

Kemudahan² Kuasa Letrik dan Bekalan Ayer

I.—PENDAHULUAN

643. Ranchangan² yang di-bentangkan dalam Bab ini, ia-itu kuasa letrik dan bekalan² ayer, ada-lah merupakan sa-bahagian penting dari kemudahan² infrastruktur bagi memajukan kegiatan² perusahaan, pembandaran dan juga bagi memodenkan pertanian dan kawasan² luar bandar. Dari segi Dasar Ekonomi Baharu, pembangunan kuasa letrik dan bekalan ayer memainkan peranan yang penting dalam usaha² Kerajaan untuk menggalakkan penempatan perusahaan² di-kawasan² pembangunan yang tertentu. Ada-nya kuasa letrik dan bekalan ayer di-kawasan² ini akan dapat mewujudkan perusahaan² memproses barang² pertanian saperti yang di-jangka dalam Ranchangan. Untuk memenohi keperluan² pembangunan pada keselurohan-nya dan juga bagi memudahkan terchapai-nya matlamat² Ranchangan dari segi memperbaiki kawasan² yang terpenchil, bahan² kuasa letrik mesti-lah di-adakan.

644. Pembangunan sektor ini memerlukan tempoh yang panjang untuk meranchang dan menyediakan dan sentiasa melibatkan pelaboran yang banyak. Oleh yang demikian anggaran mengenai perkembangan penggunaan dan kajian² teknik mengenai punch² keluaran dan perbelanjaan² bagi memajukan-nya mesti di-laksanakan dengan teliti. Badan² yang berkenaan di-bidang ini, saperti Lembaga Letrik Negara (LLN) di-Malaysia Barat, Lembaga Letrik Sabah (LLS) dan Perbadanan Bekalan Letrik Sarawak (PBLS), masing² menyediakan ranchangan pembangunan jangka panjang sebagai panduan pelaboran² bagi tempoh sa-puloh tahun ka-hadapan dan seterus-nya. Ranchangan jangka panjang yang lengkap belum lagi di-buat bagi bekalan² ayer. Satu dasar bagi seluroh negeri mengenai penggunaan dan pengurusan ayer sedang di-rumuskan, memandangkan kapada beberapa kegunaan ayer dan kemungkinan berlaku-nya kesan² burok kapada ekoloji negara.

II.—KUASA LETRIK: KAJIAN SA-MULA KEMAJUAN, 1966-70

645. *Di-Malaysia Barat*, keupayaan menjana kuasa letrik telah bertambah dengan pesat dalam tempoh Ranchangan Malaysia Pertama, setelah beberapa projek yang besar di-siapkan. Sehingga tahun 1970, keupayaan menjana LLN yang di-pasang telah meningkat kapada 664 MW, terdiri dari sa-buah loji letrik-haidero sebesar 265 MW, sa-buah loji wap 360 MW dan sa-buah loji disel sebesar 39 MW. Ini merupakan lebeh dari dua kali keupayaan sistem menjana dalam tempoh lima tahun, daripada jumlah lebeh kurang 300 MW dalam tahun 1965. Sa-buah lagi loji wap 180 MW akan di-tambah dengan siap-nya dalam tahun 1972 kerja² pembinaan yang sedang di-laksanakan. Dengan itu, maka jumlah keupayaan menjana yang di-pasang akan meningkat 844 MW. Jumlah ini tidak termasuk keupayaan menjana sa-banyak 200 MW dari loji² haidero, dan disel yang di-punyaï oleh pemegang² lesen dan Majlis Bandaran Pulau Pinang.

646. Kemajuan kuasa letrik di-Malaysia Barat dalam Ranchangan Malaysia Pertama telah menelan belanja yang berjumlah \$517.6 juta (*lihat* Jadual 13-1). Ini termasok perbelanjaan bagi sistem² penghantaran dan pembahagian, perkhidmatan letrik luar bandar dan kemudahan² yang lain. Sa-buah loji letrik-haidero yang besar di-dirikan pertama kali-nya di-Cameron Highlands telah siap, menjadikan jumlah keupayaan menjana sa-banyak 259.7 MW. Sistem penghantaran di-sepanjang Pantai Barat, kesemua-nya telah di-sambong dengan sistem seluroh negara. Ini bererti bahawa semua bandar² dari Johor Bahru ka-Alor Star dan semua loji penjanaan yang besar ada-lah bersambongan di-antara satu sama lain.

JADUAL 13-1

PERBELANJAAN PEMBANGUNAN AWAM BAGI BEKALAN LETRIK, 1966-70

(\$ juta)

	<i>Peruntukan asal ranchangan</i>	<i>Perbelanjaan yang benar</i>	<i>Kejayaan (%)</i>
<i>Malaysia Barat ...</i>	545.0	517.6	95.0
Seteshen Letrik di-Prai	45.0	44.4	98.7
Ranchangan letrik-haidero Temengor	25.0	—	—
Ranchangan letrik-haidero Batang Padang	121.0	142.6	117.9
Seteshen Letrik Port Dickson	108.0	136.5	126.4
Seteshen Letrik Johor Bahru	28.0	25.3	90.4

JADUAL 13-1—(samb.)

