

GETAH PERCA, TELEKOMUNIKASI DAN KEKANGAN KUASA BRITISH

Hasmah Zanuddin

Pengenalan

Pada abad ke-21, dunia disogokkan dengan isu globalisasi dan teknologi maklumat. Harus diingat bahawa pengenalan sistem telegraf pada pertengahan abad ke-19 itu sebenarnya yang melonjakkan paradigma ini. Pengenalan kepada kabel telegraf bawah laut (submarine cabel) telah menukar keseluruhan mekanisme perdagangan antarabangsa, persaingan kuasa antara Britain dan Amerika Syarikat dan juga pengekalan kuasa hegemoni Britain di tanah jajahannya. Kapal-kapal perdagangan dapat dihubungi dengan mudah dan ini membantu aliran perdagangan.

Dengan pengenalan sistem kabel telegraf, Charles Bright, seorang anak jurutera perunding kabel bawah laut menulis bahawa:

*"The methods of conducting business between merchants and financiers in different countries have been completely revolutionized by the telegraph cabel which places the business man in touch with the money markets of the world."*¹

Sistem kabel telegraf bawah laut membina 'space' ataupun ruang baru bagi penjajah British memudahkan cara penyatuan dan mengekalkan kongkongan serta membuat kawalan jarak-jauh bagi tanah jajahan

mereka. Harold Innis menegaskan bahawa "the concept of empire" adalah membawa maksud kepada "an indication of the efficiency of communications".² Sistem telegraf, ditambah dengan impak industri percetakan dan persuratkhabaran, telah berjaya menukar sedemikian besar arahnya pemerintahan kerajaan British dan tanah-tanah jajahannya, yang mana telah berjaya pula membuat kawalan dan kekangan kuasa. Serentak juga sistem telegraf berjaya menukar kuasa autonomi pasaran daripada para pedagang tempatan kepada kerajaan British, yang mana London berkuasa dan bukannya mana-mana kerajaan ataupun pasaran tempatan yang menentukan keperluan pasaran. Tanah jajahan British ketika itu begitu luas, seperti Kanada, New Zealand, New South Wales, Victoria, Tasmania, Selatan Australia dan Cape Colony.³ New Zealand merdeka pada 1852, New South Wales, Victoria, Tasmania, Selatan Australia merdeka pada 1852 dan Cape Colony merdeka pada 1872. Sekiranya kabel telegraf bawah laut berjaya diperkenalkan lebih awal maka sudah tentu Kerajaan British tidak akan memerdekakan koloni mereka lebih awal.⁴

Berbeza dengan Tanah Melayu, kewujudan getah perca adalah sumber utama yang melonjakkan industri kabel serentak melonjakkan kuasa hegemoni British. Getah perca pertama kali dibawa ke Eropah dari Semenanjung Tanah Melayu dan dipamerkan di muzium 'Royal Society of Arts', di London pada tahun 1843. Getah perca digunakan untuk membuat insulasi dan penebat letrik yang baik. Dengan itu, getah perca adalah bahan utama yang diperlukan untuk perkembangan industri kabel dan sistem telegraf. Pada tahun 1845, S.W. Silver & Co, dari Stratford, Timur London, telah berjaya menghasilkan insulasi telegraf menggunakan getah perca. Ia berjaya digunakan sebagai insulasi kabel telegraf di sepanjang rangkaian telegraf yang dikenali sebagai 'Great Western Railroad' pada tahun 1843. Kabel bawah laut yang merentas Lautan Atlantik menghubungkan Britain dan Amerika Syarikat berjaya dipasang pada tahun 1866. Dengan itu, adalah tidak mungkin bagi British untuk melepaskan Tanah Melayu dari jajahannya.

Komunikasi telegraf walaupun merupakan satu alat perdagangan, ia juga membantu penyebaran maklumat antara London dan tanah jajahannya, dan dengan itu memberi satu imej terhadap penjajah Bangsa British. John Saxon Mills mengatakan bahawa:

"the trill of these newly developed nerves of communication was scarcely appreciated before the eighties of the last century. Then it was that steam and electricity began to influence the course of our Imperial history and politics. This was, no doubt, one of the many converging causes of that great outburst of "imperialism," or the sense of Empire citizenship, which has been the most striking

feature of British politics of the last half century. It was that decade which saw the creation of the Imperial Federation League (1884), the proud pageantry of the Jubilee, and the meetings of the first (1887) Colonial Conference".⁵

Dengan kata lain, penyampaian berita yang cepat menggunakan sistem kabel telegraf bawah laut telah meningkatkan perhubungan pihak British dengan rakyat di tanah jajahan dan ini telah membina imej awam pada kawasan geografi yang dijajah mereka yang diungkapkan oleh Harold Innis sebagai "beyond the world of known places".⁶

