

WOSSAC: 23724
631.474
(595)



"HUNTING TECHNICAL SERVICES LTD."
LIBRARY

**PENYATA PENYAMA PEMETAAN TANAH
DAERAH BENTONG
PAHANG**

Land Capability Classification Report
Bentong District
Pahang

**BAHAGIAN PERANCANG EKONOMI
JABATAN PERDANA MENTERI
MALAYSIA**

Economic Planning Unit
Prime Minister's Department
Malaysia

631.474
(595.01)

PENYATA PENYAMA PEMETAAN TANAH
DAERAH BENTONG
PAHANG

Land Capability Classification Report
Bentong District
Pahang

Di-karang dengan menggunakan bahan2 mengenai Pengeluaran Tanah dan Penyiaran Tanah dalam Warta Kerajaan dan Penyiasatan Hasil Bumi yang di-beri oleh Jabatan2 Negeri atau Jabatan2 Persekutuan ia-itu Jabatan Ukur, Jabatan Tanah, Jabatan Galian, Jabatan Pertanian, Jabatan Hutan, Jabatan Kajibumi, Jabatan Mergasetua, Jabatan Orang Asli, Jabatan Parit dan Taliayer, Jabatan Kerja Raya dan Lembaga Letrik Negara dan di-susun di-bawah arahan Jawatan Kuasa Kechil Penyata Penyama Pemetaan Tanah oleh Chawagan Penyama Pemetaan Tanah dalam Bahagian Peranchang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri.

Prepared from Land Alienation and Gazettement, and Natural Resource Survey material supplied by Federal or State Departments of Survey, Lands, Mines, Agriculture, Forest, Geological Survey, Game, Aborigines, Veterinary, Drainage and Irrigation, Public Works, and the National Electricity Board, and compiled under the direction of the Technical Sub-Committee on Land Capability Classification by the Land Capability Classification Section of the Economic Planning Unit, Prime Minister's Department.

B. HAGIAN PERANCHANG EKONOMI
JABATAN PERDANA MENTERI
MALAYSIA

Economic Planning Unit
Prime Minister's Department
Malaysia.

2/1965

K A N D O N G A N

	<u>Muka Surat</u>
PENDAHULUAN	1
CHARA TANAH DI-GUNAKAN PADA MASA INI	2
HASIL2 BUMI YANG MUNGKIN DI-DAPATI	3
(1) Gali2an	3
(2) Tanah-taneh	4
(3) Hutan	5
(4) Ayer	5
JENIS TANAH YANG SESUAI BAGI SATU2 PERUSAHAAN	8
PELUANG2 MENGUSAHAKAN HASIL BUMI	9
PETA2	14
(1) Peta Jenis Tanah	15
(2) Peta Tanah yang di-keluarkan dan yang di-siarkan dalam Warta Kerajaan	16
RENGKASAN	17

C O N T E N T S

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
EXISTING UTILIZATION	2
NATURAL RESOURCE POTENTIALS	3
(1) Mineral Resource	3
(2) Soil Resource	4
(3) Forest Resource	5
(4) Water Resource	6
LAND CAPABILITY CLASSIFICATION	8
NATURAL RESOURCE DEVELOPMENT OPPORTUNITIES	9
MAPS	14
(1) Land Capability Map	15
(2) Land Alienation and Gazettement Map	16
SUMMARY	17

PENDAHULUAN

Penyata ini mengandungi suatu kajian atas hasil2 bumi yang mungkin di-dapati bagi Daerah Bentong dan termasuk-lah suatu ringkasan berkenaan dengan hasil2 bumi itu ia-itu suatu peta menunjukkan jenis2 tanah yang sesuai bagi satu2 perusahaan. Penyata ini juga membandingkan hasil2 bumi itu dengan chara mengusahakan tanah pada masa ini dan di-dalam-nya ada di-chadangkan beberapa chara mengusahakan hasil2 bumi itu dengan jalan yang sesuai menurut dasar2 memelihara tanah (conservation) dengan sempurna. Mengusahakan hasil bumi dengan chara2 ini mungkin mendatangkan faedah yang sa-besar2-nya kepada ekonomi daerah Bentong.

Penyata ini hendak-lah di-bacha bersama2 dengan Peta Jenis Keadaan Tanah, Peta Tanah yang di-keluarkan dan yang di-siarkan dalam Warta Kerajaan. Salinan2 peta2 yang asal anggaran 1 inchi satu batu boleh di-dapati untuk panduan di-Bilek2 Gerakan Negeri dan Daerah dan di-Bahagian Peranchang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri.

INTRODUCTION

This report comprises a review of the natural resource potentials for Bentong district and includes a summary of these potentials in the form of a land capability classification and map. It also compares the natural resource potentials with the present development pattern and gives a number of broad suggestions which could lead to a realistic development of these potentials in conformity with sound conservation principles. Resource development on these lines is likely to achieve the greatest economic benefit for the district.

The report should be read in conjunction with the Land Capability and the Land Alienation and Gazettement Maps, reduced and simplified copies of which are attached. Copies of the original maps, on a scale of 1 inch to a mile, are available for reference in the State and District Operations Rooms and in the Economic Planning Unit, Prime Minister's Department.

CHARA TANAH DI-GUNAKAN PADA MASA INI

Ada pun daerah Bentong luas-nya kira2 455,600 ekar ia-itu sa-buah daripada beberapa buah daerah yang lebeh maju di-sabelah timor Banjaran Gunong Titiwangsa. Daerah ini menjadi lebeh maju kerana ada-nya kawasan bijeh timah Bentong yang di-buka pada penghujung abad yang ka-sembilan belas dan kerana letak-nya berhampiran dengan pantai barat yang lebeh maju.

Pada mula2-nya sebab kemajuan Bentong itu ia-lah kerana bijeh timah yang boleh mendatangkan faedah jika di-usahakan telah di-jumpai tetapi kemudian-nya usaha kemajuan telah tertumpu kepada lapangan pertanian, dan pengeluaran tanah untuk pertanian telah bertambah2 banyak dalam abad ini hingga sampai ka-lembah2 Sungai Bentong dan Sungai Telemong dan juga ka-kawasan2 tanah churam yang menjadi kaki Banjaran Gunong Titiwangsa yang di-sabelah timor. Dalam masa sa-puluh tahun yang lalu kemajuan pertanian di-dapati terutama sa-kali di-lembah2 Sungai Bilut dan hilir Sungai Klau, ia-itu kawasan beberapa ranchangan penempatan sa-mula telah di-jalankan. Hutan2 simpan yang di-siarkan dalam Warta Kerajaan ia-lah dalam kawasan2 yang besar dalam kawasan tanah pamah di-bahagian timor dan tengah daerah itu dan dalam kawasan tanah2 gunung yang luas di-sabelah barat.