PERBELANJAAN PEMBANGUNAN AWAM BAGI BEKALAN
LETRIK, 1966-70

(\$ juta)

		<i>Peruntukan</i> <i>Asal</i> <i>Ranchangan</i>	<i>Perbelanjaan</i> <i>sa-benar</i>	<i>Kejayaan</i> (%)
Ranchangan letrik-haidero Bentong	...	20.0	—	—
Ranchangan letrik-haidero Raub	...	20.0	—	—
Pembahagian ...	...	137.0	111.8	81.6
Bekalan letrik luar bandar ...	...	15.0	23.0	153.3
Lain ² ...	...	26.0	34.0	130.8
<i>Sabah</i> ...	...	<i>15.0</i>	<i>10.3</i>	<i>68.7</i>
Pembangunan kuasa letrik ...	...	13.5	9.3	68.9
Bekalan letrik luar bandar ...	...	1.5	1.0	66.7
<i>Sarawak</i> ...	...	<i>24.3</i>	<i>2.7*</i>	<i>11.1</i>
Pembangunan kuasa letrik ...	...	23.1	2.6*	11.3
Bekalan letrik luar bandar ...	...	1.2	0.1	8.3
	<i>Jumlah</i> ...	<u>584.3</u>	<u>530.6</u>	<u>90.8</u>

647. Ranchangan bekalan letrik luar bandar telah di-perluaskan lagi dalam tempoh Ranchangan Malaysia Pertama. Ranchangan ini adalah di-biayaï bersama oleh LLN, Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan² Negeri. Dalam masa Ranchangan Malaysia Pertama, kira² 650 kampong telah di-beri kemudahan letrik mengikut ranchangan ini dengan menelan belanja sa-banyak \$23 juta. Lebih dari 50,000 keluarga telah menerima bekalan letrik di-kampong² tersebut.

648. Sa-banyak tiga pinjaman telah di-tanda-tangani dengan Bank Dunia bagi membiayaï kos tukaran wang asing untuk projek² yang berjumlah lebih kurang \$190 juta dalam tempoh Ranchangan. Jumlah pinjaman yang sudah di-gunakan, termasok wang daripada pinjaman² yang terdahulu, ada-lah sa-banyak \$207.6 juta. Penggunaan kredit² pembekal bagi membiayaï kos tukaran wang asing projek² yang besar telah di-mulakan, sementara perbelanjaan yang lain telah di-biayaï oleh Kerajaan dan puncha² kewangan LLN sendiri.

* Tidak termasok perbelanjaan yang di-biayaï melalui puncha² kewangan PBLS.

649. Semua projek² LLN telah dapat di-siapkan mengikut jadual dan perbelanjaan-nya pula tidak melebahi dari peruntukan. Pada tahun 1969 semua jawatan² penting telah di-pegang oleh warganegara Malaysia. Semenjak tahun 1963 jumlah jualan telah bertambah sa-banyak 15.8% sa-tahun. Penggunaan perusahaan melombong bijih timah, yang dahulunya ada-lah pengguna yang utama, telah merosot dari kira² 30% kapada 16% semenjak tahun 1963, sementara penggunaan bidang perusahaan pula telah bertambah dari 22% kapada 39%. Penggunaan bidang perusahaan ada-lah di-jangka akan bertambah lagi memandang kapada usaha² Kerajaan menggalakan kemajuan perusahaan dalam Ranchangan Malaysia Kedua.

650. *Di-Sabah*, sistem letrik terdiri dari dua buah pusat yang besar, ia-itu di-ibu negeri, Kota Kinabalu di-Pantai Barat dengan keupayaan sa-banyak 17.5 MW dan di-Sandakan di-Pantai Timor dengan keupayaan sa-banyak 26.5 MW. Dua pusat kecil lagi ia-lah Tawau dan Labuan, masing² dengan keupayaan 3.3 MW. Baki sistem tersebut ada-lah memberi kemudahan² letrik di-kampong² yang terpencil melalui seteshen² dengan jumlah keupayaan penjanaan sa-banyak 3.4 MW.

651. Perkembangan keupayaan penjanaan LLS telah bertambah tiga kali dari 17.9 MW pada tahun 1965 hingga 53.45 MW pada tahun 1970. Jumlah perbelanjaan pembangunan bagi loji, sistem² penghantaran dan pembahagian dan lain² ada-lah sa-banyak \$10.3 juta. Perbelanjaan² yang besar yang telah di-buat dalam masa dua tahun yang terakhir Ranchangan Pertama ada-lah untuk menyiapkan sa-buah seteshen kuasa letrik baharu di-Sandakan. Seteshen ini ada-lah di-lengkapi dengan tiga yunit penjana disel 5 MW dan sistem pembahagian sa-banyak 11 KV sepanjang lima batu.

652. Bilangan pengguna telah bertambah dari 13,512 kapada 24,500, ia-itu tambahan sa-banyak 81%, sementara hasil bertambah dengan kadar yang sama, dari \$6.48 juta kapada \$11.8 juta. Lebih kurang \$1 juta telah di-belanjakan bagi membina 11 buah sistem² pembekalan di-luar bandar dan memberi faedah kepada lebih kurang 1,300 orang. Dalam tahun 1965, hanya seramai 470 orang yang tinggal di-kawasan² luar bandar mendapat bekalan letrik. Ibu Pejabat baharu bagi Lembaga itu telah di-siapkan di-Kota Kinabalu untuk mengganti pejabat² yang lama dan juga untuk menempatkan pejabat² Bahagian Barat.

653. *Di-Sarawak*, PBLS, yang telah di-tubohkan pada tahun 1963, ia-lah pembekal kuasa letrik yang terbesar. Ia mengendalikan 23 buah seteshen berselerak di-merata² kawasan. Jumlah keupayaan yang di-pasang dalam tahun 1970 ia-lah lebih kurang 33 MW, berbanding dengan lebih

kurang 18 MW dalam tahun 1965. Saperti di-Sabah, semua seteshen² dilengkapi dengan alat² penjana disel, yang mempunyaï keupayaan dari 28 MW hingga 5,000 MW. Pusat² yang penting ia-lah Kuching, Sibu dan Miri, yang kesemua-nya mempunyaï lebeh dari 75% keupayaan yang di-pasang. Dalam Ranchangan Malaysia Pertama, lebeh kurang \$2.7 juta telah dibelanjakan bagi meluaskan sistem dan kawasan² perkhidmatan.

654. Semasa Konfrantasi, permintaan untuk mendapatkan kuasa letrik telah bertambah sa-banyak antara 17% dan 24% sa-tahun, kebanyakan-nya di-sebabkan oleh pembesaran angkatan bersenjata. Selepas tahun 1967, keadaan telah puleh saperti biasa dengan kadar tambahan lebeh kurang 15% sa-tahun.