Infrastruktur dan Telekomunikasi Antarabangsa 1840–1890

Permulaan sistem telekomunikasi di Malaysia berkait rapat dengan sejarah pentadbiran British di negara ini. Kemasukan sistem ini bermula dengan perkembangan sistem telegraf yang mula diperkenalkan di Britain, Amerika Syarikat dan Eropah bagi tujuan ekonomi. Perkembangan dan perluasan pengaruh bidang komunikasi antarabangsa banyak bersangkut-paut dengan faktor-faktor keperluan dalaman negara-negara tersebut.⁷ Pada ketika itu, surat mengambil masa lebih dari tiga minggu untuk menyeberangi Lautan Atlantik dan enam bulan pula baru sampai ke Australia. Jadi sudah ada keperluan mendesak untuk mempercepatkan komunikasi. Walaupun pada ketika itu, boleh dikatakan era perdagangan bebas tetapi masih sangat jelas mengekalkan sikap mahu menonjolkan kekangan kuasa, berlawanan antara kuasa-kuasa besar dan mengekalkan taklukan. Ketiga-tiga kerajaan ini, Britain, Amerika Syarikat dan Eropah berlumba-lumba mengawal syarikat-syarikat masing-masing secara domestik serta juga aktiviti-aktiviti antarabangsa. Dengan itu, masing-masing memperkenalkan undang-undang dan peraturan dalaman dan antarabangsa bagi mengekalkan kuasa-masing-masing.⁸

Bentuk pentadbiran awal sistem telegraf adalah menggunakan model perhubungan keretapi untuk mengawal perkembangan infrastruktur dan sistem komunikasi itu sendiri. Sistem pentadbiran awal di Britain ini juga jika diperhatikan turut dijalankan di Malaya ketika itu, walaupun jalan perhubungan keretapi adalah masih terlalu awal untuk berkembang. Dengan itu, sistem kawalan bentuk ini adalah terhad sama ada dari bentuk pentadbiran kerajaan, keperluan-keperluan dan keuntungan parlimen dan juga dari sudut ekonomi Britain ketika itu. Sebaliknya berlaku di Amerika Syarikat ketika itu, yang mana membenarkan monopoli secara domestik tetapi membuat

sikap terbuka dengan membenarkan lesen pemasangan kabel kepada pasaran antarabangsa tetapi dengan syarat ianya menguntungkan Amerika Syarikat.

Di England, telegraf mula diperkenalkan di akhir 1830-an dan digunakan untuk perkembangan pertanian. Walaupun 'Reform Act' 1832⁹ telah memberi kebenaran pada tuan punya ladang (lelaki sahaja), keturunannya dan juga tuan-tuan tanah yang lain, tetapi pada dasarnya kerajaan Britain adalah lebih menguasai. Sistem telegraf ini didapati mencabar sistem pos yang sedia ada. Roland Hill (Sir) telah membuat perubahan pada sistem pos, dengan menawarkan 'one-penny post'. Pos ini menawarkan sistem pantas penghantaran satu malam. Dengan itu, sistem telegraf tidak berkembang sehinggalah pada tahun 1843. Perkembangannya berkaitan dengan keperluan untuk mengawal penyebaran dan penghantaran maklumat bagi perkembangan industri suratkhbar.¹⁰

Kawalan dan sekatan yang dibuat oleh Pejabat Pos Britain¹¹ ketika itu, menyebabkan timbulnya peraturan bahawa segala perkhidmatan telefon luar negara yang ditawarkan oleh Britain, mestilah di bawah kawalan Pejabat Pos Britain. Dengan itu, Pejabat Pos mempunyai hak untuk menggunakan stesen pancaran syarikat Marconi jika diperlukan untuk menghubungi mana-mana tanah jajahan. Pejabat Pos Britain turut juga membina sistem kedua yang bertindan dengan syarikat Marconi, dan dengan dua sistem yang berlainan maka kadar tarif tinggi turut dikenakan oleh Pejabat Pos. Walaupun Jawatankuasa Penasihat Komunikasi Diraja (Imperial Communications Advisory Council) mengawal kadar tarif yang dikenakan pada mana syarikat persendirian ketika itu termasuklah syarikat Marconi dan Cable & Wireless, tetapi tidak pula mengawal kadar tarif yang dikenakan oleh Pejabat Pos. Cable & Wireless, Ltd membantah dan membuat aduan terhadap ketidakadilan ini. Kemerosotan ekonomi pada tahun 1930-an, semakin meruncing dan ekonomi Britain juga turut terjejas. Walaupun dalam keadaan kegentingan, ekonomi merudum dan kadar pengangguran di paras tertinggi, Cable & Wireless tetap beroleh keuntungan. Akhirnya, stesen pemancar telegraf Pejabat Pos dijual kepada Cable & Wireless.¹²

Walaupun, dicabar oleh perkembangan mail udara dengan adanya kapal terbang, Pejabat Pos masih mahu mengekalkan persaingan ini dengan memperkenalkan 'flat rate telegrams' untuk tanah jajahan British pada tahun 1938.¹³ Gambar 1 merujuk kepada poster caj satu aras 21/2 pence (flat rate) 'empire telegrams'. Walaupun, perkhidmatan di luar negara atau di tanah jajahan disediakan oleh Cable & Wireless, namun Pejabat Pos Britain menguasai dan mengawal

Gambar 1
 Satu Poster 'Caj Satu Aras' Jajahan British (Empire Flat Rate), 1938



CHEAPER EMPIRE TELEGRAMS

5

* Cable and Wireless Limited announce the following new flat rate for telegrams for places within the British Empire:-

5 PER WORD FOR LETTER TELEGRAMS
(with a maximum charge of 10/- per word)
 1/- PER WORD FOR DEFERRED TELEGRAMS
 10/- PER WORD FOR CODE TELEGRAMS
 1/- 3/- PER WORD FOR FULL RATE TELEGRAMS

Lower rates within the Empire and all rates to foreign countries remain unchanged. Telegrams for places within the Empire may be handed in at any Postal Telegraph Office, or may be telephoned to "Foreign Telegrams."