Tanah yang di-keluarkan dengan geran tanah bandar atau geran tanah kampung atau yang termasuk dalam ranchangan kemajuan tanah yang di-jadualkan untuk di-keluarkan pada masa hadapan dan tanah Permohonan Lulus berjumlah 125,200 ekar. Tanah yang di-keluarkan bagi pertanian letak-nya berselerak terutama sa-kali di-sepanjang jalan Karak-Manchis dan yang di-sabelah barat jalan itu getah di-tanam pada tanah churam lebeh daripada 25° dan ada yang sa-tinggi 2,000 kaki tinggi-nya dari muka laut. Dalam kawasan ini tanah2 kerap kali runtoh dan di-beberapa tempat di-sepanjang jalan Bentong-Genting Sempah lubang2 dan bekas2 tanah runtoh beratus2 kaki panjang-nya boleh di-dapati di-kawasan2 tanah yang baharu sahaja di-bersehkan dan di-tanam.

Tanah yang di-keluarkan dengan geran lombong di-dapati terutama sa-kali di-sabelah timor Karak dan di-sabelah timor Manchis berjumlah 1,800 ekar bagi daerah itu. Pada masa yang lalu kawasan lombong lebeh luas lagi terutama sa-kali di-kawasan sa-belah barat-laut bandar Bentong tetapi pajakan2 dahulu itu telah habis tempoh-nya atau di-batalkan dan ada beberapa kawasan tanah lombong yang tinggal luas2 dan sekarang ini tanah2 itu di-masokkan ka-dalam kelas Tanah Kerajaan.

Tanah yang di-keluarkan dengan geran tanah bandar atau yang di-simpan bagi kegunaan lain daripada pertanian dan melombong berjumlah 2,900 ekar. Tanah2 jenis ini termasuk kebanyakan tanah yang di-gunakan sa-bagai tapak2 bangunan dalam kawasan Majlis Bandaran Bentong dan tanah yang di-simpan oleh Kerajaan untuk kegunaan2 khas.

Hanya ada 3 lesen charigali bagi lebeh kurang 3,100 ekar yang maseh hidup lagi dalam bulan Ogos 1965.

Luas jenis2 tanah yang lebeh penting ada di-sebutkan dengan ringkas dalam jadual di-bawah ini:-

EXISTING UTILIZATION

Bentong district, which occupies an area of approximately 455,600 acres, is one of the more highly developed districts lying east of the Main Range. This relatively advanced condition of development can be explained partly by the existence of the Bentong tinfields which were opened up towards the end of the nineteenth century, and partly by the close proximity to the more highly developed west coast.

The discovery of workable tin deposits was the initial stimulus to development, but subsequent development activity was concentrated in the agricultural sector, and alienation for agricultural purposes has spread during the present century over most of the Sungei Bentong and Sungei Telemong valleys and also over neighbouring areas of steep land which comprise the eastern foothills of the Main Range. During the past decade agricultural development occurred chiefly in the valleys of the Sungei Bilut and the lower Sungei Klau, where several settlement schemes have been established. Gazetted forest reserves cover considerable areas of lowland on the east and centre portions of the district as well as large areas of mountainous land on the west.

Land alienation on town or country land title, or contained within development schemes which are scheduled for alienation in due course, and land on approved application, amounts to 125,200 acres. Alienation for agricultural purposes is particularly widespread along the Karak-Manchis road, to the west of which rubber is grown on slopes exceeding 25° and occurring as high as 2,000 feet above sea level. Spectacular examples of erosion are not uncommon in these areas, and at a few places along the Bentong-Genting Sempah road where gullies and slides several hundred feet in length can be observed on some recently cleared and cultivated plots.

Land alienated on mining title occurs principally east of Karak and east of Manchis with a total area for the district of 1,800 acres. Mining formerly extended over a much wider area, particularly in the area northwest of Bentong town, but all the earlier leases have expired or been cancelled, and there are extensive areas of abandoned mining land which is now classed as State land in this area.

Land alienated on town land title or reserved for purposes other than agriculture or mining amounts to 2,900 acres. This group comprises most of the land utilized as building sites within the Bentong Town Board area, and government reserves for special purposes.

Only three prospecting licences covering about 3,100 acres were extant in August 1965.

Approximate acreage figures for the more important land use categories are summarised in the following table:-

Jadual I
DAERAH BENTONG

<u>Jenis Kegunaan Tanah</u>	<u>Luas-nya lebih kurang (kira ekar)</u>
Tanah yang di-keluarkan bagi kegunaan pertanian	125,200
Tanah yang di-keluarkan bagi kegunaan lombong	1,800
Tanah yang di-keluarkan dengan Geran Tanah Bandar atau Geran Tanah Kampong atau di-gunakan bagi kegunaan2 yang lain daripada pertanian atau melombong	2,900
Hutan Simpan	180,800
Resab Melayu (tiada di-keluarkan)	3,900
Padang Kerbau	400
Resab Orang Asli	1,900
Tanah Kerajaan (baki-nya)	138,700
Kawasan Daerah	455,600

HASIL2 BUMI YANG MUNGKIN DI-DAPATI

(1) Gali2an

Gali2an yang di-lombong dalam Daerah Bentong ia-lah hanya bijeh timah, kachi dan emas. Ada juga lain2 galian yang mungkin mendatangkan keuntungan tetapi siasatan2 sa-telah di-jalankan dan charigali hingga pada masa ini belum lagi di-dapati ada sa-suatu galian yang berfaedah di-usahakan.

