

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2004/2005

Mac 2005

REG 261 – PERKHIDMATAN BANGUNAN

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ENAM** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan sahaja.

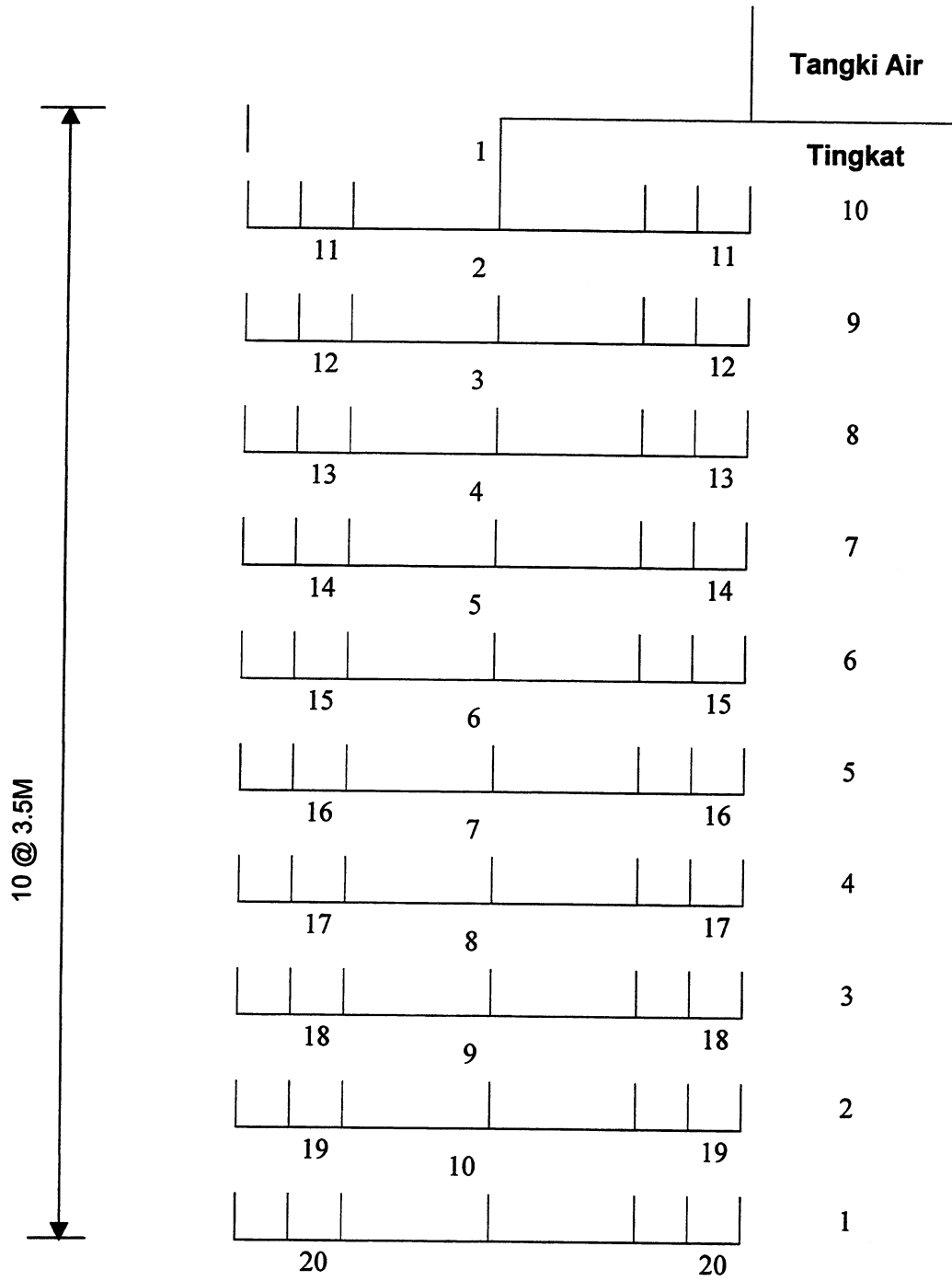
...2/-

1. (a) Dengan bantuan lakaran, huraikan bagaimana silinder pneumatik berfungsi dalam konteks sistem agihan air dalam bangunan.
(12 markah)
- (b) Dengan bantuan lakaran, huraikan satu contoh silinder pneumatik digunakan dalam sistem agihan air bangunan tinggi.
(8 markah)
2. **Rajah 1** menunjukkan satu rangkaian paip bekalan air untuk satu pangsapuri 10 tingkat. Setiap tingkat mempunyai 2 unit pangsapuri. Dengan menggunakan **Jadual 1**, kira lebihan turus tekanan pengguna di setiap tingkat. Andai kegunaan paip plastik. **Graf A1** dan **A2** dilampirkan untuk kegunaan anda.
(20 markah)
3. Huraikan dengan bantuan lakaran, 5 ciri utama yang perlu ada bagi satu tandas awam yang direkabentuk dengan baik dengan mengambil kira faktor berikut; tatatur, pencahayaan, bahan binaan, peralatan sanitari (besin basuh tangan, mangkuk tandas, urinal), pengudaraan, kemudahan asas dan keperluan warga handikap.
(20 markah)
4. Senaraikan **Empat (4)** sistem pengudaraan mekanikal.
Dengan bantuan lakaran, bincang dan bandingkan empat sistem pengudaraan mekanikal yang disenaraikan.
(20 markah)
5. Bincangkan **Enam (6)** kepentingan sistem penyamanan udara.
Bincangkan **Tiga (3)** sistem penyamanan udara yang ada. Gunakan lakaran untuk membantu perbincangan anda.
(20 markah)
6. Senaraikan **Enam (6)** kaedah pencegahan kebakaran secara aktif.
Bincangkan dengan terperinci **Dua (2)** kaedah pencegahan kebakaran secara aktif tersebut.
(20 markah)