III.—RANCHANGAN² KUASA LETRIK DALAM RANCHANGAN MALAYSIA KEDUA

655. Ranchangan kemajuan kuasa letrik di-*Malaysia Barat* ia-lah bertujuan memperluaskan lagi bekalan letrik sehingga tahun 1985. Ranchangan ini berdasarkan ramalan² yang di-buat oleh LLN mengenai permintaan² untuk kuasa letrik dan keupayaan penjanaan, dan kajian tentang champoran kemudahan² yang sesuai sekali antara letrik-haba dan letrik-haidero. Permintaan untuk kuasa letrik ada-lah berdasarkan perkembangan sa-banyak 11% sa-tahun dari tahun 1970 hingga 1973 dan sa-banyak 10% sa-tahun selepas tahun 1973.

656. Ranchangan pemasangan² loji sechara berperingkat, yang di-shorkan serta mengikut perbelanjaan yang sehabis kecil, ia-lah saperti berikut:

- (a) memasang tiga yunit penjana letrik-haba 120 MW di-Port Dickson dalam masa 1974-76; dan
- (b) memaju projek letrik-haidero Temengor yang terdiri dari tiga yunit 87 MW yang akan di-laksanakan dalam tahun 1977-78.

657. Ranchangan² di-atas merupakan tambahan loji penjana lebeh dari dua kali kuasa loji penjana yang di-bena dalam Ranchangan Malaysia Pertama. Jumlah perbelanjaan mengenai ranchangan ini, termasok kerja² penghantaran dan yang berkaitan dengan-nya, ia-lah lebeh dari \$700 juta. Bagaimana pun, dalam tempoh Ranchangan hanya lebeh kurang \$500 juta sahaja akan dapat di-belanjakan. Pada tahun 1976, keupayaan penjana yang di-pasang akan menjadi 1,204 MW, dan ini merupakan satu perkembangan bekalan letrik sa-banyak sa-puloh kali kuasa pada awal tahun 1963.

658. Peringkat Ketiga pembesaran seteshen Port Dickson pada mula-nya telah di-ranchang untuk di-pasang dengan lapan yunit penjana 60 MW tiap² satu. Kerja Peringkat Pertama yang mengandungi pemasangan dua yunit penjana 60 MW tiap² satu telah siap, dan Peringkat Kedua, yang mengandungi dua yunit penjaga 60 MW tiap² satu, akan siap pada tahun 1972. Bagi pembangunan Perengkat Ketiga, yunit² yang lebeh besar ia-itu 120 MW tiap² satu, akan di-pasang dan dengan yang demikian akan menjimatkan kos minyak pembakar.

659. Anggaran perbelanjaan bagi projek ini ia-lah \$220.2 juta. Bank Dunia akan memberi pinjaman sa-banyak \$60 juta bagi sistem penghantaran dan seteshen² kechil, kerja² awam, alat² pembantu dan perkhidmatan² perunding. Alat² yang besar saperti “boiler” dan “turbor-alternator” akan di-biayaï melalui perjanjian² bantuan dua pehak atau pinjaman dari pembekal². Peluang² untuk membiayaï projek² mengikut peratoran² ini telah di-gunakan bagi pertama kali-nya dengan memuaskan dalam tahun² 1969 dan 1970. Ini-lah satu peralehan dari sumber² kewangan Bank Dunia yang akan membiayaï sistem penghantaran dan pembahagian sahaja.

660. Satu lagi ranchangan yang besar ia-lah projek letrik-haidero Temengor. Projek ini akan menjadi kompleks haidero yang kedua di-laksanakan di-Malaysia Barat. Kajian² sedang juga di-buat mengenai projek letrik-haidero lain yang mungkin di-majukan. Projek Temengor ini telah di-kaji beberapa kali semenjak tahun 1964 dari segi ekonomi dan masa perlaksanaan-nya. Satu keputusan akhir telah di-buat bagi melaksanakan projek ini dan akan di-siapkan dalam tahun 1977-78. Projek ini akan mempunyaï keupayaan penjana sa-banyak 260 MW, ia-itu projek yang terbesar sekali di-kendalikan oleh LLN. Jumlah perbelanjaan ada-lah di-anggar melebahi \$240 juta, sa-banyak \$160 juta daripada-nya merupakan tukaran wang asing. Kerja² pembinaan akan meliputi sa-buah ampangan, tembusan bawah tanah, seteshen penjana dan sistem penghantaran yang berkaitan. Kerja² ini akan mengambil masa selama lebeh kurang enam tahun. Projek ini ada-lah juga di-bentok supaya dapat mengawal banjir.

661. Reka-bentok kejuruteraan dan kerja² di-tapak projek tersebut akan di-mulakan pada pertengahan tahun 1971, apabila satu perjanjian di-tanda-tangani dengan perunding² yang mengendalikan projek itu. Kerajaan Canada telah membiayaï perkhidmatan² perunding dengan pinjaman mudah. Kerajaan Canada juga telah menawarkan satu pinjaman dengan sharat² yang sama bagi perbelanjaan² yang melibatkan tukaran wang asing untuk projek ini serta juga perkara² lain yang berkaitan dengan kemajuan kuasa letrik di-Malaysia Barat selepas Ranchangan

Malaysia Kedua. Dengan tawaran ini serta juga tawaran² yang lain dari-pada sumber² dua pehak, wang untuk membiayaï ranchangan² kuasa letrik nampak-nya lebeh terjamin. Keputusan akhir mengenai sumber kewangan akan di-tentukan mengikut keadaan tawaran antarabangsa.

662. Ranchangan bagi pembekalan letrik luar bandar ia-lah satu ranchangan yang penting dalam strateji pembangunan pada keselurohan-nya bagi mempercepatkan kegiatan di-luar bandar. Peruntukan sa-banyak \$20 juta telah di-buat oleh LLN bagi tujuan ini. Selain dari itu, Kerajaan² Persekutuan dan Negeri akan menambah lagi peruntukan ini. Tambahan lagi, sambongan kapada sistem kuasa letrik di-kawasan Tengah Malaysia Barat dan sambongan yang pertama di-buat ka-kawasan Pantai Timor di-Kuantan, yang di-jadualkan akan siap pada tahun 1974 akan memberi letrik kapada lebeh banyak lagi kawasan² luar bandar. Kawasan² ini adalah di-jangka akan menjadi pusat yang penting, di-sebabkan terutama sekali, oleh penubohan perusahaan² memperoses atau perusahaan² yang berasaskan pertanian. Oleh itu, ranchangan ini akan memainkan peranan penting bagi menchapai tujuan² Dasar Ekonomi Baharu.