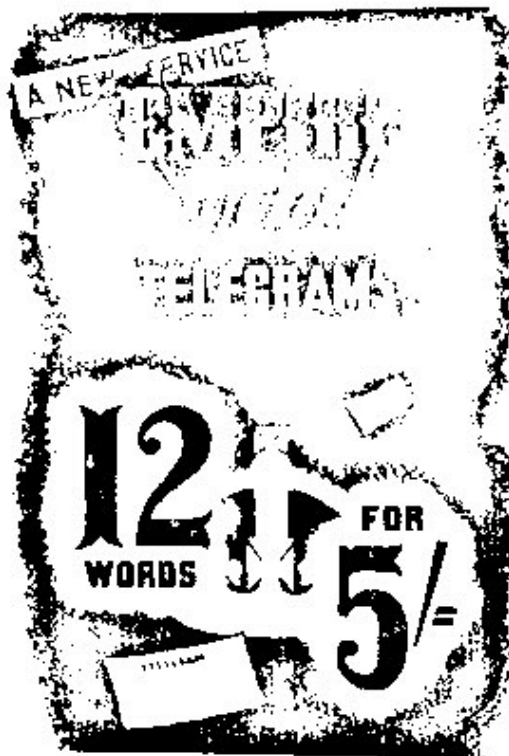
Sumber: <http://www.cablewireless.com> dan <http://www.atlantic-cable.com>

kadar tarif. Caj 21/2 pence, ini juga turut dikenakan di Tanah Melayu ketika itu.

Bagi mengukuhkan lagi kedudukannya yang terpaksa bersaing dengan pos udara, Pejabat Pos Britain turut memperkenalkan 'kadar sosial' (social rate) pada tahun 1939. Kadar tawaran tarif ini berjaya meningkatkan trafik telegram dan penggunaan telegraf.¹⁴ Namun, faktor utama yang meningkatkan kadar trafik pada masa itu adalah Perang Dunia Kedua. Oleh kerana beban hutang dan akhirnya terpaksa membuat kaedah penjimatan, syarikat Cable & Wireless tidak berupaya menjadi satu syarikat gergasi telegraf yang diharapkan oleh kerajaan Britain. Cable & Wireless hanya mampu menumpukan perniagaannya ke tanah-tanah jajahan British sahaja, termasuklah di

Gambar 2

Satu poster iklan memberitahu kadar baru caj satu aras sosial (social flat rate) bagi telegram pada tahun 1939, 12 patah perkataan hanya 5 pence.



Sumber: <http://www.cablewireless.com> dan <http://www.atlantic-cable.com>

Tanah Melayu. Gambar 3 menunjukkan kadar caj telegram yang ditawarkan oleh Cable & Wireless di seluruh tanah jajahan British semasa pertabalan King George VI dan Queen Elizabeth, pada tahun 1937.

Rangkaian Telekomunikasi Awal di Tanah Melayu 1874–1910

Tidak keterlaluan jika dikatakan bahawa Tanah Melayu atau Malaya ketika itu menerima kewujudan sistem telekomunikasi terawal jika dibandingkan dengan negara-negara membangun yang lain. Walau bagaimanapun sistem telekomunikasi yang diwujudkan itu, yang pertamanya bukanlah bertujuan untuk kegunaan penduduk Tanah

Gambar 3
Telegram 'tawaran khas', sempena sambutan dan meraikan
Pertabalan King George VI dan Queen Elizabeth, 1937.



Sumber: <http://www.cablewireless.com> dan <http://www.atlantic-cable.com>

Melayu tetapi lebih kepada memenuhi tuntutan keperluan penjajah British. Sekitar abad ke-19, banyak daripada negeri-negeri di Tanah Melayu telah meminta kerjasama pihak British bagi menyelesaikan pertikaian dalaman. Faktor utama yang menarik minat pihak British adalah untuk menjaga kepentingan para British.

Pada ketika itu, British mengawal dagangan di Selat Melaka dan kewujudan sistem telekomunikasi di sekitar Semenanjung Tanah Melayu bertujuan memudahkan komunikasi antara penguasa pelabuhan-pelabuhan di Negeri-Negeri Selat dan pengguna-pengguna pelabuhan seperti kapal-kapal dagang, juga untuk mengawal tanah jajahan. Seawal tahun 1870, iaitu selepas tiga tahun kabel Trans-Atlantik siap dipasang menghubungkan England dan Amerika Syarikat, satu kabel submarin (bawah laut) yang menghubungkan Negeri-Negeri

Selat dengan London berjaya dipasang. Penyambungan ini adalah enam tahun lebih awal dari pemasangan sistem rangkaian telekomunikasi bagi Semenanjung Tanah Melayu.¹⁵

Satu litar rangkaian telegraf dalaman yang pertama sepanjang 43 kilometer (27 batu) antara Kuala Kangsar dan Taiping telah dipasang di Semenanjung Tanah Melayu pada tahun 1876. Ini bertujuan menghubungkan Hugh Low, Residen British Kedua di negeri Perak bertempat di Kuala Kangsar dan pembantunya di Taiping. Rangkaian talian ini menghubungkan pejabat Residen British, Penolong Residen dan Majistret di Negeri Perak, di mana ketika itu Sultan Perak dan pembesar-pembesar di Perak mengetuai tentangan terhadap penguasaan British di negeri berkenaan.¹⁶ Keperluan mendesak untuk mengawal keadaan dan ketenteraman ketika itu memaksa pemasangan telefon di negeri Perak. Pada tahun 1882 pula, Perak sudah mempunyai sistem telekomunikasi dengan Seberang Prai dan melalui sistem kabel dasar laut dengan Pulau Pinang.