Bijeh timah, yang jauh lebih penting antara gali2an yang mendatangkan faedah, ada di-dapati di-beberapa tempat dalam daerah itu. Tanah bukit batu geranit yang terletak di-sabelah barat dan barat laut Bentong itu di-ketahui banyak mengandungi gali2an dan telah pun di-lombong pada masa dahulu. Tiada-lah dapat hendak di-nyatakan berapa banyak-kah bijeh timah ada di-situ kerana seluruh kawasan itu tiada di-benarkan di-lombong semenjak 1945, tetapi sa-belum 1941 charigali yang di-jalankan di-kawasan2 yang telah di-lombong dahulu itu tiada berapa berjaya, walau pun dapat di-sahkan yang bijeh timah maseh ada lagi. Boleh jadi bijeh2 timah yang baharu akan di-jumpai jika charigali yang terator di-buat dengan menggunakan teknik2 moden. Di-Murai yang letak-nya 4 batu di-sabelah selatan tenggara Bentong bijeh timah telah di-lombong hingga tahun 1941 dan boleh jadi ada lagi bijeh timah di-situ. Di-sabelah selatan jalan Bentong ka-Kuala Lumpur batu geranit kawasan itu nampak-nya tiada mengandungi banyak galian walau pun sedikit2 bijeh timah boleh di-dapati dan tiada mungkin kawasan batu geranit ini akan di-kehendaki untuk di-lombong.

Table I
BENTONG DISTRICT

<u>Land Use Category</u>	<u>Approximate Area (in acres)</u>
Land alienated for agricultural purposes	125,200
Land alienated for mining purposes	1,800
Land alienated for purposes other than agriculture or mining	2,900
Forest Reserve	180,800
Malay Reserve (unalienated)	3,900
Grazing Reserve	400
Aborigine Reserve	1,900
State Land (by difference)	138,700
Area of District	455,600

NATURAL RESOURCE POTENTIALS

(1) Mineral Resource

The only minerals which have been mined in the Bentong district are tin-ore, wolfram and gold. Other potentially economic minerals are present but field investigations and prospecting to date have not revealed any deposits worthy of exploitation.

Tin-ore, which is by far the most important of the economic minerals, is found in several parts of the district. The hilly granite country lying west and northwest of Bentong is known to be extensively mineralized and has been actively mined in the past. It is impossible to state what the reserves of tin-ore are, as the whole area has been closed to mining since 1945, but pre-1941 prospecting over many of the old lode mining areas was not particularly successful, although some reserves were proved. It is quite possible that some new deposits would be located if systematic prospecting, using modern techniques, was undertaken. At Murai, which lies 4 miles south-southeast of Bentong, lode tin-ore was mined up till 1941 and further reserves may still exist. South of the main Bentong to Kuala Lumpur road the granite appears to be poorly mineralized, although small pockets of tin-ore can be found, and it is unlikely that any extensive areas within this section of the granite will be required for mining.

Alluvial tin-ore deposits were once extensive in the valley north and south of Bentong town but these are now completely

Pada suatu masa dahulu bijih timah lanar ada dengan banyak-nya di-lembah di-sabelah utara dan selatan bandar Bentong tetapi sekarang ini bijih itu semua sudah habis. Satu kawasan 2½ batu di-timor timor-laut Karak dan lembah Sungai Pertang dan lembah Sungai Baris berhampiran dengan Manchis sekarang ini sedang di-lombong kerana bijih timah. Bijih2 di-situ tiada banyak dan kawasan2 yang mengandungi bijih itu di-ketahui betul banyak mana bijih-nya sunggoh pun charigali maseh mustahak di-jalankan lagi. Lembah Sungai Triang di-sabelah selatan sa-kali daerah itu di-katakan mengandungi bijih timah sa-banyak yang boleh mendatangkan faedah jika di-usahakan dan permohonan2 melombong telah di-hantar oleh pehak yang hendak melombong. Lain2 kawasan yang mengandungi bijih timah dan yang boleh memberi faedah kepada sharikat lombong yang kechil2 ia-lah sa-bahagian daripada Kawasan Resab Melayu Sungai Benus, lembah2 di-hilir Sungai Dua Olah dan Sungai Gau yang terletak antara Bentong dengan Karak; Sungai Garan dan Sungai Klau yang terletak 4 batu di-sabelah timor laut Karak; serta beberapa anak sungai yang hulu-nya di-kawasan batu granit antara Karak dengan Manchis.

Kachi telah di-lombong dalam satu kawasan yang terletak lima batu sa-belah timor batu 91 jalan Karak ka-Manchis dan barangkali maseh ada lagi kachi itu yang berfaedah di-lombong. Sadikit2 kachi juga di-dapati berchampur dengan bijih timah dalam sungai2 yang hulu-nya di-kawasan batu granit antara Karak dengan Manchis.

Emas telah di-dapati daripada gali2an lanar di-lembah Bentong dan ada sadikit2 lagi di-kawasan lombong galian lanar di-Karak. Di-sabelah timor jalan Karak ka-Manchis ada satu penara yang kuat, lereng sa-belah timor-nya nampak-nya ada mengandungi emas kerana pada beberapa buah anak2 sungai di-situ ada tanda2 menunjukkan ada emas dan di-satu kawasan, ia-itu Sungai Lana baharu2 ini telah di-buka lombong emas.

Keterangan2 yang di-dapati sekarang ini tiada menunjukkan bahawa galian2 lain berfaedah jika di-usahakan dalam daerah Bentong. Bijih besi telah mendapat perhatian dalam beberapa tahun ini tetapi nampak-nya terlalu kurang mutu-nya untuk di-usahakan.

(2) Tanah-taneh

Tanah-taneh yang baik sa-kali boleh di-dapati di-sabelah timor-laut daerah ini ia-itu di-lembah Sungai Bilut dan Sungai Klau. Tanah-taneh ini ada-lah tanah-taneh tetap (sedentary) ia-itu tanah-taneh yang di-dapati daripada batu enap dan tanah-taneh ini sesuai di-tanam dengan pokok sa-lain daripada pokok getah. Pokok2 getah-lah yang banyak sa-kali di-tanam pada tanah-taneh ini ia-itu dalam tamah2 yang telah di-keluarkan di-dalam daerah ini. Walau pun demikian pokok kelapa sawit boleh juga di-tanam di-dalam kawasan2 ini jika di-selenggarakan dengan chara yang baik.

Di-bahagian2 timor dan tenggara daerah ini ia-itu di-lembah Sungai Pertang dan Sungai Triang tanah-taneh-nya ada-lah tanah-taneh yang terjadi dari batu enap juga. Tanah-taneh di-kawasan ini biasa-nya berlapis dengan tanah-taneh yang lebih padat dan nyata akan menjadi tanah liat merah. Tanah-taneh saperti ini banyak di-tanam dengan pokok getah.