663. Ranchangan pembangunan di-Sabah ada-lah pada keselurohan-nya di-rangka untuk memenohi tambahan permintaan yang biasa dalam tempoh Ranchangan. Jumlah perbelanjaan ada-lah di-anggarkan sa-banyak \$20.7 juta, termasok pemasangan dua yunit 5 MW yang baharu di-Kota Kinabalu, berharga \$3 juta, dan satu yunit 5 MW di-Sandakan, berharga lebeh kurang \$1.5 juta. Baki-nya ia-lah untuk membesar kan sistem pembahagian dan kerja² memperbaiki.

664. Pemasangan yunit² penjana tambahan di-Kota Kinabalu akan di-buat dalam dua peringkat: satu yunit 5 MW dalam tahun 1972 supaya keupayaan penjanaan bertambah dari 17.5 MW kepada 22.5 MW. Yunit 5 MW yang kedua akan di-kehendaki pada tahun 1975 supaya jumlah keupayaan menjana meningkat kepada 27.5 MW.

665. Pembesaran seterus-nya ada-lah terhad kerana kekurangan kawasan. Pada masa pembesaran ini di-perlukan, satu keadaan akan timbul di-mana ketetapan akan di-buat sama ada hendak menggunakan seteshen letrik-haidero atau seteshen haba. Kajian² yang kini sedang di-jalankan akan memberi maklumat yang perlu bagi membuat keputusan tersebut.

666. Sa-banyak \$3.32 juta telah di-peruntukkan bagi pembekalan letrik luar bandar. Perbelanjaan ini akan mengadakan bekalan letrik serta faedah² yang berkaitan kapada lebeh kurang 30 buah kawasan² luar bandar yang baharu. Sa-buah seteshen kuasa letrik akan di-bena di-Lahad Datu, ia-itu sa-buah kawasan luar bandar.

667. Di-Sarawak, ranchangan PBLS bagi tempoh hingga tahun 1975 akan memenohi kadar penggunaan kuasa yang di-jangka bertambah sa-banyak lebih kurang 16% sa-tahun. Penggunaan kuasa letrik *per capita* di-Sarawak ada-lah rendah sekali di-Malaysia, tetapi ia-nya di-ramalkan akan bertambah di-sebabkan oleh pengurangan tarif yang di-buat dalam tahun 1970, kemajuan perusahaan yang makin meningkat dan juga pembangunan sechara umum yang di-alami di-negeri itu.

668. Projek² yang besar termasok-lah pemasangan dua buah loji penjana sebesar 5 MW di-Kuching pada tahun 1973 dan 1975, satu yunit sa-besar 2 MW di-Sibu pada pertengahan tahun 1972 dan satu yunit sebesar 3 MW pada tahun 1974, serta satu yunit 1 MW di-Miri pada akhir tahun 1972. Ranchangan PBLS juga termasok ranchangan memperbesarkan pembekalan letrik luar bandar. Juga, satu sistem penghantaran sebesar 33 KV akan di-bina di-Kuching.

669. Jumlah perbelanjaan dalam ranchangan ini ada-lah di-anggarkan sa-banyak \$41.8 juta, termasok-lah \$1.5 juta untuk bekalan letrik luar bandar. Lebih kurang 42% daripada jumlah perbelanjaan ada-lah untuk projek² penjanaan dan 49% untuk projek² pembahagian. Bank Pembangunan Asia membiayaï kira² \$7.5 juta untuk perbelanjaan yang melibatkan tukaran wang asing ranchangan itu, sementara baki-nya akan di-biayaï oleh PBLS sendiri. Satu lagi pinjaman sa-banyak \$2.6 juta akan di-rundingkan dalam tempoh Ranchangan.

IV.—PEMBIAYAAN RANCHANGAN KUASA LETRIK

670. Pehak² berkuasa letrik akan mengadakan sa-bahagian besar perbelanjaan yang di-kehendaki dari sumber² masing². Beberapa sumber kewangan lain juga boleh di-dapati untuk membiayaï baki perbelanjaan yang di-perlukan dengan sharat² yang berpatutan. Pinjaman² dari Bank Dunia akan membiayaï sa-bahagian besar baki dari keperluan² LLN, sementara Bank Pembangunan Asia telah pun bersetuju memberi satu pinjaman bagi membiayaï sa-bahagian dari ranchangan PBLS. Satu permohonan mungkin juga di-buat kepada badan² peminjam antarabangsa ini untuk membiayaï sa-bahagian dari ranchangan LLS, terutama-nya bagi memajukan seteshen haba atau haidero.

671. Sumber² kewangan lain yang penting, termasok-lah kredit² pembekal dan bantuan dari negeri² tertentu yang telah di-tawarkan kepada Malaysia. Sa-bahagian daripada sharat² pinjaman yang di-tawarkan dari sumber²

ini ada-lah lebeh baik daripada sharat² yang di-buat oleh badan² antara-bangsa. Negeri² Eropah Timor juga telah menunjukkan minat hendak membiayaï sektor ini. Segala usaha akan di-buat untuk menggunakan tawaran² yang di-anggap paling menasabah kapada negara. Walau bagaimana pun, ketetapan akan di-buat dengan chara pertandingan tawaran antarabangsa dan setelah penilaian di-buat dari segi keperluan teknik dan sharat² bantuan kewangan.