Pada tahun 1891, ibu sawat telekom pertama dibina di Kuala Lumpur (Bukit Nanas) yakni tujuh tahun selepas ibu sawat pertama dibina di England. Pada tahun yang sama, iaitu 1891, kemudahan telegrafik di negeri Pahang turut dipasang bagi mengawal tentangan orang Melayu di sana, dan keadaan tentangan keras orang Melayu ketika itu memaksa British menggunakan sistem telekomunikasi untuk berhubung dengan pusat pemerintahan penjajahan British di Singapura.¹⁷ Pada tahun 1885, Kuala Lumpur mempunyai 21 talian menjangkau wayar sepanjang 640 kilometer (400 batu) untuk kegunaan balai-balai polis, hospital dan pejabat-pejabat kerajaan. Pada tahun 1899, sistem telekomunikasi pertama dipasang di Negeri Sembilan, dihadkan di balai-balai polis sahaja. Selain pejabat Residen, istana raja-raja Melayu turut dilengkapi dengan talian telegraf.¹⁸

Jalan keretapi pertama menghubungi Taiping dengan Kuala Sepetang (Port Weld) dibina pada tahun 1885. Apabila rangkaian jalan keretapi diperluaskan, sistem telekomunikasi juga turut berkembang. Beribu-ribu kilometer wayar tembaga digunakan sebagai talian telefon dan telegraf di sepanjang jalan keretapi yang dikenali sebagai Rangkaian Laluan Utama yang termasuk juga sistem panggilan jauh. Perkembangan ini menjadikan alat telekomunikasi sangat penting sebelum telekomunikasi radio atau sistem Radio Gelombang Mikro diperkenalkan di negara ini. Papan suis magnet merupakan alat sambungan telefon yang awal telah menjadi asas kepada perkembangan penggunaan telefon di Malaysia. Pada tahun 1902, ibusawat di Taiping mempunyai dua suis magnet.

Telekomunikasi - 1910-1946

Dengan termeterainya Persetiaan Burney pada tahun 1909, maka semua negeri-negeri Tanah Melayu terjatuh di bawah pentadbiran British. Pada zaman ini, pembangunan sistem telekomunikasi berkembang pesat. Pada ketika ini, talian-talian telekomunikasi dibuat melalui wayar-wayar yang dipasang pada tiang-tiang. Jolokan yang menarik yang diberikan kepada sistem perhubungan ini "wayar ajaib".

Namun begitu, perkembangan yang nyata ialah penggunaan sistem gelombang mikro yang pesat menjadikan asas perhubungan tele menjadi lebih meluas. Stesen 'wireless' pertama dibina di Pulau Pinang pada tahun 1926 sejajar dengan pembinaan stesen yang sama di Singapura khusus untuk memudahkan perhubungan dengan kapal-kapal dagang di laut, menggunakan gelombang maritime antrabangsa 500 KHz. Pada tahun tersebut, sistem radio gelombang mikro digunakan untuk memberi amaran banjir dan juga untuk mengendalikan penghantaran mesej penting.

Pembangunan dan perkembangan awal sektor telekomunikasi bermula untuk tujuan perniagaan, jika dilihat dari bentuk rangkaian lingkaran talian perkhidmatan yang dibina. Pada akhir abad ke-19, apabila perlombongan bijih timah menjadi pokok utama minat pihak British, maka perkhidmatan telekomunikasi memberi tumpuan kepada bandar-bandar perlombongan di sekitar negeri Selangor dan Perak, yang kemudiannya dihubungkan dengan Singapura. Langley seterusnya memerhatikan bahawa:

"...the influx of Western capital and the growth of the rubber plantation industry...led to considerable growth in telecommunications..."¹⁹

Pada satu sudut boleh dikatakan bahawa penanaman getah telah memberi impak perkembangan bagi telekomunikasi iaitu dari sudut penyeragaman infrastruktur rangkaian talian dari Pantai Barat ke Pantai Timur, membawa ke Singapura. Sebelum adanya getah di Pantai Timur, pembangunan infrastruktur telekomunikasi tiada langsung. Dorongan hasil perladangan dan penanaman getah dari negeri di Pantai Timur Semenanjung Malaysia telah berjaya mewujudkan rangkaian dan perkhidmatan telegraf dan pos. Namun disebalik itu, perkhidmatan itu hanya menyambungkan ladang-ladang getah kepunyaan orang Eropah.

Terdapat hampir tiada keperluan dari pihak orang awam yang boleh membenarkan pembinaan rangkaian talian sepenuhnya. Manakala bagi rangkaian perkhidmatan yang telah diwujudkan bagi ladang-ladang getah tersebut adalah dibayar dalam bentuk kontrak

