means the carrying out of any building, engineering, mining, industrial, or other similar operation in, on, over, or under land, and includes any change in the use of any land or building or any part thereof, or the subdivision or amalgamation of lands;

“development order” means a development order issued by the Commissioner under the Federal Territory (Planning) Act 1982[Act 267];

“local authority” shall have the meaning assigned to it under the Local Government Act 1976[Act 171];

“local planning authority” shall have the meaning assigned to it under the Town and Country Planning Act 1976[Act 172];

“planning permission” means a planning permission issued by the local planning authority under the Town and Country Planning Act 1976;

“portal structure” or “transition structure” means any guideway structure that occurs between an underground structure and above-ground structure or at-grade structure as described in Drawing C in the First Schedule;

“railway protection zone” means the railway protection zone designated by the Directed General pursuant to regulation 3;

“railway structure” includes the above-ground structure, the at-grade structure, the underground structure and the portal structure;

“restricted activities” means the activities described in the Third Schedule which could pose safety hazards on the railway structure and the operation of the railway;

“restricted activities standards” means the safety standards for restricted activities prescribed by the Director General in the Third Schedule;

“safety standards” means such safety standards prescribed by the Director General in the Second Schedule;

“underground structure” means any development works of any structure in whatever manner, below the surface of the ground as described in Drawings A and B in the First Schedule.

Designation of railway protection zone

3. The Director General shall designate an area in the railway premises as a railway protection zone, as described in Drawings A to F in the First Schedule.

Issuance of development order or planning permission after consultation with Director General

4. (1) The Commissioner or any local planning authority should consult with the Director General before issuing a development order or planning permission regarding any development in the railway protection zone.

(2) If the consultation in subregulation (1) is not carried out, such failure shall not impede in whatsoever manner the Commissioner or any local planning authority from issuing such development order or planning permission.

Permission for restricted activity after consultation with Director General

5. (1) A local planning authority should consult with the Director General before allowing any restricted activity to be carried out in the railway protection zone.

(2) If the consultation in subregulation (1) is not carried out, such failure shall not impede in whatsoever manner the local planning authority from allowing any restricted activity to be carried out.

Matter to be taken into cognisance before issuance of development order or planning permission or permission for restricted activity

6. The Director General shall ensure that the Commissioner or the local planning authority, as the case may be, prior to the issuance of the development order or the planning permission, and the local authority, prior to allowing a restricted activity to be carried out, in the railway protection zone take cognisance of—

- (a) the railway protection zone;
- (b) all maps and drawings provided by the railway company;
- (c) any possible effect on the safety of the railway structure or the operation of the railway as a result of the development or the carrying out of the restricted activities; and
- (d) the safety standards and the restricted activities standards.

Compliance by Director General

7. For the purposes of regulation 6, the Director General shall—

- (a) at all times provide the Commissioner of the local planning authority with the safety standards; and
- (b) cause the railway company to prepare and provide the Director General such maps and drawings indicating the sites and positions of the railway structures.

Director General may recommend for suspension or cessation of development

8. Subject to any laws for the time being in force pertaining to the suspension or cessation of development, the Director General may make such necessary recommendation to the Commissioner of the local planning authority or such relevant authority, for the suspension or cessation of the development of the carrying out of the restricted activities, or to take any appropriate measure, upon the Director General being satisfied that—

- (a) the safety of any person using the railway is or has been or may be affected; and
- (b) the safety of the railway structure or the operation of the railway is or has been or may be affected,