672. Jadual 13-2 menunjukkan peruntukan bagi ranchangan kemajuan kuasa letrik dalam Ranchangan Malaysia Kedua.

JADUAL 13-2

PERUNTOKAN BAGI PEMBANGUNAN KUASA LETRIK, 1971-75
(\$ juta)

<i>Malaysia Barat</i>	...	...	...	...	...	...	...	500.8
Pembangunan kuasa letrik di-Prai	...	...	...	...	...	...	...	6.4
Ranchangan letrik-haidero Temengor	...	...	...	...	...	...	...	63.5
Pembangunan kuasa letrik Port Dickson	...	...	...	...	...	...	...	197.8
Pembangunan kuasa letrik Johor Bahru	...	...	...	...	...	...	...	7.1
Penghantaran	...	...	...	...	...	...	...	60.9
Pembahagian	...	...	...	...	...	...	...	114.6
Bekalan letrik luar bandar	...	...	...	...	...	...	...	20.0
Lain ²	...	...	...	...	...	...	...	30.5
<i>Sabah</i>	...	...	...	...	...	...	...	20.7
Penjanaan*	...	...	...	...	...	...	...	9.3
Pembahagian	...	...	...	...	...	...	...	8.1
Bekalan letrik luar bandar	...	...	...	...	...	...	...	3.3
<i>Sarawak</i>	...	...	...	...	...	...	...	41.8
Penjanaan	...	...	...	...	...	...	...	17.5
Pembahagian	...	...	...	...	...	...	...	20.3
Bekalan letrik luar bandar	...	...	...	...	...	...	...	1.5
Lain ^{2†}	...	...	...	...	...	...	...	2.5
							Jumlah	563.3

* Termasuk peruntukan sebagai tanda bagi ranchangan letrik-haidero.

† Termasuk pentadbiran, bekalan gas dan perkara² lain.

V.—SUSUNAN TARIF

673. Susunan tarif ia-lah saperti yang biasa di-gunakan di-merata dunia, ia-itu tarif sechara blok bagi pengguna² rumah kediaman dan perniagaan dan tarif dua-bahagian bagi pengguna² perusahaan dengan bayaran mengikut permintaan. Satu tarif khas untuk menggalakkan perusahaan, dengan bayaran lebeh tinggi sedikit dari kos keluaran, telah di-buat oleh LLN sebagai satu unsor dasar Kerajaan hendak membantu pembangunan perusahaan. Dengan susunan demikian, semua tarif² ini membolehkan LLN memenohi keperluan² perbelanjaan-nya dan juga dapat mengadakan sa-bahagian dari keperluan² kewangan untuk mengembangkan ranchangan bekalan letrik.

674. Tarif² ini ada-lah di-rangka bertujuan untuk mencherminkan kos pengendalian. Kos² ini ada-lah lebeh rendah bagi bekalan² letrik dari sistem grid berbanding dengan bekalan² dari seteshen² disel yang terpenchil. Dengan itu sistem kos pengendalian bekalan letrik di-sebelah pantai barat ada-lah lebeh rendah oleh kerana sistem ini menggunakan loji yang besar dan chekap, dan dengan ini menjimatkan perbelanjaan² pembahagian dan pentadbiran. Dengan bertambah-nya kawasan² yang di-bekal dengan kuasa letrik dari sistem grid maka dapat-lah pengguna² menikmati kuasa letrik yang murah, sama ada pengguna² rumah kediaman atau pun perusahaan.

675. Ranchangan sistem grid akan di-sambongkan, melintasi Banjaran Gunong ka-pantai timor meliputi Bentong, Mentakab, Temerloh, Raub dan Bukit Fraser pada tahun 1972 dan Kuantan pada tahun 1974. Sambongan ka-kawasan² lain di-pantai timor, saperti Kota Bharu dan Kuala Trengganu, akan di-buat serentak dengan kemajuan projek² yang lain, yang terpenting ia-lah projek Jalan Raya Timor-Barat dan projek letrik-haidero Temengor.

676. Salah satu daripada matlamat² Dasar Ekonomi Baharu ia-lah mengadakan perusahaan di-seluroh negara dan memajukan perusahaan² baharu di-kawasan² yang kebanyakannya maseh bergantong kepada kegiatan² tradisi. Beberapa tindakan yang di-rangka untuk menghasilkan matlamat² ini ada-lah di-binchangkan di-Bab² lain Ranchangan ini. Untuk menjamin kejayaan kegiatan ini, maka kuasa letrik yang chukop perlu di-adakan di-kawasan² yang berkenaan dengan harga yang ber-patutan. Sunggoh pun ranchangan menyambong sistem bekalan letrik atau ranchangan mengadakan loji² berasingan tidak dapat di-nilai dengan memuaskan dari segi ekonomi, ketiadaan bekalan letrik tidak harus menjadi

faktor yang menyekat perkembangan perusahaan. Kerajaan dan LLN akan berusaha menchari langkah² dan chara² menyelesaikan masaalah² ini supaya dapat menchapai matlamat² Dasar Ekonomi Baharu.

VI.—BEKALAN AYER: KAJIAN SA-MULA, 1966-70

677. Kemajuan yang memuaskan telah di-chapai dalam perlaksanaan berbagai² projek pembekalan ayer di-*Malaysia Barat* dalam tempoh 1966-70, walau pun terdapat kelambatan² dalam masa dua tahun pertama di-sebabkan rundingan mengenai bantuan dari luar bagi projek² yang besar. Setengah² projek telah perlu di-rangka sa-mula berikutan dengan kajian² yang baharu. Kemajuan mengenai ranchangan² kecil yang telah di-biayaï dari wang tempatan telah tidak terlibat. Projek² ini termasok-lah berbagai² kerja memperbaiki dan menyambong bekalan ayer di-Selangor, Negeri Sembilan, Perak dan Johor. Sa-banyak \$129.2 juta telah di-belanjakan bagi bekalan² ayer di-*Malaysia Barat* berbanding dengan peruntukan sa-banyak \$150 juta (*lihat Jadual 13-3*).