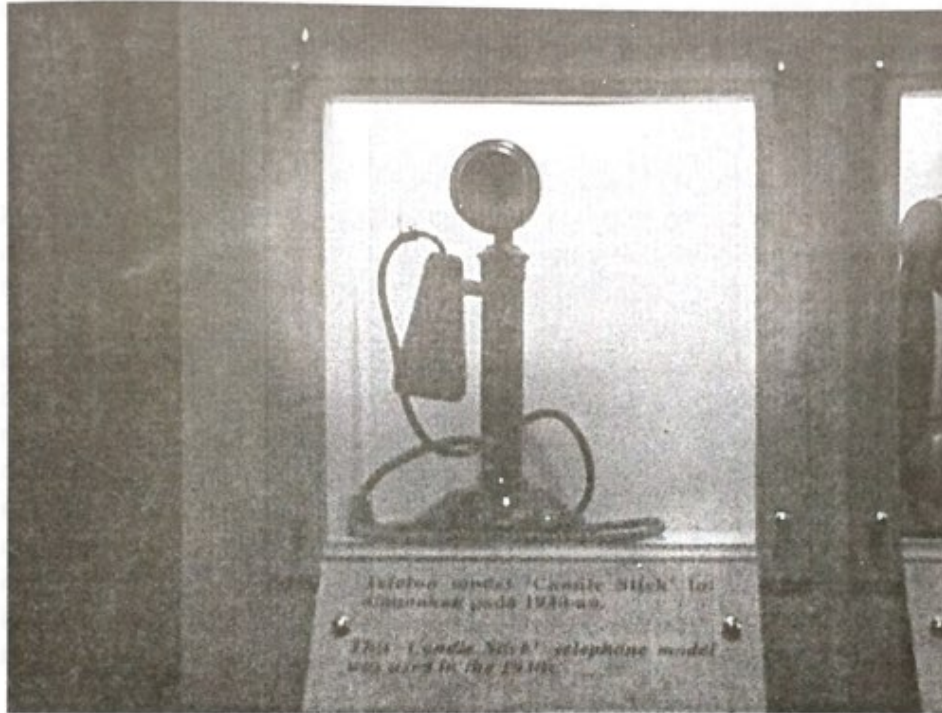
persendirian berkumpulan. Ini bermakna pemilik ladang getah berbangsa Eropah membayar syarikat dari England, Cable & Wireless untuk memasang dan membina rangkaian perkhidmatan talian telefon dan telegraf. Perjanjian ini dibuat secara kontrak.²⁰ Ini juga merupakan salah satu cara bagaimana pihak British memberi subsidi secara terus kepada pengusaha ladang-ladang getah Eropah.

Pada masa yang sama, wakil masyarakat peniaga bagi bijih timah dan perladangan diambil kira pendapat mereka, yang mana melalui mekanisma ini yang dipanggil Majlis Perundangan (Legislative Council). Majlis ini berkuasa dan bertanggungjawab mengarah dan mengawal pentadbiran Malaya dan Singapura termasuklah infrastruktur telekomunikasi. Walaupun pemerintahan British yang awal berbentuk mengekang kuasa dan pemusatan pentadbiran, namun wakil-wakil perniagaan dari perlombongan dan perladangan diberi peranan penting dan aktif dalam pemerintahan British dikenali sebagai ahli majlis "tidak rasmi" Majlis Perundangan. Lembaga ini bertanggungjawab menilai belanjawan jabatan dan juga perkara-perkara lain bersabit pentadbiran. Pada tahun 1909, Dewan Perniagaan tempatan telah memilih sebilangan kecil wakil-wakil "tidak rasmi" bagi mewakili kepentingan persendirian. Dengan itu, apabila bilangan dan skop perniagaan bertambah dan berkembang, begitu jugalah wakil "tidak rasmi" di Majlis menjadi semakin ramai.²¹

Menjelang tahun 1924, bilangan ahli "tidak rasmi" yang dilantik menjadi sama ramai dengan ahli rasmi yang dilantik dan pada tahun 1948 bilangan ahli "tidak rasmi" melebihi ahli atau wakil rasmi. Menjelang tahun 1951, daripada 32 wakil yang dilantik, hanya 10 adalah wakil rasmi iaitu pegawai British, manakala 22 lagi adalah wakil "tidak rasmi" yang dikhaskan menjaga kepentingan perniagaan, perladangan, perlombongan dan lain-lain yang boleh menguntungkan British.²²

Perlantikan wakil "tidak rasmi" ini sebenarnya memberi implikasi yang besar dalam perkembangan awal sektor telekomunikasi di Malaysia. Wakil-wakil tidak rasmi ini mengawal perbelanjaan dan kewangan serta penawaran perkhidmatan. Ini terbukti apabila, mulai dari tahun 1920-an, setiap Ketua Jabatan Kerajaan termasuklah Telekomunikasi dikehendaki hadir di Jawatankuasa Pemilihan bagi Majlis untuk mempertahankan anggaran belanjawan dan yang paling jelas wakil "tidak rasmi" memang lebih ramai dan menguasai Jawatankuasa. Apabila belanjawan telah diluluskan, apa sahaja permohonan belanjawan tambahan terpaksa dirujuk ke Jawatankuasa Kewangan, yang terdiri daripada Setiausaha Kewangan yang dilantik British serta tiga wakil "tidak rasmi".

Gambar 4
Model telefon pertama yang digunakan di Tanah Melayu iaitu di sekitar tahun 1930-an. Ia dikenali sebagai "Candle Stick"



(Sumber: Muzium Telekom)

Jika di Britain, prosedur Parlimen digunakan untuk meluluskan belanjawan tetapi di Tanah Melayu kuasa meluluskan belanjawan diserahkan kepada para peniaga.