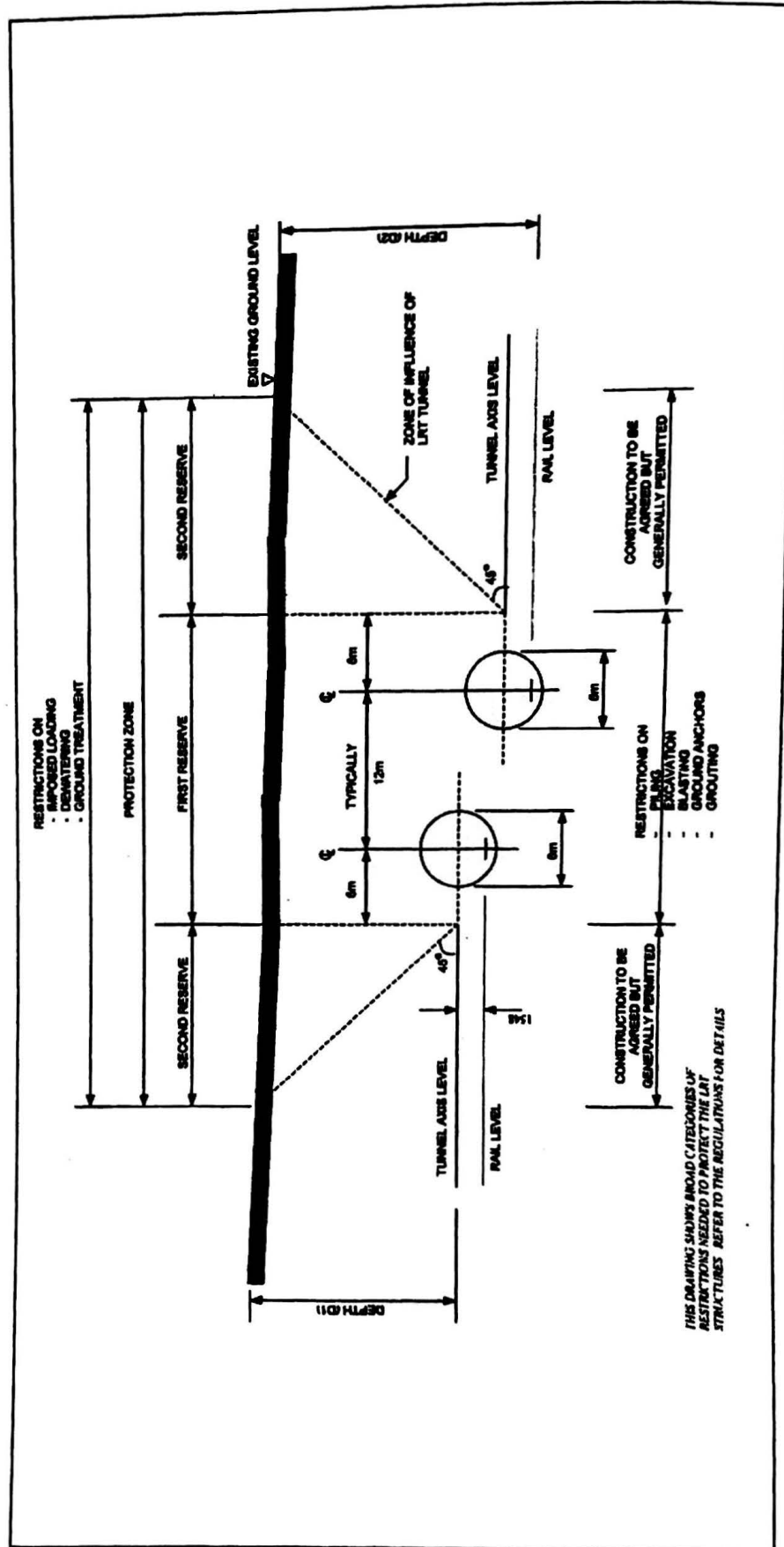
as a result of the said development or the carrying out of the restricted activities.

Application not retrospective

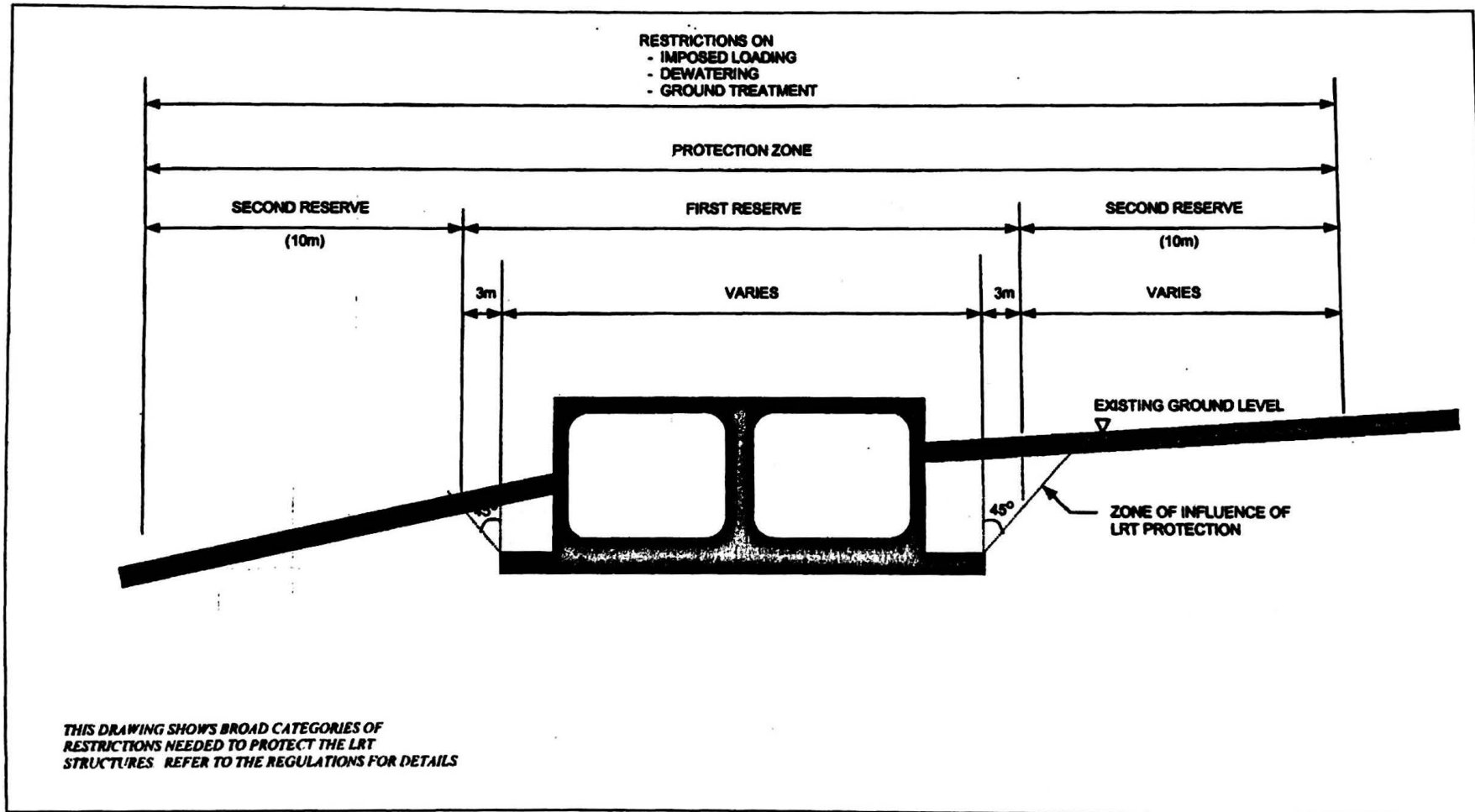
9. These Regulations shall not apply retrospectively.