JADUAL 13-3

PERBELANJAAN PEMBANGUNAN AWAM BAGI BEKALAN AYER, 1966-70

(\$ juta)

				<i>Peruntukan</i> <i>Asal Ranchangan</i>	<i>Perbelanjaan sa-benar</i>	<i>Kejayaan (%)</i>
<i>Malaysia Barat</i>	...	...	...	150.0	129.2	86.1
Bekalan ² di-bandar	...	...	...	101.0	87.3	86.4
Bekalan ² di-luar bandar	...	...	...	49.0	41.9	85.5
<i>Sabah</i>	...	...	...	43.0	16.0	37.2
Bekalan ² di-bandar	...	...	...	41.3*	7.9*	19.1
Bekalan ² di-luar bandar	...	...	...	1.7	8.1	476.5
<i>Sarawak</i>	...	...	...	9.0	5.6	62.2
Bekalan ² di-bandar	...	...	...	5.4	3.1	57.4
Bekalan ² di-luar bandar	...	...	...	3.6	2.5	69.4
<i>Malaysia</i>	...	...	...	202.0	150.8	74.7
Bekalan ² di-bandar	...	...	...	147.7	98.3	66.6
Bekalan ² di-luar bandar	...	...	...	54.3	52.5	96.7

* Ranchangan bekalan ayer Sandakan telah di-pinda menyebabkan kosnya di-betulkan dari \$40 juta kepada \$4.5 juta.

678. Dalam masa 1966-70, sa-banyak 40 buah loji penchuchi (termasok loji² Ranchangan Tanah LKTP) telah di-siapkan. Beberapa buah loji telah juga di-besarkan dan di-baiki. Hasil dari usaha ini, keupayaan menchuchi telah bertambah sa-banyak 48 juta gelen sa-hari (j.g.s.). Keupayaan menyimpan bertambah sa-banyak 60 j.g. Lebih dari 3,000 batu paip ayer yang berukuran 3" lebar-nya dan yang lebuh besar telah di-pasang dan lebuh kurang 175,000 sambongan² perkhidmatan baharu telah di-siapkan. Bilangan penduduk yang menerima perkhidmatan ini ia-lah lebuh kurang 1.15 juta. Pada akhir tahun 1970, di-Malaysia Barat, bilangan sistem² bekalan ayer ia-lah sa-banyak 204, yang memberi kemudahan ayer paip kapada lebuh kurang 4.5 juta penduduk. Jumlah purata penggunaan ayer ia-lah sa-banyak 164 j.g.s.

679. Pembinaan dua projek yang besar telah di-mulakan, ia-itu projek Sungai Langat bagi memenohi keperluan penduduk² di-kawasan Kuala Lumpur dan projek Sungai Muda bagi kawasan² Pulau Pinang dan Seberang Prai. Kedua²-nya sedang di-laksanakan dengan berperingkat². Peringkat pertama projek Kuala Lumpur, yang di-anggar akan menelan belanja sa-banyak \$23 juta, melibatkan kerja² membina bahagian² untuk menchuchi di-Sungai Langat, membina kolam untuk menyimpan ayer dan memasang paip ayer bagi mengeluar dan membahagikan 14 j.g.s. buat permulaannya ka-Kuala Lumpur dan Lembah Klang. Bank Dunia memberi pinjaman wang sa-banyak \$10.8 juta bagi memenohi perbelanjaan yang melibatkan tukaran wang asing untuk projek itu, yang di-jadualkan akan siap pada akhir tahun 1972.

680. Projek Sungai Muda, yang bertujuan untuk menambahkan bekalan ayer sa-banyak 100 j.g.s. ka-kawasan di-Pulau Pinang dan Seberang Prai, akan di-laksanakan dalam tiga peringkat. Peringkat I akan mengadakan 30 j.g.s. pada tahun 1972 dengan perbelanjaan sa-banyak \$42.6 juta, \$21.6 juta daripada-nya di-biayaï dari pinjaman Bank Pembangunan Asia.

681. Satu kajian bagi membaiki pengurusan dan pengendalian bekalan² ayer mengikut amalan moden telah di-jalankan bagi Negeri Selangor. Shor² yang telah di-terima termasok penubohan bahagian bekalan ayer di-Jabatan Kerja Raya, tetapi dengan sistem² kewangan dan akaun yang berasingan. Perubahan² yang sama akan di-buat di-Pulau Pinang dan Melaka. Di-negeri² lain yang sudah ada akaun bekalan ayer, perubahan² yang berpatutan akan di-buat mengikut sistem yang di-majukan bagi Negeri Selangor.

682. Satu perkara yang patut di-timbangkan dengan serta-merta ia-lah mengenai kekurangan kakitangan yang kanan dan berpengalaman bagi melaksanakan ranchangan dan pengendalian serta penyelenggaraan loji². Kekurangan kakitangan teknik rendah bagi menjalankan tugas² biasa menjadi satu bebanan kapada pegawai² profesional. Kedaan ini berma'ana bahawa hanya pertimbangan² yang tidak mendalam boleh di-buat mengenai peranchangan dan kajian² projek. Dengan demikian pembinaan projek selalu di-buat dengan mengorbankan kemungkinan² ekonomi dari segi rangkaan dan kos.

683. Projek² yang besar ada-lah di-rangka dan di-seliakan oleh perunding², tetapi chara ini jelas sekali mempunyaï kekurangan² tertentu kerana tidak selalu-nya kakitangan dapat mengambil bahagian dalam projek tersebut. Penyelenggaraan dan pengendalian projek² yang ada sekarang juga terkandas oleh kerana kakitangan yang terlateh pada segenap peringkat ada-lah kurang bagi mengendalikan projek² itu.