Tanah-taneh tetap yang terjadi daripada benda2 enap berupa batu-geranit ada terdapat pada tanah yang tiada berapa churam di-dua kawasan kechil yang di-kelilingi gunung ganang di-sabelah barat daya daerah itu, berdekatan dengan jalan Bentong-Genting Sempah. Tanah-taneh di-dalam kawasan ini telah di-jadikan untuk kebun sayur yang telah di-tanam dengan berbagai2 jenis sayur2an. Kebanyakan sayur2 ini di-jual di-pasar Kuala Lumpur.

Tanah-taneh lanar di-dapati di-lembah Sungai Bentong dan lembah Sungai Telemong dan ada juga tanah-taneh saperti ini di-dapati di-sapanjang tebing kebanyakan sungai yang kechil2 yang ada di-dalam kawasan itu. Di-beberapa tempat tanah-taneh saperti ini telah rosak di-sebabkan oleh kerja2 melombong

exhausted. An area 2½ miles east-northeast of Karak and the valleys of the Sungei Pertang and the Sungei Baris, near Manchis, are currently being mined for tin-ore. These deposits are not extensive and the limits of the payable ground are known fairly accurately, although further prospecting is still necessary. The valley of the Sungei Triang in the extreme south of the district is reported to contain tin ore in economic quantities and applications to mine have been submitted. Other areas which contain tin-ore and may support small mining concerns comprise part of the Sungei Benus Malay Reservation; the lower valleys of the Sungei Dua Olah and Sungei Gau which lie between Bentong and Karak; the Sungei Garam and Sungei Klau which lie 4 miles northeast of Karak; together with some of the small streams draining from the granite between Karak and Manchis.

Wolfram has been mined in an area lying five miles east of the 91st mile on the Karak to Manchis road and there is probably still some ore worth extracting. Small quantities of wolfram are also found associated with tin-ore in streams draining off the granite between Karak and Manchis.

Gold was recovered from the alluvial deposits in the Bentong valley and very small amounts from the Karak alluvial mining field. Immediately east of the Karak to Manchis road there is a very strong ridge, the eastern slopes of which appear to contain scattered gold mineralization as several of the streams show traces of gold and one area, Sungei Lana, has been recently opened for gold mining.

The evidence available at present does not suggest that any other minerals are likely to be of economic interest in the Bentong district. Iron-ore has received some interest during recent years but it appears to be of too low a grade to develop.

(2) Soil Resource

The best soils occur in the northeast of the district in the valleys of the Sungei Bilut and Sungei Klau. These are sedentary soils derived from sedimentary rocks, which may be suitable for other tree crops in addition to rubber. Rubber is the commonest crop in the alienated land on these soils but oil palm cultivation may be possible in many of these areas given a good standard of management.

In the eastern and southeastern sectors of the district, in the valleys of the Sungei Pertang and Sungei Triang, the soils are similarly derived from sedimentary parent materials. These soils, however, usually have a more compact subsoil layer in which the development of a lateritic zone is more pronounced. Rubber is again the common crop on such soils.

Sedentary soils derived from granitic parent materials occur over relatively gentle topography in two small areas surrounded by mountainous topography in the southwest corner of the district, close to the Bentong-Genting Sempah road. The soils in these areas have been developed for market gardening with a wide variety of vegetable crops, much of which is sold in the Kuala Lumpur market.

Alluvial soils occur in the valleys of the Sungei Bentong and Sungei Telemong and less extensively along most of the smaller streams. In places these soils have been disturbed by mining activity, and large areas are now derelict or are currently held on mining lease. In other places the soils have been extensively planted with rubber.

dan ada banyak kawasan2 tanah yang terbiar atau pun masih di-miliki dengan chara pajak lombong. Di-tempat2 yang lain pula banyak-lah sudah kawasan tanah yang telah di-tanam dengan pokok getah.

Kebanyakan tanah yang belum di-keluarkan lagi di-dalam daerah ini yang belum lagi di-siarkan dalam Warta Kerajaan bagi sa-suatu kegunaan ada-lah tanah2 bukit yang di-fikirkan terlalu churam untuk di-jadikan sa-bagai kawasan kemajuan pertanian. Akan tetapi kawasan ini boleh di-jadikan kawasan hutan yang berhasil atau kawasan hutan pelindung.

(3) Hutan

Hutan tanah rendah berisi dengan kayu meranti merah dan keruing di-dapati di-sabelah timur laut daerah ini ia-itu sa-elok2 di-utara kawasan Ranchangan Kemajuan Tanah Persekutuan lembah Bilut dan juga di-dalam Hutan Simpan Klau. Dalam kawasan2 hutan ini ada juga terdapat berselerak kayu2 yang keras seperti kayu Chengal. Hutan seperti ini ada juga di-sabelah tenggara daerah ini ia-itu di-Hutan Simpan Kemasul. Pada 'am-nya hutan yang di-sabelah timur laut ada-lah hutan yang tiada berapa banyak hasil-nya. Akan tetapi hutan yang di-sabelah tenggara besar dan hasil-nya banyak dan hutan itu termasuk dalam sempadan kawasan Hutan Simpan Kemasul.

Kesemua hutan2 di-sabelah barat jalan Manhis-Bentong ada-lah jenis Hutan Hill Dipterocarp dan hutan seperti ini terdapat di-kawasan bukit2 yang putus2. Hutan yang baik terdapat pada kawasan banjaran2 bukit dan hutan2 yang kurang baik boleh di-dapati di-kawasan2 lembah. Hutan2 gunung terdapat pada gunung2 di-Banjaran Gunung Titiwangsa. Hutan2 gunung ini tiada mengandungi apa2 hasil akan tetapi hutan2 seperti ini berguna bagi memberi perlindungan. Hutan2 bukit yang bersempadankan jalan Kuala Lumpur-Bentong, jalan Manhis-Bentong dan Sungai Perdak ada-lah terpelihara di-dalam kawasan2 hutan simpan (Hutan Simpan Lentang dan Sambongan Kawasan Hutan Simpan Lentang); demikian juga satu kawasan hutan2 bukit yang besar ka-sabelah utara dan barat jalan Kuala Lumpur-Bentong (Hutan Simpan Bukit Tinggi). Sa-lain daripada hutan2 dalam hutan2 simpan ini ada hutan2 Tanah Kerajaan di-sabelah utara dan selatan Sungai Perting dan di-sabelah selatan Sungai Perdak. Akan tetapi kawasan Sungai Perting banyak kawasan hutan-nya terbiar dan yang lain-nya pula telah di-kerjakan kayu2 balak-nya tiada berapa lama dahulu. Hutan di-selatan Sungai Perdak pun kayu2 balak-nya telah di-kerjakan tetapi sedikit sahaja yang terbiar.