FIRST SCHEDULE
(Regulation 3)

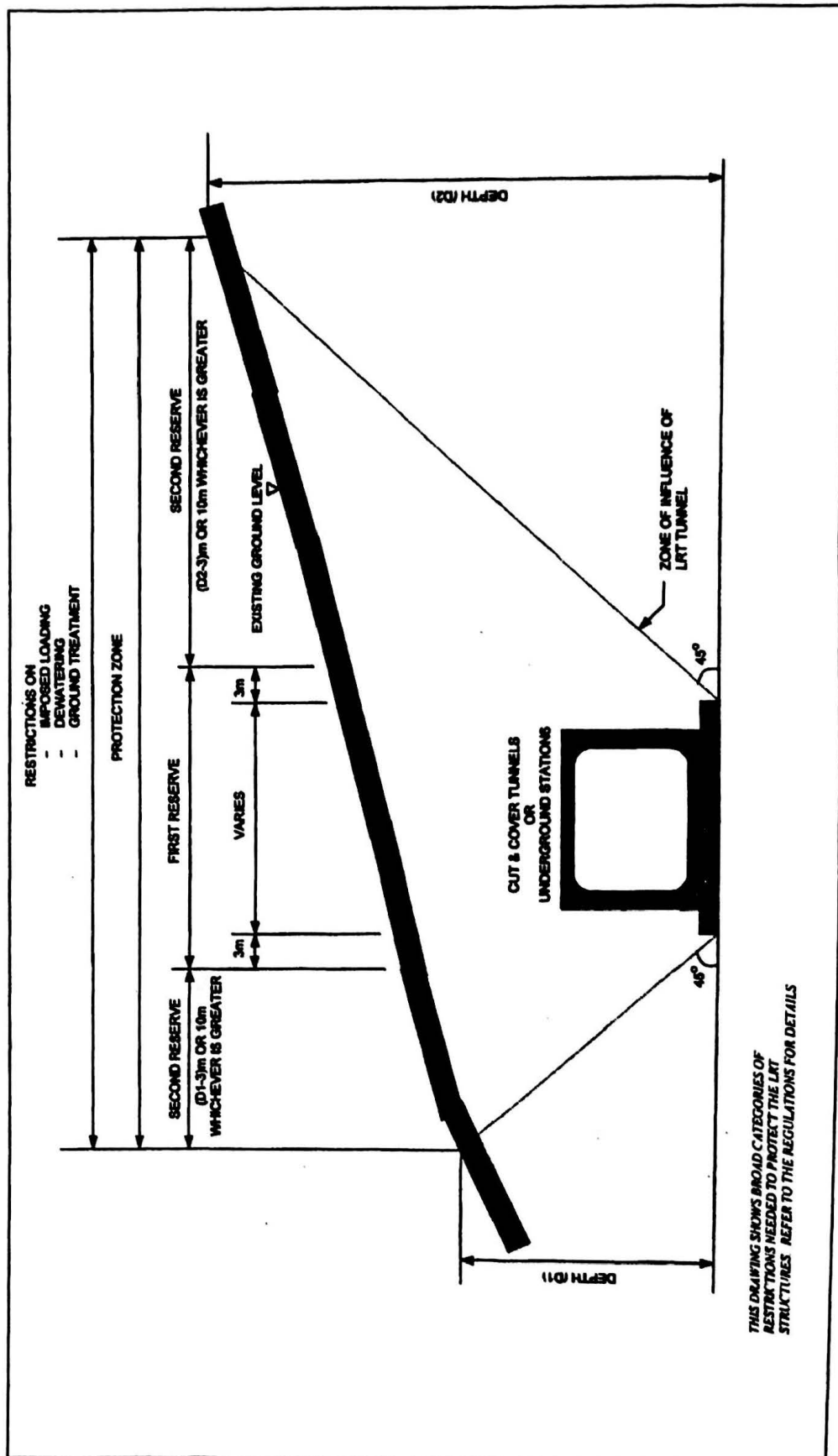
DRAWING A
BORED TUNNELS



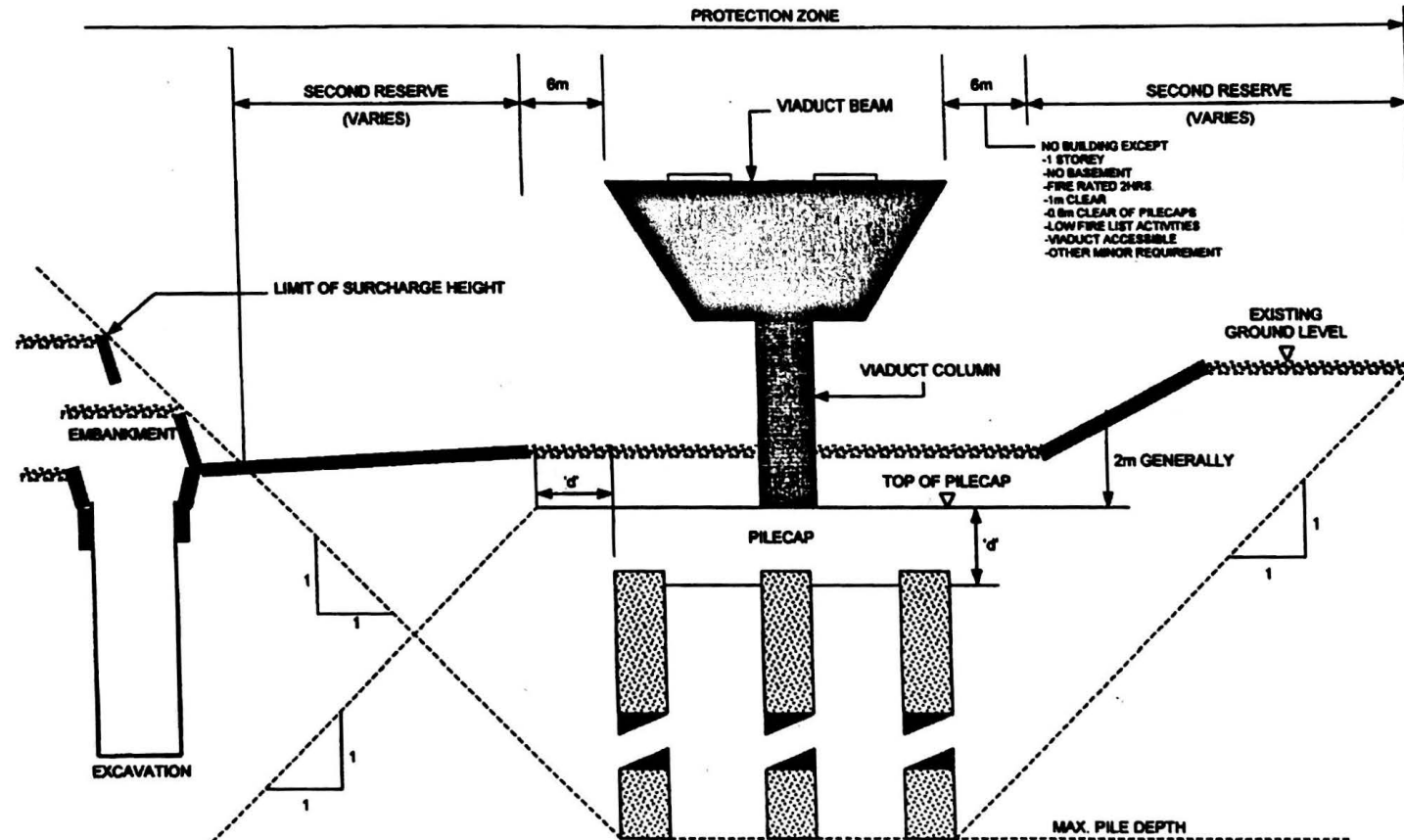
DRAWING C
TRANSITION STRUCTURES



DRAWING B
UNDERGROUND STRUCTURES



DRAWING D
ABOVEGROUND STRUCTURES



THIS DRAWING SHOWS BROAD CATEGORIES OF
RESTRICTIONS NEEDED TO PROTECT THE LRT
STRUCTURES REFER TO THE REGULATIONS FOR DETAILS

SECOND SCHEDULE

(Regulation 3)