Pengaruh kuat dan pegangan kuasa oleh golongan peniaga melalui kawalan kewangan diperkukuhkan lagi dengan kehadiran "Telephone Priority Boards" yang diwujudkan di beberapa bandar besar. Lembaga ini terdiri dari ahli politik dan juga wakil "tidak rasmi" Majlis Perundangan. Lembaga ini berfungsi sebagai pembuat keputusan menentukan senarai keutamaan bagi mendapat perkhidmatan telefon, dan memastikan bahawa keputusan itu dibuat berdasarkan peraturan prosedur dan bukannya melalui rasuah. Melalui mekanisma Lembaga ini, masyarakat peniaga yang diwakili oleh wakil "tidak rasmi" sering menduduki senarai teratas dan mendapat keutamaan. Contohnya pada awal 1957, Lembaga Keutamaan Telefon Kuala Lumpur, telah menerima permohonan perkhidmatan telefon

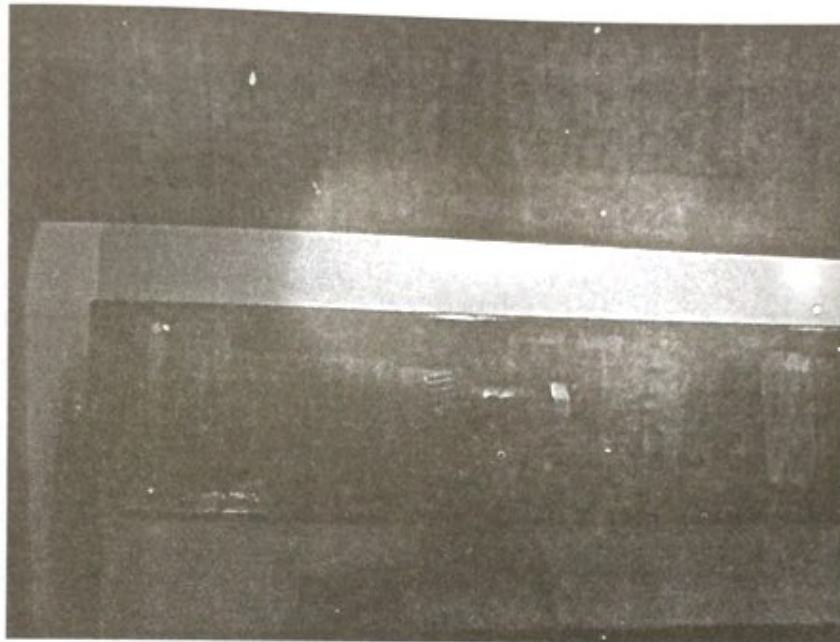
dengan banyak sekali melebihi keupayaan rangkaian perkhidmatan sedia ada. Maka satu pengumuman telah dibuat bahawa penggunaan telefon dikhaskan kepada golongan peniaga sahaja dan bukan penduduk setempat sehingga tambahan kepada peralatan rangkaian (exchange) dipasang, walaupun pemasangan itu tidak akan berlaku selama dua tahun lagi selepas itu.²³

Kabel Bawah Laut 1870–1966

Sistem kabel telegraf bawah laut berkembang dengan keperluan untuk memperluaskan kuasa dagangan Britain. Sekitar tahun 1890-an, Perancis, Jerman, Jepun dan Itali masing-masing telahpun membina dan memasang sistem kabel yang dikawal dan didokong oleh kerajaan. Perancis menggunakan hak berlabuh sebagai hak mempromosikan syarikat-syarikat perdagangan Perancis yang mengeluarkan kabel dari semua peringkat, pembuatan, pemasangan dan operasi.²⁴ Pada tahun 1891 kontraktor British tidak lagi dimasukkan.²⁵ Jerman pula, dengan niat mahu mengekang kuasa British, telah menjalankan kerjasama dengan Perancis memasang kabel ke Brest untuk menyambungkan kabel bawah laut Transatlantik yang dipasang oleh Perancis pada tahun 1898 serta rangkaian telegraf darat melalui Turki bagi menandingi rangkaian yang dipasang oleh Britain ke India.²⁶ Walau bagaimanapun usaha Jerman tidak berjaya.²⁷

Hubungan kabel dan kabel submarin yang dipasang di rantau ini ketika itu merupakan sebahagian dari lingkaran pertama rangkaian kabel submarin yang dipasang oleh Belanda bagi menghubungkan Bandung di Indonesia dengan Belanda.²⁸ Pihak British amat gusar dan khuatir bahawa jika segala maklumat dan rahsia kerajaan diketahui oleh pihak musuh terutamanya Belanda yang menguasai Indonesia, jika terpaksa menggunakan lingkaran rangkaian kabel Belanda tersebut.²⁹ Jadi, pada tahun 1870, British, melalui Syarikat Eastern Telegraph³⁰ telah memasang lingkaran kabel submarine dari London, kemudian ke Gibraltar, Malta dan Alexandria, terus ke Suez, Aden dan Bombay. Satu lingkaran rangkaian tambahan dibuat melalui Singapura menghubungi Hong Kong kemudian Australia dan New Zealand.³¹ Selepas tertubuhnya Jabatan Telekom Malaya, kabel dasar laut, 28 pasang seberat 40 paun jenis "Lead Covered" "Brass Taped" dan "Steel Wire" yang dipasang dari Pulau Pinang ke Tanah Besar pada 31 Ogos 1946.³² Pemusatan kawalan adalah punca utama British mengarahkan kabel ini dipasang di Pulau Pinang.