(4) Ayer

Semua ayer dari kawasan2 tadah di-kawasan2 gunung ganang di-sabelah barat daerah itu ada-lah di-gunakan atau pun di-chadangkan untuk di-gunakan bagi sa-suatu maksud, termasuk-lah ayer untuk di-minum, ayer untuk taliayer, dan bagi mendapatkan kuasa letrik haidero.

Di-kawasan2 tadah di-sabelah timur daerah itu ayer hanya di-gunakan untuk bekalan ayer minum sahaja. Kawasan2 ini termasuk-lah kawasan tadah ayer Sungai Bilut ia-itu terletak di-sabelah hulu kawasan masukan ayer (intake) bagi Ranchangan Kemajuan Tanah Persekutuan Lembah Bilut dan juga bahagian kawasan tadahan ayer Sungai Klau yang terletak ka-sabelah hulu kawasan masukan ayer (intake) bagi Ranchangan Kemajuan Tanah Persekutuan Sungai Sertik.

Ada chadangan hendak menggunakan ayer kawasan tadah Sungai Triang-Sungai Pertang di-tenggara daerah itu untuk bekalan ayer minum bagi bandar Triang yang terletak dalam daerah Temerloh di-sabelah timur sempadan daerah Bentong.

The greater part of the unalienated land in the district which is not gazetted for alternative use purposes consists of hilly land which is considered too steep for extensive agricultural development and which could be better utilized as productive or protective forest.

(3) Forest Resource

Lowland Red Meranti-Keruing forest occurs in the north-east of the district just north of the Bilut valley Federal Land Development Authority Scheme and also in the Klau Forest Reserve. Scattered within these forest areas there are also some heavy hardwood species, such as Chengal. The same type of forest also occurs in the southeast of the district in the Kemasul Forest Reserve. In general the forest in the northeast is marginal in productivity whereas in the southeast there is a vast tract of productive forest within the boundary of the Kemasul Forest Reserve.

All forests west of the Manhis-Bentong road belong to the Hill Dipterocarp Forest type occurring over rather broken terrain. The better forests occur on the ridges, and poor or marginal forests occupy the valleys. These hill forests give way to montane forests on the mountains of the Main Range. These montane forests have no productive potential but they play a very important protective role. The hill forests bounded by the Kuala Lumpur-Bentong road, the Manhis-Bentong road and the Sungai Perdak are conserved within forest reserves (Lentang Forest Reserve and Lentang Forest Reserve Extension); as also is an extensive area of hill forests to the north and west of the Kuala Lumpur-Bentong road (Bukit Tinggi Forest Reserve). Besides these forests within forest reserves, State Land forests occur north and south of the Sungai Perting and south of the Sungai Perdak. In the Sungai Perting area, however, much of the forest is devastated and the rest has been worked over in recent times. The forest south of the Sungai Perdak has also been worked over, but there is little devastation.

(4) Water Resource

Water from all the catchments draining the mountainous regions on the west side of the district is being utilized or is currently proposed for utilization for one purpose or another, including potable water, irrigation, and hydro electric power generation purposes.

On the eastern side of the district however, systematic large scale utilization of water is currently being made only for potable water supply purposes. These areas include that portion of the Sungai Bilut catchment which lies above the intake for the Sungai Bilut Federal Land Development Authority Scheme, and also that portion of the Sungai Klau catchment which lies above the intake for the Sungai Sertik Federal Land Development Authority Scheme.

It is proposed to tap the Sungai Triang-Sungai Pertang catchment in the southeast of the district for purposes of supplying potable water to Triang, a town lying within Temerloh district to the east of the Bentong district boundary.

In addition to the above catchments, the boundaries of which are included in the attached land alienation and gazettment map; water from the Sungai Semantan, which is the main river draining this region, is also being utilized for purposes of

Sa-lain daripada ayer kawasan2 tadah yang di-sebut di-atas ia-itu sempadan2-nya ada di-tunjukkan pada peta tanah yang di-keluarkan dan di-siarkan dalam Warta Kerajaan yang ada di-sertakan, ayer dari Sungai Semantan ia-itu sa-buah sungai yang besar dalam kawasan ini, ada-lah juga di-gunakan sa-bagai bekalan ayer minuman bagi Temerloh dan Mentakab. Kawasan tadahan ini tiada di-tunjukkan berasingan dalam peta yang di-kembarkan bersama2 ini oleh kerana kawasan itu meliputi seluruh kawasan daerah Bentong dan bahagian2 daerah Raub dan daerah Temerloh.

Ranchangan2 bekalan ayer minum ini 'am-nya hanya menggunakan sa-bahagian kecil ayer yang mengalir pada tempat2 masokan ayer (intake) dan banyak lagi ayer boleh di-gunakan jika di-kehendaki kelak pada masa hadapan. Ayer ini hanya akan dapat di-gunakan dengan sa-penoh2-nya jika di-jalankan kawalan yang sempurna di-seluruh kawasan2 tadahan itu oleh kerana jika ayer bekalan ini terlampau berlodak dan di-kotorkan oleh manusia susah-lah dan banyak-lah belanja hendak member ehkan-nya.

Ayer yang di-dapati dari kawasan tadahan di-sabelah barat daerah itu tiada akan dapat di-gunakan dengan sa-penoh2-nya jika sa-kira-nya kerja2 pertanian dan melombong di-jalankan luas2 di-kawasan2 yang lebeh churam ia-itu bahagian daerah itu yang terbesar. Tanah2 bagi kegunaan pertanian telah di-keluarkan di-kawasan2 sa-umpama itu yang tinggi-nya sampai 2,000 kaki, terutama sa-kali di-sabelah barat laut Bentong dan di-sabelah barat jalan Karak-Manchis dan kerosakan yang berlaku pada masa ayer bah baharu2 ini boleh jadi di-sebabkan oleh terlalu banyak tanah rebak pada masa hujan lebat di-kawasan2 tersebut oleh kerana tunbo2an hutan tebal yang menahan tanah dahulu telah di-tebas dan di-tebang.