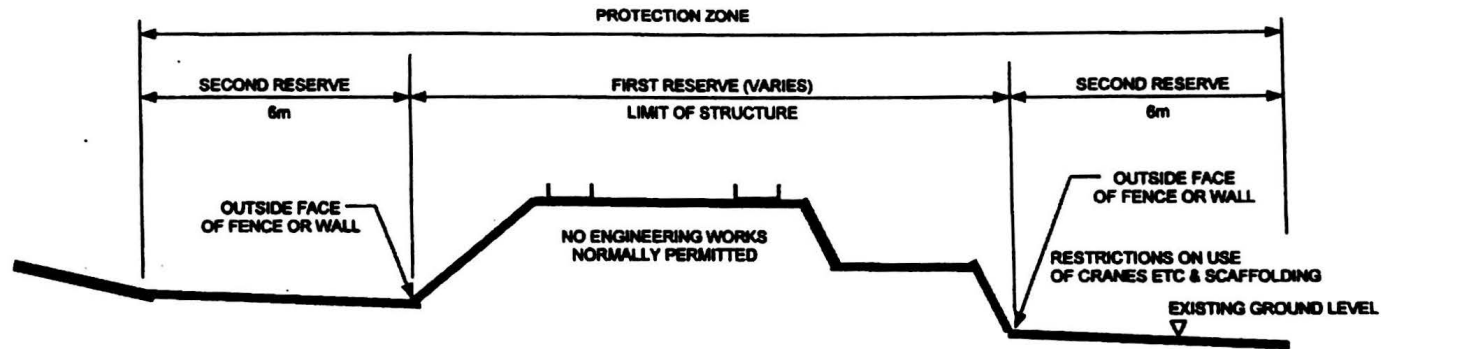
SAFETY STANDARDS

Underground and portal structures

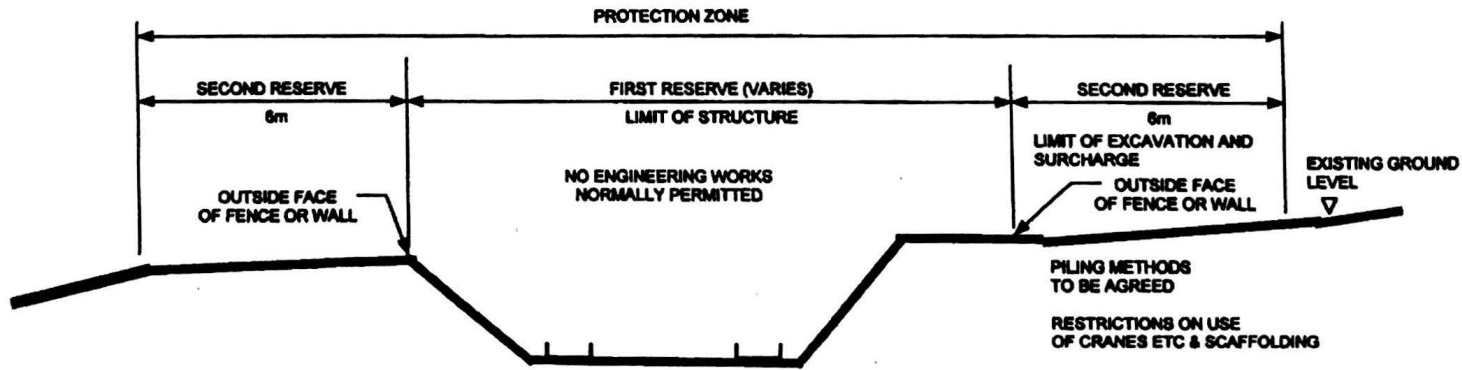
1. (1) Drawings A, B and C in the First Schedule define the first and second reserve around underground and portal structures as indicated in the drawings. The following restrictions shall apply in each reserve, and are equally applicable to the construction activities below the tunnel alignment and portal:

- (a) the pressure on the underground structures shall not be increased due to filling or dewatering or form additional loads transmitted by foundations (including loads arising during construction) without prior approval of the Director General;
- (b) where dewatering works or pumping from any trench, excavation, caisson, pile or well is more than 5 metres deep, precautions such as reasonable cut-off under excavations are to be taken and suitable instrumentation installed to monitor pore pressure changes and ground settlement both close to the works and to the nearest railway structure. Dewatering/pumping plans shall demonstrate the effect of drawdown to the stability of the tunnel or underground structure;
- (c) where excavations, trenches, caissons, piles or wells are less than 5 metres below the ground surface, pumping of water from them may be allowed by the Director General;
- (d) where tunnel construction is permitted, precautions must be taken to avoid water flow into railway tunnels at the face, or through the temporary or permanent linings. Suitable instrumentations shall be installed. Tunnelling involving use of compressed air shall be restricted, with specified plans and methods subject to the Director General's prior approval;
- (e) where basements are more than 5 metres below ground surface, they shall be made as watertight as possible. The base slab and walls shall be designed to withstand full hydrostatic pressure, and pressure relief in the form of weep-holes or under-drains is not allowed;
- (f) differential movement resulting from the works shall not produce final distortion in the track or its plinth in excess of 3 millimetres in 6 metres (1:2000) in any plane or a total movement in the railway structure or tracks exceeding 15 millimetres in any plane;
- (g) the piezometric pressure in compressible soils shall not be reduced by more than 10 kilopascal. Where the total depth of compressible soil is less than 15 metres and the railway structure is supported below the compressible soils, then this requirement may be waived by the Director General;
- (h) the peak particle velocities at any railway structure resulting from blasting or from driving or with-drawing of piles or any operation which can induce prolonged vibration which shall not exceed 15 millimetres per second; and