Gambar 5
Kabel Dasar laut – Pulau Pinang ke Tanah Besar, 1946



Sumber: Muzium Telekom

Hanya selepas merdeka, Malaysia mempunyai sistem kabel bawah laut yang dikendalinya sendiri. Walau bagaimanapun sistem kabel ini merupakan rangkaian kabel yang menghubungkan negara-negara bekas jajahan British. Gambar menunjukkan pemasangan kabel *submarine* yang dikenali sebagai *SEACOM (South East Asia Commonwealth Cable)*.

Ia merupakan sistem kabel telefon dasar laut sepaksi antara benua yang menghubungkan Singapura – Kota Kinabalu – Hong Kong (*Jesselton*) – Guam dan negara-negara lain. Kapal C.S. Mercury digunakan untuk pemasangan sebahagian daripada kabel sepanjang 1,010 batu di antara Kota Kinabalu dan Singapura. Pembukaan secara rasminya ialah pada tahun 1966.

Kesimpulan

Melalui penemuan getah perca, sistem kabel telegraf bawah laut telah berkembang pesat. Ini melonjakkan paradigme komunikasi dan maklumat yang dapat disebarkan dengan cepat. Pengenalan kepada

Gambar 6
Pekerja yang memasang kabel SEACOM
(South East Asia Commonwealth Cable)



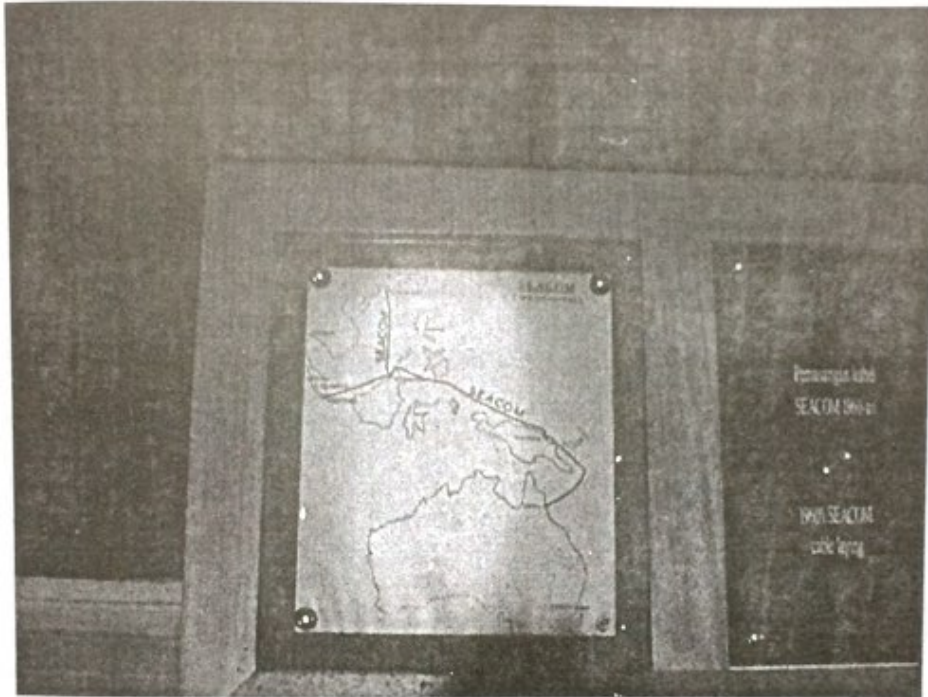
Sumber: Muzium Telekom

kabel telegraf bawah laut (submarine cable) telah menukar keseluruhan mekanisme perdagangan antarabangsa, persaingan kuasa antara Britain dan Amerika Syarikat dan juga pengekalan kuasa hegemoni Britain di tanah jajahannya. Kapal-kapal perdagangan dapat dihubungi dengan mudah dan ini membantu aliran perdagangan.

Kepentingan telekomunikasi awal melalui sistem telegraf kabel bawah laut dan juga pembinaan rangkaian telefon di Tanah Melayu bukanlah untuk kegunaan umum. Penggunaan adalah atas dasar keperluan kemudahan penjajah dan perdagangan. Oleh kerana Tanah Melayu mendapat rangkaian perhubungan telekomunikasi lebih awal berbanding dengan negara-negara lain, ini memberi ruang pembinaan struktur awal telekomunikasi di negara ini.

Gambar 7

Peta menunjukkan lingkaran jarak kabel dsar laut (submarine cable)
SEACOM (South East Asia Commonwealth Cable) -
menghubungkan Singapura - Kota Kinabalu (*Jesselton*) - Hong Kong
- Guam dan negara-negara lain.



(Sumber: Muzium Telekom)