Jika sa-kira-nya tanah2 tinggi di-keluarkan lagi untuk kegunaan pertanian dan melombong, maka mungkin bertambah-lah kerosakan yang di-sebabkan oleh ayer bah dan perbekalan ayer yang memang ada di-dalam kawasan ini akan rosak. Di-sabelah timur daerah itu tanah-nya tiada berapa tinggi dan churam, tetapi perbekalan ayer minum mungkin rosak di-sebabkan kerja2 pertanian dan melombong jika langkah2 tiada di-jalankan untuk menjaga supaya ayer tiada terlampau berlodak dan di-kotorkan.

supplying potable water to Temerloh and Mentakab. This catchment is not indicated separately on the attached map in view of the fact that it embraces almost the entire area of the district and parts of the adjoining districts of Raub and Temerloh.

These potable water supply schemes in general only utilize a small proportion of the total stream flow at the intake points, and in most cases considerable increases in draw-off could be effected in the future should the need arise. The maximum utilization of these water resource potentials will only be obtained if satisfactory conservation measures are enforced throughout the areas of the respective catchments, as excessive siltation and human pollution will inevitably make these water supplies more difficult and expensive to purify.

Maximum utilization of the water in the catchments on the western side of the district could be seriously endangered if extensive agricultural or mining development were to take place over the steeper sloping areas which comprise the greater part of this region. Land alienation for agricultural purposes has already taken place in such areas at elevations up to 2,000 feet, particularly to the northwest of Bentong and to the west of the Karak-Manchis road, and recent flood damage could be a consequence of the excessive run off during heavy rain storms in those areas where the former protective cover of dense forest vegetation has been removed.

Any increase in the area of steep land alienated for agricultural or mining purposes would correspondingly increase the chances of further flood damage and also endanger the water resource use potential which undoubtedly exists over this region. On the eastern side of the district, where the land is generally less steeply sloping, water resource utilization for potable purposes could be seriously endangered by agricultural or mining use of the land if normal conservation measures are not taken to prevent excessive siltation and pollution.

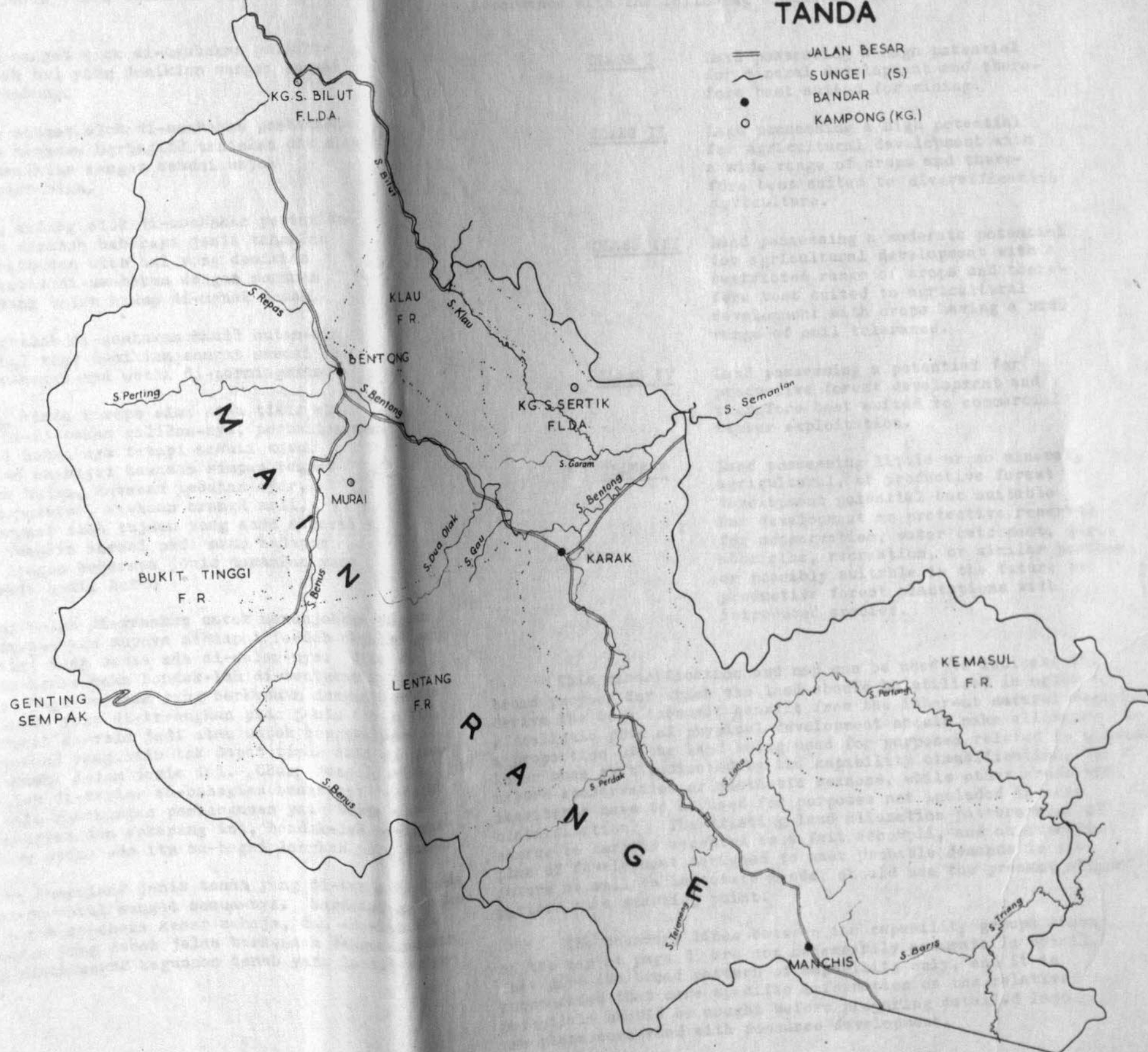
RAJAH DAERAH BENTONG

SCALE
1 inch to 4 miles



TANDA

- == JALAN BESAR
- ~ SUNGEI (S)
- BANDAR
- KAMPONG (KG.)