DRAWING F
AT GRADE SECTIONS



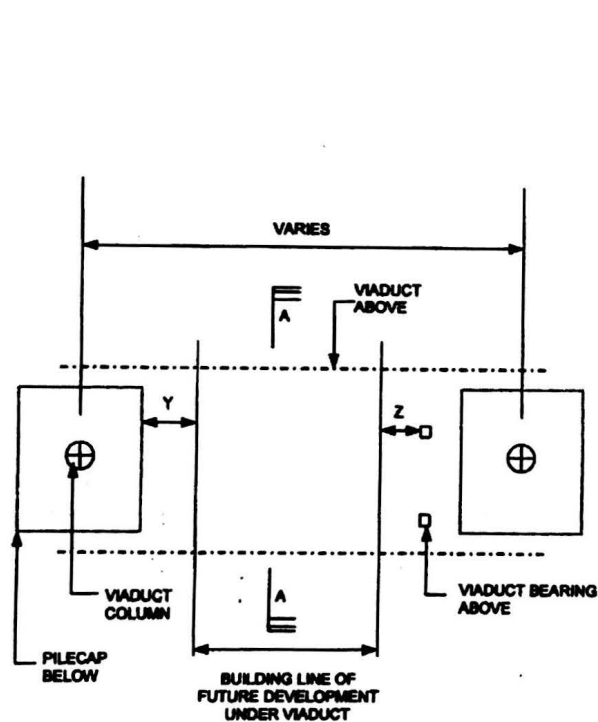
EMBANKMENTS



CUTTINGS

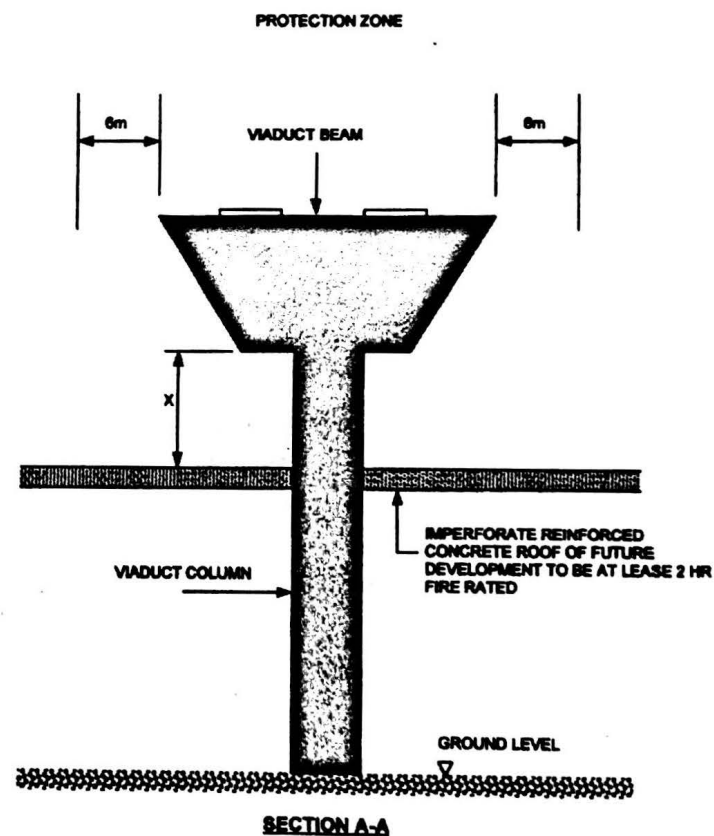
*THIS DRAWING SHOWS BROAD CATEGORIES OF
RESTRICTIONS NEEDED TO PROTECT THE LRT
STRUCTURES. REFER TO THE REGULATIONS FOR DETAILS*

DRAWING E ABOVE GROUND STRUCTURES



PLAN

THIS DRAWING SHOWS BROAD CATEGORIES OF RESTRICTIONS NEEDED TO PROTECT THE LRT STRUCTURES. REFER TO THE REGULATIONS FOR DETAILS



- (i) demolition of existing structures shall be controlled to ensure no shock or vibration damage to the underground structures.

(2) The following restrictions shall apply in the first reserve:

- (a) no sheetpiles, piles, foundations, boreholes or wells shall be driven within this zone;
- (b) no excavation greater in depth than 3 metres or within 3 metres vertically of the railway structure shall be permitted. No dredging greater than 1.5 metres shall be undertaken in the river where the tunnel alignment is under the river;
- (c) no blasting shall be permitted; and
- (d) horizontal tie-backs and ground anchors extending into the first reserve shall be designed such that no part of an anchor is closer than 3 metres to any underground or transition structure. The centroid of the fixed length of the anchor should be more than twice the fixed length away from any underground or transition structure. Tie-backs and anchors shall not be subject to testing which results in collapse and/or failure in the soil structure surrounding it.

(3) The following restrictions shall apply in the second reserve:

- (a) pile foundations may generally be constructed in the second reserve subject to the following requirements:
 - (i) the clear distance between the outside of the pile and the outside of the underground or transition structure is greater than 3 metres or 5 pile diameters whichever is the greater;
 - (ii) the piles are designed so that they are debonded within the zone of influence of the underground structure and develop all of their load either in shear or end bearing from soil located below the zone of influence of the structure;
 - (iii) piles shall generally be constructed by auger or reverse circulation drilling techniques and the stability of the ground ensured by the use of casings and/or drilling muds as may be appropriate;
 - (iv) the use of percussively driven concrete piles, sheetpiles, steel H-Piles or timber piles, or the use of rock chopping chisels are not acceptable within 10 metres of the structure; and
 - (v) the use of vibratory method of installing sheetpiles, H-piles or casings is prohibited;
- (b) site investigation bore holes may generally be drilled in this zone subject to verification of the exact location of the underground structure on site. All such boreholes shall be carefully and completely grouted to their full depth with a bentonite/cement grout on completion;
- (c) basement excavations and foundations are generally acceptable subject to the requirements of paragraphs 1(1)(a) to (i); and
- (d) no blasting shall be permitted.

(4) Site investigation reports and data shall be copied to the Director General for reference.

(5) Details of any proposed pressure grouting method of soil improvement (jet grouting, injection grouting, grouting freezing, lime or cement stabilization, etc.) shall be submitted to the Director General for approval, and each shall be considered on a case-by-case basis.