Nota

- Gambar-gambar dan sebahagian maklumat perkembangan awal telekomunikasi bagi artikel ini diperolehi dengan kerjasama Muzium Telekom Malaysia. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Pembantu Penyelidik, Cik Normaliza Ikram dan juga kakitangan Muzium Telekom Malaysia atas bantuan mereka.
- ** Pada akhir Perang Dunia Pertama, Jajahan British, telah berjaya menakluki hampir melebihi satu per empat populasi dunia dan tanah daratan. Rangkaian jaringan komunikasi yang dibina oleh Eastern Telegraph Company menjadi nadi penggerak seluruh tanah jajahan mereka. Walau bagaimanapun, selepas Perang Dunia Kedua, dengan tertubuhnya Commonwealth, negara-negara merdeka, telah menubuhkan syarikat khidmat komunikasi luar. Syarikat Cable & Wireless terpaksa menyerahkan urusan operasi perhubungan komunikasi luar ini kepada kerajaan yang baru ditubuhkan itu.
- 1 Charles, Bright, Sir (1898a), *Submarine Telegraphs. Their History: Construction and Working*, London: Reprint, New York: Arno Press, 1974, hlm. 174.
 - 2 Harold, Innis, *Empire and Communications*, Toronto: University of Toronto Press, 1972, hlm. 7.
 - 3 William G., Hynes, *The Economics of Empire Britain: Africa and the New Imperialism*, London: Longman, 1979, hlm. 138.
 - 4 Ibid.
 - 5 John Saxon, Mills, *The Press and Communications of the Empire*, London: Penguin, 1924, hlm. 6.
 - 6 Leslie Bennet, Tribolet, *The International Aspects of Electrical Communications in the Pacific Area*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1929, hlm. 169-71. Lihat juga Innis, Harold, *Empire & Communications*, hlm. 10.
 - 7 Jill, Hills, *The Struggle for Control of Global Communication: The Formative Century*, Chicago: University of Illinois Press, 2002, hlm. 21.
 - 8 Ibid., hlm. 22-23.
 - 9 Ibid., hlm. 22.
 - 10 United Kingdom, *Agreement between the Postmaster General and the Marconi's Wireless Telegraph Company Limited and the Marconi International Marine Communication Company Limited, 11th August 1904 with Reference to Wireless Telegraphy*. London: HMSO, 1906.
 - 11 P. M., Kennedy, "Imperial Cable Communications and Strategy, 1870-1914", *English Historical Review* 86 (October): 1971, hlm. 24.11
 - 12 ———, Balfour Committee: *Interdepartmental Committee on Cable Communications*. Second Report, Cd. 1056, London: HMSO, 1902.
 - 13 ———, Parlimen: *Report of the Imperial Wireless Telegraphy Committee*, 1924. Cmd.2060, London: HMSO, 1924.
 - 14 K.G., Baglehole, *A Century of Service: Cable and Wireless Ltd., 1868-1968*, London: Cable and Wireless Ltd., 1969.

- ¹⁵ Langley, "Dutch and British Submarine Cable Network," in Kennedy P. (1971) *Telecommunications Privatisation in Malaysia*, unpublished Thesis, Shah Alam: UiTM, 1962, hlm. 1. Lihat juga Kennedy, P. M., "Imperial Cable Communications and Strategy, 1870-1914." *English Historical Review* 86 (October): 1971, hlm. 24.
- ¹⁶ Langley, "Dutch & British Submarine", hlm. 2. Kennedy, P. "Imperial Cable", hlm. 24.
- ¹⁷ Kaur, "Early Telecommunications," dalam Kennedy P., 1971. *Telecommunications Privatisation in Malaysia*, unpublished Thesis, Shah Alam, UiTM, 1978, hlm. 28. Lihat juga Kennedy, P.M., "Imperial Cable," hlm. 24.
- ¹⁸ Muzium Telekom, Bukit Nenas Kuala Lumpur:
Temubual, 15 Mac 2006 dan 10 April 2006:
Tuan Hj. Mohni Bin Mat Tamin, Pengurus Muzium Telekom, Kuala Lumpur.
Encik Mohd Shahir Bin Nordin, Bahagian Pentadbiran Muzium Telekom, Kuala Lumpur.
En. Mohd Nasir Bin Mat Isa, Pembantu Perpustakaan Muzium Telekom, Kuala Lumpur.
En. Mohd Nizam Bin Sambas, Pembantu Perpustakaan Muzium Telekom Kuala Lumpur.
- ¹⁹ Langley, "Dutch & British Submarine", hlm. 3.
- ²⁰ Kaur, "Early Telecommunications," hlm. 208-226.
- ²¹ P., Kennedy, "Imperial Cable Communications," hlm. 42.
- ²² C. Wright, Mills, *The Power of Elite*, London: Oxford University Press., 1956, cited in R.S. Milne and Diane K. Mauzy *Malaysian Politics Under Mahathir*, 1999, New York: Routledge, hlm. 64.
- ²³ Jabatan Telekom Malaysia: Telephone Applicants, 1957, hlm. 1-2.
- ²⁴ W.D., Alexander "The Story of the Trans-Pacific Cable," In *Development of Submarine Cable Communications*, Ed. Bernard S. Finn, Vol. 1:50-80, New York: Arno Press, 1911, hlm. 68-80.
- ²⁵ Charles, Bright Sir, "The Extension of Submarine Cable in a Quarter Century," *Engineering Magazine* (December). In *Development of Submarine Cable Communications*, Ed. Bernard S. Finn, Vol. 1:417-28. Reprint, New York: Arno Press, 1980, hlm. 426-27.
- ²⁶ Ahvenainen, Jorma, *The Far Eastern Telegraphs*, Helsinki: Suomaleinen, Tiedeakatemia, 1981, hlm. 12-13.
- ²⁷ Bright, Charles, Sir, *Submarine Telegraphs*, 1898, hlm. 174.
- ²⁸ Langley, "Dutch & British Submarine", hlm. 3. Lihat juga Appleton, E.V., *Empire Communication*, Norman Lockyer Lecture, London: British Science Guild, 1933.
- ²⁹ E.V., Appleton, *Empire Communication*, hlm. 25-28.
- ³⁰ Jorma, Ahvenainen, *The Far Eastern Telegraphs*, hlm. 38.
- ³¹ P., Kennedy, "Imperial Cable Communications", hlm. 64.
- ³² Muzium Telekom, 2006.