(Kepilkan Jadual ini bersama Buku Jawapan anda)

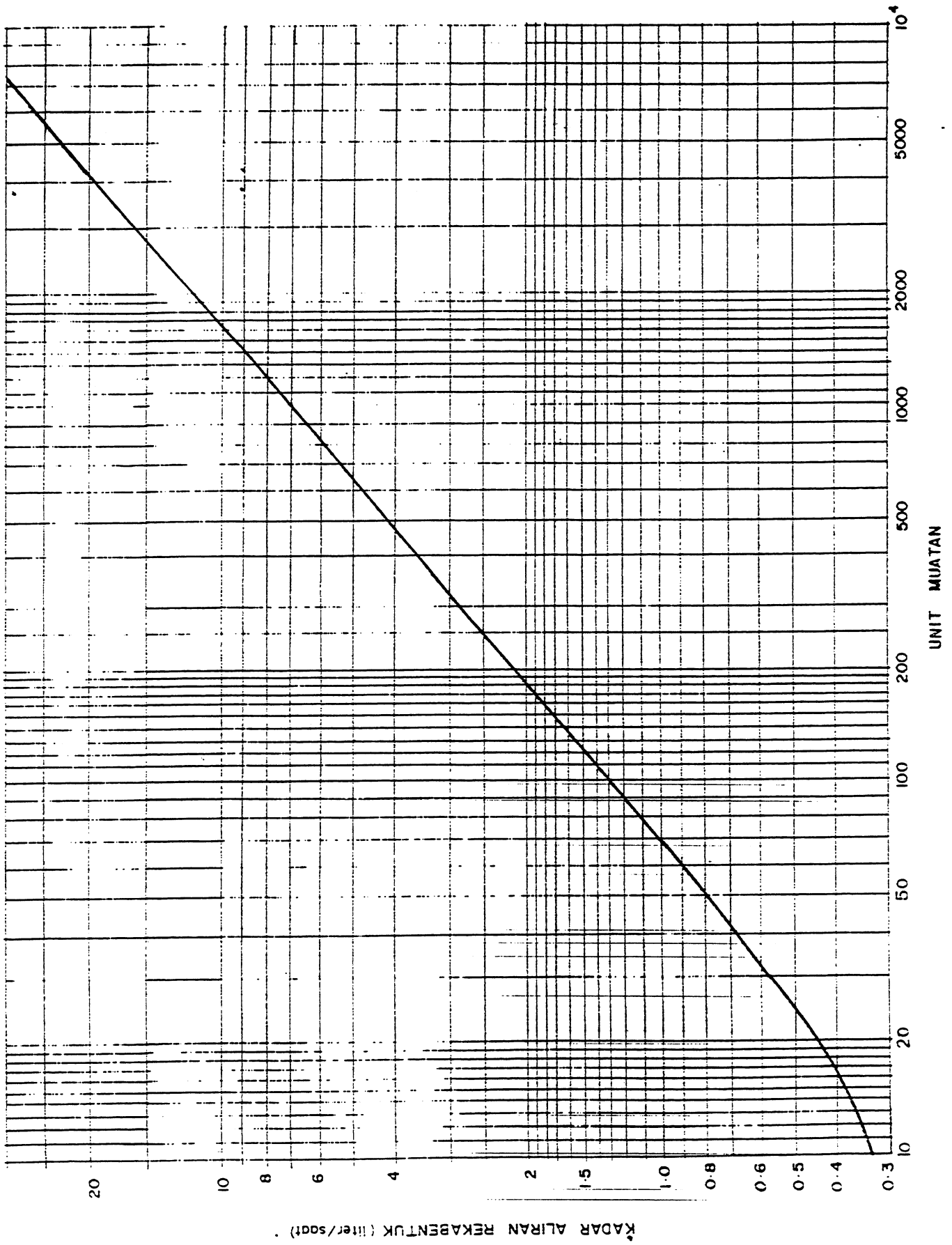
Jadual 1 : Jadual Pengiraan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RUJUKAN	UNIT MUATAN	KADAR ALIRAN REKABENTUK (l/s)	GARISPUSAT (mm)	KERUGIAN GESERAN PER METER (m/m)	PANJANG PAIP (m)	PANJANG PERSAMAAN BAGI KERUGIAN (m)	JUMLAH PANJANG EFEKTIF (m)	KETINGGIAN KERUGIAN GESERAN (m)	JUMLAH KUMULATIF KETINGGIAN KERUGIAN GESERAN (m)	HALAJU ALIRAN (m/s)	TURUS TEKANAN PENGUNA (m)	LEBIHAN TURUS TEKANAN PENGUNAAN (m)
1	310		40		8	1.0						
11	15		25		12	20.0						
2	280		40		3.8	2.0						
12	15		25		12	20.0						
3	250		40		3.8	2.0						
13	15		25		12	20.0						
4	220		40		3.8	2.0						
14	15		25		12	20.0						
5	190		32		3.8	2.0						
15	15		25		12	20.0						
6	160		32		3.8	2.0						
16	15		25		12	20.0						
7	130		32		3.8	2.0						
17	15		25		12	20.0						
8	100		32		3.8	2.0						
9	70		32		3.8	2.0						
10	40		32		3.8	2.0						



RAJAH 1

GRAF AI UNIT MUATAN DAN KADAR ALIRAN REKABENTUK



GRAF A2 : GRAF SAIZ PAIP