Above-ground structures

2. (1) Drawing D in the First Schedule defines acceptable limits on excavations and ground surcharge adjacent to pile caps supporting above-ground structures. The following requirements shall apply:

- (a) excavation above pile caps is acceptable;
- (b) no excavation shall extend below a line drawn at a gradient of 1:1 from the top surface of the pile cap structure as shown in Drawing D in the First Schedule;
- (c) no surcharge on the earth surface shall extend above a line drawn at a gradient of 1:1 from a point on ground surface located at the intersection of the ground surface with a line extended from the maximum depth of foundation pile on 1:1 gradient outwards;
- (d) where the depth of compressible soil, as defined in paragraph 1(1)(g) exceeds 15 metres, then the piezometric pressure at 5 metres depth adjacent to the pile cap shall not be lowered by more than 1 metre;
- (e) no building shall be constructed within 6 metres of any above-ground structure measured from the outer edge of the above-ground structure unless it conforms to the following:
 - (i) development shall not exceed one storey;
 - (ii) development shall have no basement;
 - (iii) the development shall be of non-combustible construction and shall have a fire-resistance rating for its elements of structure of not less than 2 hours;
 - (iv) at least 1 metre clearance (shown 'x' on Drawing E in the First Schedule) from top of the development's roof to underside of the above-ground structures beam shall be maintained. No projection above the surface of this roof shall be allowed. Development roofs shall be constructed such that above-ground structures access holes are inaccessible from them;
 - (v) all structures shall be kept at least 0.5 metre clear from the edge of the pilecaps or 2 metres clear from the edge of the bearings whichever is the more restrictive (shown 'y' and 'z' respectively on Drawing E in the First Schedule);
 - (vi) activities carried out shall be of low fire risk;
 - (vii) no use of piped gas and/or bottled gas shall be allowed;

- (viii) no development is allowed to be built around or to enclose any above-ground structures column. All sections of above-ground structures shall be kept accessible to maintenance and vehicles;
- (ix) the development shall be protected by approved automatic sprinkler system, if so required by the Director General;
- (x) surface and roof run off from the development shall not interfere with the existing above-ground structures drainage system. The applicant shall bear all costs and expenses incurred in the diversion and reinstatements of the drains; and
- (xi) exposed lightning conductor running along the surface of the above-ground structures column shall be protected.

(2) For the purpose of this regulation, the Director General may allow a modification to this regulation provided that the applicant justifies, at the Director General satisfaction:

- (a) that all measures and dispositions are taken for preserving the level of the original water table if any, for avoiding any lateral displacements in the surrounding soil strata as well as its bearing and shearing capacities; and
- (b) that all measures and dispositions are taken for preserving the existent bearing and friction capacities of adjacent foundations, and for avoiding any movement of existing adjacent structures in any plane.

At-grade structures

3. (1) Drawing F in the First Schedule defines the limits of the first and second reserve that exist around the at-grade structures.

(2) Paragraphs 1(1)(b) to (h) shall apply to engineering works in each reserve.

(3) Generally no engineering work of any kind will be allowed in the first reserve.

(4) Piled foundations will generally be permitted in the second reserve subject to regulation 6.

(5) Site investigation boreholes may be drilled in the second reserve subject to regulation 6.

(6) No trench or other excavation more than 2 metres deep shall be allowed without prior written permission of the Director General.

(7) No surcharge exceeding 40 kilopascal shall be allowed without prior written permission of the Director General.

(8) No surcharge resulting in an increase in ground pressure exceeding 15 kilopascal shall be permitted.

(9) The use of high displacement driven piles including timber piles and precast concrete piles shall not be permitted.

(10) The use of water in the drilling of bored piles or site investigation boreholes shall not be permitted.

(11) Site investigation boreholes must be backfilled with cement/bentonite grout. Drains and water pipes shall be designed to avoid raising the groundwater level in the second reserve.

(12) The installation of recharge walls or soak-aways shall not be permitted.

Building developments adjacent to vents/vent shafts

4. To minimize the possibility of contamination of the railway station by fire or smoke, no building opening within the development shall be located closer than 5 metres to any vent or vent shafts irrespective of whether it is free standing or is accommodated in the development. This distance may be reduced to 2.5 metres provided that the intake air to the vent or vent shafts is directed away from the building opening and the Director General is satisfied that discharge from the opening is not likely to be drawn by natural convention into the railway station.

THIRD SCHEDULE

(Regulation 2)

RESTRICTED ACTIVITIES

Restricted activities structures

1. (1) The following are defined as restricted activities:

- (a) the erection of scaffolding, maintenance towers, hoardings, fencing, gantries, signs, lighting posts and similar structures where any part of that structure is within 6 metres on plan of above-ground, at-grade, portal structure, or ventilation shafts;
- (b) the operation or movement of cranes, whether fixed or mobile, hoists, ladders, drilling and piling equipment, excavators and any other mechanical equipment or vehicles where any part of the said equipment or vehicle at any stage of its works is within 6m on plan of an above-ground, at-grade, or portal structure. The term "movement" in this paragraph does not include the passage of the equipment or vehicles along a public roadway. The operation of any equipment or vehicles of the fire service shall be excluded;
- (c) the movement of any vehicle or trailer exceeding 5.3 metres in height within 6 metres on plan of an above-ground, or at-grade structure, unless minimum/maximum clearances are posted otherwise;

- (d) the storage of materials, either loose, in pallet, or in containers within 6 metres on plan of an above-ground, portal or at-grade structure;
- (e) the storage of Class I flammable and Class II Class III combustible liquids as defined under the NFPA code of practice and the storage of related pipework within 30 metres on plan of any above ground, at-grade or underground structure;
- (f) the storage of explosive materials within 30 metres on plan of any structure above or below ground or within 30 metres of any railway property; and
- (g) the planting of trees within 6 metres on plan of an above-ground, at-grade or portal structure or within the first reserve of underground structures.