684. Di-Malaysia Timor, bekalan² ayer di-kendalikan oleh bahagian² yang berasingan dalam Jabatan Kerja Raya Negeri atau oleh Lembaga² Perayeran yang berkanun yang di-pengerusikan oleh Pengarah Kerja Raya. Di-Sabah, ranchangan bekalan ayer Sandakan, yang perbelanjaan-nya di-anggar lebeh dari \$40 juta, telah di-pinda berikutan dengan keputusan² yang memuaskan tentang ada-nya ayer bawah tanah yang chukop untuk memenuhi keperluan ayer di-bandar itu. Dalam Peringkat I ranchangan ayer bawah tanah, hanya \$4.5 juta sahaja di-kehendaki bagi memasang tangki² ayer dan pam². Kesemua-nya lebeh kurang \$16 juta telah di-belanjakan bagi bekalan² ayer. Dari jumlah ini lebeh kurang \$15.3 juta telah di-biayaï oleh Kerajaan Negeri. Keupayaan menchuchi bertambah sa-banyak 4.84 j.g.s. dengan tersiap-nya empat bekalan yang baharu. Sa-banyak 22 bandar dengan penduduk seramai lebeh kurang 150,000 orang telah mendapat bekalan² ayer paip. Sementara 450,000 orang lagi yang tinggal di-kampong² kecil dan pusat² pasar yang bertaboran di-segenap tempat, dan biasa-nya dalam rumah² yang berjauhan maseh belum mendapat kemudahan² ini.

685. Di-Sarawak, jumlah perbelanjaan ada-lah di-anggarkan sa-banyak \$5.6 juta yang terdiri dari dua kerja yang besar: ia-itu projek² di-Miri dan Sarikei, kesemua-nya berjumlah \$3.18 juta. Selain dari itu, lapan sistem bekalan ayer ka-ranchangan² kemajuan tanah dan penempatan sa-mula dan sembilan sistem bekalan ayer untuk bangunan² Kerajaan telah siap. Satu

projek perchubaan telah di-laksanakan oleh Jabatan Perubatan dan Kesihatan Awam bagi mengadakan ayer paip yang berseh dan chukop dengan perbelanjaan yang rendah. Projek ini ada-lah di-bantu oleh Pertubuhan Kesihatan Sa-Dunia/UNICEF. Sa-jumlah lebeh kurang 30,000 orang telah mendapat faedah dari 126 sistem bekalan ayer ranchangan ini.

VII.—RANCHANGAN² BEKALAN AYER DALAM RANCHANGAN MALAYSIA KEDUA

686. Ranchangan² bagi kemajuan bekalan² ayer di-*Malaysia Barat* dalam Ranchangan Malaysia Kedua berjumlah sa-banyak \$157 juta, dan \$88.87 juta daripada-nya ada-lah bagi projek² sambongan. Perbelanjaan ini, yang merupakan tambahan sa-banyak lebeh kurang 21.5% dari perbelanjaan Ranchangan Malaysia Pertama akan memberi faedah kepada lebeh kurang 1.5 juta orang. Projek² ini boleh di-bahagikan kepada tiga jenis yang besar. Jenis yang pertama ia-lah projek² besar yang akan memberi kemudahan kepada kawasan² bandar, seperti Peringkat I Bekalan Ayer Kuala Lumpur yang baharu dan Peringkat II yang akan menelan belanja sa-banyak \$40 juta; projek Sungai Muda bagi Pulau Pinang dan Seberang Prai yang akan menelan belanja sa-banyak \$23.27 juta; dan projek Durian Tunggal bagi Negeri Melaka dengan jumlah perbelanjaan-nya sa-banyak \$28.6 juta. Sa-bahagian dari perbelanjaan projek Durian Tunggal ada-lah di-biayaï oleh wang pinjaman sa-banyak \$15 juta dari Bank Pembangunan Asia, sementara perbelanjaan mengenai rangkaan dan penyeliaan di-biayaï dari Bantuan Khas Kerajaan British.

687. Jenis yang kedua mengandungi beberapa projek baharu dan projek sambongan bagi membaiki dan membesar kan bekalan² untuk memenuhi permintaan yang bertambah di-sebabkan tambahan penduduk, kemajuan perumahan, dan kegunaan perusahaan di-setengah² kawasan. Projek² ini akan menelan belanja sa-banyak \$53 juta dan sa-jumlah besar dari-nya akan di-biayaï oleh Kerajaan² Negeri masing².

688. Termasuk dalam ranchangan ini ia-lah beberapa projek yang memerlukan kajian yang lebeh lanjut mengenai kemungkinan²-nya dari segi teknik dan ekonomi. Kajian kemungkinan projek Sungai Tebrau di-Johor, mithalnya, sekarang ini ada-lah di-peringkat penyediaan. Projek ini di-anggap sebagai satu projek serbaguna bertujuan untuk membolehkan lalu lintas menyeberang Sungai Tebrau. Kawasan ini mempunyaï puncha ayer yang sesuai bagi perusahaan dan juga mempunyaï tapak yang boleh di-majukan untuk kemudahan² kerehatan. Laporan mengenai projek ini akan di-siapkan pada akhir tahun 1971.

689. Begitu juga, chadangan² bagi menyambong bekalan² ayer dan meng-adakan bekalan² ayer yang baharu untuk memberi kemudahan kepada kawasan² yang terpenchil di-Negeri Sembilan, Perak, Kedah dan Perlis, memerlukan kajian yang teliti mengenai kemungkinan ada-nya puncha² ayer yang lebeh murah, terutama sekali ayer di-bawah tanah. Sampai sekarang ini, belum ada kajian² yang terator di-buat mengenai kemungkinan ada-nya puncha² ayer di-bawah tanah, yang mungkin lebeh menguntong-kan dari segi ekonomi bagi pendudok² luar bandar yang tidak begitu ramai. Kajian seumpama ini akan di-jalankan sebagai projek yang di-biayaï oleh Kerajaan Persekutuan.

690. Projek² bagi negeri² Trengganu dan Kelantan menghadapi masaalah-nya yang tersendiri. Masaalah-nya ia-lah berkaitan dengan kemungkinan² ayer laut memasuki ka-dalam bekalan ayer. Kajian² akan di-jalankan bagi mengatasi masaalah ini.