JENIS TANAH YANG SESUAI BAGI SATU2 PERUSAHAAN

Daripada keterangan2 penyiasatan hasil bumi yang di-sebutkan dengan rengkas di-atas tadi, satu peta jenis tanah telah di-siapkan seperti di-bawah ini:-

- JENIS I Tanah yang sangat elok di-usahakan gali2an-nya dan oleh hal yang demikian sangat sesuai untuk di-lombong.
- JENIS II Tanah yang sangat elok di-usahakan pertanian-nya dengan menanam berbagai2 tanam2an dan oleh hal yang demikian sangat sesuai untuk kemajuan pertanian.
- JENIS III Tanah yang sedang elok di-usahakan pertanian-nya dengan menanam beberapa jenis tanam2an yang tertentu dan oleh hal yang demikian sangat sesuai di-usahakan dengan menanam tanam2an yang boleh hidup di-mana2 tanah.
- JENIS IV Tanah yang elok di-usahakan hasil hutan-nya dan oleh hal yang demikian sangat sesuai diambil kayu-kayan-nya untuk di-perniagakan.
- JENIS V Tanah yang tiada berapa elok atau tiada elok langsung di-usahakan gali2an-nya, pertanian-nya atau hasil hutan-nya tetapi sesuai untuk di-usahakan sa-bagai kawasan simpan tempat memelihara hutan, kawasan tadahan ayer, kawasan mergastua, kawasan orang2 asli, tempat berehat atau tujuan yang sama seperti itu atau mungkin sesuai pada masa hadapan di-tanam dengan beberapa jenis tanam2an yang mengeluarkan hasil hutan

Jenis tanah dan peta ini boleh di-gunakan untuk menunjukkan tujuan besar mengapa tanah itu patut di-gunakan supaya mendapat faedah ekonomi yang besar sa-kali daripada hasil2 bumi yang sedia ada di-dalam-nya. Jika di-buat sa-suatu rancangan yang sa-benar maka hendak-lah di-tentukan supaya sa-bahagian tanah itu di-gunakan bagi tujuan2 yang berkenaan dengan keadaan tanah yang kurang mutu-nya daripada yang di-terangkan pada jenis tanah itu, untuk memelihara pokok2 yang tumbuh sa-mula jadi atau untuk mengekalkan kechanteakan pemandangan dan kawasan2 yang lain tak dapat tiada akan di-gunakan bagi tujuan2 yang tiada termasuk dalam jenis ini. Chara mengeluarkan tanah yang ada sekarang hendak-lah di-terima sa-bahagian besar-nya sa-bagai chara yang sudah sempurna dan satu rancangan pembangunan yang besar untuk menyempurnakan kehendak2 masa hadapan dan sekarang ini, hendak-lah menggunakan chara mengeluarkan tanah yang sedia ada itu sa-bagai langkah yang mula2.

Garis2 sempadan antara kumpulan2 jenis tanah yang di-tunjukkan pada peta pada muka 21 tiada-lah berapa betul sangat semua-nya. Garis2 sempadan itu menunjukkan contoh jenis tanah sa-chara kasar sahaja, dan ada-lah di-shorkan supaya di-chari penerangan yang lebih jelas berkenaan dengan keadaan tanah itu sa-belum di-sediakan rancangan2 kegunaan tanah yang lanjut mengenai usaha menambah pendapatan.

LAND CAPABILITY CLASSIFICATION

From natural resource survey data, of which the above is a very brief summary, a land capability map has been prepared in accordance with the following classification:-

- CLASS I Land possessing a high potential for mineral development and therefore best suited for mining.
- CLASS II Land possessing a high potential for agricultural development with a wide range of crops and therefore best suited to diversification agriculture.
- CLASS III Land possessing a moderate potential for agricultural development with a restricted range of crops and therefore best suited to agricultural development with crops having a wide range of soil tolerance.
- CLASS IV Land possessing a potential for productive forest development and therefore best suited to commercial timber exploitation.
- CLASS V Land possessing little or no mineral, agricultural, or productive forest development potential but suitable for development as protective reserves for conservation, water catchment, game, aborigine, recreation, or similar purpose, or possibly suitable in the future for productive forest plantations with introduced species.

This classification and map can be used to indicate the broad purpose for which the land should be utilized in order to derive the best economic benefit from the inherent natural resources. A realistic plan of physical development should make allowance for a proportion of the land being used for purposes related to classes lower than that indicated by the capability classification, for nature conservation or aesthetic reasons, while other areas will inevitably have to be used for purposes not included in this classification. The existing land alienation pattern must of course be largely accepted as a fait accompli, and an overall plan of development designed to meet probable demands in the future as well as immediate needs, should use the present alienation pattern as a starting point.

The boundary lines between the capability groups shown on the map at page 15 are not necessarily accurate in detail. They give the broad pattern of capability only, and it is recommended that more specific information on the relative potentials should be sought before preparing detailed land use plans concerned with resource development.

Boleh di-harap atau tiada

Oleh kerana keterangan lanjut bagi sempadan kelima2 jenis tanah itu berbedza antara satu dengan lain maka sama ada ia boleh di-harap atau tiada ada-lah bergantung kepada betul atau tidak-nya rekod2 penyiasatan yang di-jalankan berkenaan dengan-nya dari sa-tempat ka-satempat. Rengkasannya yang di-bawah ini boleh di-jadikan panduan untuk menaksir sama ada sempadan2 yang di-tunjokkan dalam peta jenis tanah itu boleh di-harap atau tiada:-

JENIS I

Sempadan bagi jenis tanah ini telah di-kira daripada rekod2 charigali dan lombong yang di-dapati oleh Jabatan Kajibumi atau di-ambil daripada peta2 dan rekod2 kajibumi yang telah di-terbitkan atau tiada di-terbitkan.

JENIS2 II dan III

Sempadan2 bagi jenis2 ini telah di-kira daripada peta2 tanah-taneh dan rekod2 yang di-gunakan oleh Jabatan Pertanian meliputi sa-bahagian besar daripada bahagian tengah dan timur daerah Bentong dan di-ambil daripada puncha2 yang kurang tepat dalam baki2 kawasan itu yang belum lagi di-siasat dengan chara yang terator. Penyiasatan tanah-taneh dari udara, yang akan menjadikan sempadan2 yang ada sekarang lebih tepat lagi, sedang di-jalankan di-daerah ini.