(2) The standard restricted activity to be complied for the restricted activity stated in paragraph 1(1)(a):

- (a) any part of the scaffolding that extends above the level of track shall be at least 3 metres clear on plan of the above-ground, or at-grade structure;
- (b) the scaffolding shall be so designed and positioned so that it is not possible for persons to climb onto any above-ground or at-grade structure;
- (c) the scaffolding, *etc*, is sufficiently robust and maintained to a satisfactory, standard so as to prevent collapse onto, obstruction of or danger to the railway structures;
- (d) where deemed necessary by the Director General additional protection measures shall be provided to the railway, at the applicant's expense;
- (e) the scaffolding *etc* shall not interface with the free flow of air into or out of ventilation shafts, ducts or grilles.

(3) The standard restricted activity to be complied for the restricted activity stated in paragraph 1(1)(b):

- (a) the jib of any lifting appliance or any other moving or stationery part of the mechanical equipment including its handled load shall not encroach within 3 metres on plan from the edge of the nearest above-ground or at-grade structure unless the equipment restricted to work beneath the above-ground structures;
- (b) where deemed necessary by the Director General effective measures of protection to the above-ground or at-grade structures;
- (c) the equipment and, where appropriate its foundation has been certified satisfactory for operation within the preceding two weeks prior to the application to the Local Authority.

(4) If the standard restricted activity in paragraph 1(3)(a) is not complied with, the Director General may consider giving permission for the use of the equipment only during the period when trains are not running.

(5) The standard restricted activity to be complied for the restricted activity stated in paragraph 1(1)(d):

- (a) storage is not closer than 2 metres from any above-ground, at-grade, or portal structure;
- (b) storage does not impose a load on the railway structure in excess of 15 kilopascal;
- (c) storage is not higher than 4 metres or such that a person may be able to climb onto the above-ground or at-grade structures from the stored materials;
- (d) material stored is of low combustibility.

(6) The standard restricted activity to be complied for the restricted activity stated in paragraph 1(1)(e):

- (a) storage is not closer than 7.6 metres from the outer wall of the underground structure;
- (b) storage tanks containing Class I flammable liquids and Class II combustible liquids shall be installed underground in a cast-in-place reinforced concrete vault large enough to hold and retain the entire contents of the tanks. The storage tank shall be completely encompassed by not less than 600 millimetres thick of white-washed sand;
- (c) vaults, tanks and piping shall be protected from corrosion and have approved cathodic protection;
- (d) the tank and all related piping shall conform to the provisions of NFPA 30 and the licensing requirements of the Local Authority;
- (e) storage of Class II combustible liquids may be located above ground. The storage tank shall be placed within a masonry or welded steel, oil-tight vault, of adequate capacity to contain the contents of the tank. Masonry vaults shall be at least 150 millimetres thick and steel vaults shall be made of not less than 18 gauge metal;
- (f) dispensing pumps for Class II flammable liquids and Class II combustible liquids shall not be located less than 7.6 metres from the face of such pump to the nearest side of any ventilation shafts opening or station entrance;
- (g) the surface around the dispensing area whether with or without dispensing pumps shall be graded in a manner to direct any possible spills into a drain that flows away from the underground structures.

Planting of trees

2. (1) No trees with full grown heights of more than 7 metres shall be planted within 4 metres from the edge of any above-ground or at-grade structure.

(2) Whenever required by the Director General, trees planted near to above-ground or at-grade structures shall be pruned by applicant such that the outer extremity of the canopy of the tree shall not encroach within 2 metres of the edge of the above-ground or at-grade structures.

Made 3 October 1998.

[JK/LRT/0.604/5 Jld. 2(19); PN. (PU²) 514.]

ISA BIN KASSIM,
Director General of Railways

Approved 7 October 1998.

DATO' SERI DR. LING LIONG SIK,
Minister of Transport

P.U. (A) 368.

AKTA UNIVERSITI DAN KOLEJ UNIVERSITI 1971

**PERLEMBAGAAN UNIVERSITI MALAYA STATUT UNIVERSITI MALAYA
(JAWATANKUASA PENGAJIAN) 1998**

STATUT 4

PADA menjalankan kuasa yang diberikan oleh perenggan 29(b) dan subseksyen 30(1) Perlembagaan Universiti Malaya[P.U. (A) 107/97], Canselor membuat statut yang berikut:

Nama

1. Statut ini bolehlah dinamakan Statut Universiti Malaya (Jawatankuasa Pengajian) 1998.

Penubuhan Jawatankuasa Pengajian

2. Maka dengan ini tertubuhlah suatu Jawatankuasa Pengajian yang ialah suatu Pihak Berkuasa Universiti.

Fungsi Jawatankuasa Pengajian

3. Fungsi Jawatankuasa Pengajian adalah—

- (a) untuk menguruskan perkara-perkara akademik berkaitan dengan mana-mana Fakulti, Sekolah, Pusat, Akademi dan Institut, termasuk penggubalan kurikulum, pengenalan kursus baru dan penubuhan atau penyusunan semula atau pengaturan semula mana-mana jabatan, unit atau badan lain berkenaan dengan mana-mana Fakulti, Sekolah, Pusat, Akademi dan Institut, dan