691. Jenis yang ketiga ia-lah projek² untuk ranchangan² LKTP yang di-biayaï sechara langsung oleh Kerajaan Persekutuan. Selain dari 26 projek sambongan, 19 ranchangan baharu ada-lah di-chadangkan bagi memenohi keperluan² bekalan ayer di-ranchangan² LKTP. Jumlah perbelanjaan bagi projek² ini ia-lah sa-banyak \$32.28 juta, sa-banyak \$15 juta daripada-nya akan di-belanjakan dalam masa Ranchangan Malaysia Kedua. Projek² ini ada-lah sa-bahagian dari infrastruktur sosial di-ranchangan² LKTP dan biasa-nya merupakan sa-jumlah besar dari perbelanjaan kemajuan kampong di-ranchangan² tersebut. Ada-lah di-jangka bahawa kajian mengenai puncha² keluaran ayer bawah tanah boleh menghasilkan sumber² yang sesuai sekurang²-nya bagi sebilangan projek² LKTP.

692. Ranchangan² untuk Sabah berjumlah sa-banyak \$14.58 juta dan kebanyakan-nya akan membiayaï projek² untuk memperluaskan lagi bekalan ayer yang ada sekarang dan bekalan² kecil yang lain bagi memenohi keperluan² pendudok² di-Kudat, Semporna, Tenom dan Lahad Datu. Peringkat II ranchangan ayer bawah tanah bagi Sandakan akan menelan belanja sa-banyak lebeh kurang \$4 juta dan akan menghasilkan sa-banyak 2 j.g.s. Bekalan sa-banyak ini ada-lah menchukopi bagi keperluan² pendudok Sandakan sehingga tahun 1975. Kerja² merangka dan menyelia projek ini akan di-lakukan oleh perunding².

693. Projek² di-Sarawak ada-lah bertujuan mengadakan sambongan² yang perlu dan memberi kemudahan² kapada pendudok² yang terpencil serta ranchorangan² kemajuan tanah baharu.

694. Di-Sabah dan Sarawak hampir² semua wang yang di-kehendaki bagi melaksanakan projek² ini akan di-biayaï dari puncha² kewangan negeri masing², termasok puncha² kewangan Lembaga² Ayer yang berkanun. Asid floraid telah di-gunakan di-kedua² negeri ini dan juga di-Johor. Penggunaan asid floraid ini memberi faedah yang besar dari segi kesihatan pergigian, terutama sekali di-kalangan kanak². Soal menggunakan asid floraid di-masa hadapan dalam ranchorangan² bekalan ayer di-negeri² di-Malaysia Barat juga sedang di-timbangkan.

VIII.—PEMBIAYAAN RANCHANGAN PEMBEKALAN AYER

695. Sebagaimana yang di-sebutkan dalam perenggan 679 dan 680, projek² sambongan yang besar ada-lah di-biayaï oleh Bank Dunia dan Bank Pembangunan Asia. Sa-bahagian besar dari projek² lain akan di-biayaï oleh Kerajaan² Negeri, kechuali bagi ranchorangan² LKTP, yang menerima bantuan Kerajaan Persekutuan.

696. Pada masa ini, bayaran² ayer di-seluroh Malaysia Barat ada-lah lebeh kurang sama sahaja. Bagi pengguna² rumah kediaman sa-banyak \$1.00 tiap² 1,000 gelen ada-lah di-kenakan di-semua negeri, melainkan di-Perak, Pulau Pinang dan Melaka, di mana bayaran²-nya ada-lah lebeh rendah. Bayaran² yang di-kenakan kapada pengguna², selain dari pengguna rumah kediaman, ada-lah antara \$1.00 dan \$2.00 bagi tiap² 1,000 gelen. Di-Malaysia Timor, bayaran² ada-lah sa-banyak \$2 tiap² 1,000 gelen. Hasil² ayer di-Malaysia Barat telah bertambah dari \$17.6 juta dalam tahun 1960 kapada \$26.4 juta dalam tahun 1965 dan lebeh kurang \$49 juta dalam tahun 1970.

697. Oleh kerana kebanyakan dari bekalan² ada-lah bersambong antara satu dengan lain, sistem bekalan yang memberi kemudahan² kapada kawasan² bandar biasa-nya juga memberi kemudahan kapada kawasan² luar bandar yang berhampiran. Sistem² seumpama ini, yang kadang² melintasi sempadan² negeri, telah memberi faedah kapada pendudok² luar bandar yang biasa-nya tidak dapat menampung perbelanjaan bekalan ayer yang berasingan.

698. Jadual 13-4 menunjukkan peruntukan bagi bekalan ayer dalam Ranchangan Malaysia Kedua.

JADUAL 13-4

PERUNTOKAN BAGI BEKALAN AYER, 1971-75
(\$ juta)

<i>Malaysia Barat</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	157.00
Bekalan ² bandar besar:												
(a) Kuala Lumpur I	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	17.00
(b) Pulau Pinang I	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23.30
(c) Kuala Lumpur II	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	20.00
(d) Melaka	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	28.60
Projek ² baharu dan sambongan di-biayaï dari sumber Persekutuan dan Negeri	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	53.10
Bekalan ² ayer ka-ranchangan ² LKTP	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15.00
<i>Sabah</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14.58
Sambongan ka-bekalan ² sekarang di-Kota Kinabalu dan Tawau	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.08
Bekalan ayer bawah tanah Sandakan I	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.20
Bekalan ² ayer ka-Kudat, Semporna, Tenom, Beaufort, Membakut, Lingkuangan, Kunak, Bingkor, Tambunan, Kuala Penyu, Lahad Datu, Labuan, Nabawan, Karakit dan Bandau	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8.00
Bekalan ayer bawah tanah Sandakan II	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.00
Bekalan kecil dan sambongan ² paip ayer—10 Bekalan ² bandar kecil dan luar bandar	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	(10)*
Sambongan dan hubongan Tuaran dan Tamparuli	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.80
Kajian dan korek	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.50
<i>Sarawak</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12.17
Ranchangan Miri dan Sarikei	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.68
Ranchangan Simanggang	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.80
Kampong Lubai Tengah	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.15
Bekalan ² ka-ranchangan ² tanah baru	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.39
Ranchangan Bintulu	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.29
Ranchangan ² kecil (di-antara \$250,000 dan \$1 juta)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9.00
										Jumlah	...	183.75

* Peruntukan sebagai tanda.