JENIS2 IV dan V

Sempadan antara kedua2 jenis ini telah di-kira daripada satu peta yang menunjukkan tempat berbagai2 jenis hutan besar yang telah di-siapkan sa-lepas di-kaji gambar2 yang baharu di-ambil dari udara yang di-gunakan oleh Jabatan Hutan tetapi tiada berapa di-siasat dari tanah.

PELUANG2 MENGUSAHAKAN HASIL BUMI

Rengkasannya yang tersebut di-atas ini berkenaan dengan chara menggunakan tanah sekarang ini dan hasil bumi yang mungkin di-dapati dalam Daerah Bentong menunjukkan betapa banyak-nya peluang mengusahakan pertanian dan hutan yang ada dalam Daerah ini. Daerah ini sama-lah juga seperti beberapa daerah lagi di-Negeri2 Tanah Melayu di-sabelah timur tentang subur tanah-nya dan banyak hasil perhutanan-nya yang terletak dalam sempadan2-nya dan yang boleh di-gunakan dengan mendatangkan untong jika di-adakan syarat2 yang elok bagi mengusahakan-nya.

Akhir-nya, satu chara menggunakan tanah yang sama dengan chara jenis tanah yang di-tunjokkan pada peta yang di-kembangkan itu boleh di-buat tetapi syarat-nya penyiasatan2 hasil bumi yang lebih lengkap yang akan di-jalankan pada masa hadapan tiada berlawanan dengan penerangan yang daripada-nya telah di-sediakan peta jenis tanah itu, atau perubahan tentang nilai ekonomi bagi mendapat galian, atau perubahan tentang chara2 ber-chuchok tanam, atau perkara mengadakan pokok2 baharu atau menanam berbagai jenis pokok hutan yang di-bawa dari luar negeri dengan tujuan hendak memperniagakan-nya tiada berapa mengubah perenggan2 kelayakan tanah yang telah di-gunakan pada masa menyiapkan tiap2 satu peta hasil bumi itu.

Reliability

Some variation exists in the reliability of the boundary detail for the five capability classes, depending on the accuracy of the records for the relevant resource surveys from place to place. The following summary may assist in assessing the reliability which can be attached to the boundaries shown in the capability map:-

CLASS I

The boundary for this class has been either deduced from prospecting and mining records available to the Geological Survey, or inferred from published or unpublished geological maps and records.

CLASSES II & III

The boundaries for these classes have been deduced from soil maps and records available to the Department of Agriculture covering a large part of the centre and eastern sections of the district, and inferred from less direct sources of information in the remaining areas, which have not yet been systematically surveyed. Reconnaissance soil surveys, the results of which will improve the accuracy of the present boundaries, are currently being carried out in this district.

CLASSES IV & V

The boundaries between these two classes has been deduced from a map showing the distribution of the main forest types which was prepared from a study of the most recent aerial photographs available to the Forest Department, and with the minimum of field checking.

NATURAL RESOURCE DEVELOPMENT OPPORTUNITIES

The foregoing summary of the present land use pattern and the natural resource development potentials of Bentong district indicates the very considerable opportunities for agricultural and forest development which exist within this district. It is similar to many other districts in the eastern States of Malaya in respect of the reserves of fertile soil and productive forest which lie within its boundaries, and which could be profitably utilized given favourable conditions for development.

Walau pun peta itu di-semak sa-bagaimana yang mustahak dari sa-masa ka-samasa chara jenis tanah itu mungkin tiada akan berubah daripada yang di-tunjukkan pada peta yang ada sekarang. Oleh itu projek2 mengusahakan hasil bumi yang di-buat bersesuaian dengan chara jenis itu mungkin lebih berjaya daripada projek2 yang berlainan daripada chara itu dan elok-lah di-ambil ingatan bahawa banyak usaha2 yang di-jalankan pada masa yang sudah2 yang berlainan daripada chara ini.

Ini terutama sa-kali mengenai chara mengeluarkan tanah bagi maksud2 pertanian. Kawasan lombong di-Bentong nampak-nya telah menjadi tumpuan bagi mengusahakan pertanian, yang beransor2 maju di-sapanjang2 lembah Sungai Bentong dengan Sungai Telemong dan di-kawasan2 bukit-bukau dan gunung-gunang yang menjadi sa-bahagian daripada kaki banjaran gunung tulang belakang Tanah Melayu. Chara berchuchok tanam di-tanah2 seperti itu bertentangan dengan kaedah2 memelihara tanah yang baik, dan suatu chara kemajuan yang lebih elok dapat di-jalankan jika di-keluarkan hanya kawasan pertanian yang kurang churam tanah-nya dan sesuai untuk berchuchok tanam. Kawasan2 yang demikian banyak di-dapati di-bahagian2 lain dalam daerah itu.

Kemajuan pertanian yang di-chapai baharu2 ini, ia-itu kebanyakan-nya di-bawah ri'ayah Kerajaan, ada-lah rapat pertalian-nya dengan chara pemetaan tanah dan perkara ini boleh di-teruskan dengan mendatangkan faedah dengan lebih mengutamakan perkara menetapkan sempadan dan membaiki mutu penanaman.

Kawasan tanah yang di-gunakan bagi maksud2 pertanian tiada shak lagi akan bertambah pada masa hadapan, dan perkara ini tak dapat tidak akan berlawanan dengan chara menyiarkan kawasan hutan dalam Warta Kerajaan ia-itu kawasan yang meliputi sa-bahagian besar tanah yang tiada di-keluarkan dan mengandungi tanah tanah yang sesuai bagi mengusahakan pertanian. Satu chara yang boleh menyelesaikan mas'elah2 yang memang terdapat dalam chara mengeluarkan tanah dan chara menyiarkan-nya dalam Warta Kerajaan yang ada sekarang ada-lah bergantung kepada perancangan jangka-panjang, dan tanah2 yang di-keluarkan untuk pertanian pada mula2-nya di-tumpukan di-kawasan2 tanah Kerajaan yang mengandungi tanah tanah yang sesuai dan tanah itu boleh pula mendatangkan faedah kepada ekonomi jika di-usahakan. Sa-balek-nya kawasan hutan di-barat laut dan barat daya daerah itu boleh juga di-usahakan dalam kawasan tanah Kerajaan yang tiada sesuai untuk pertanian, tetapi boleh di-usahakan sa-bagai hutan pelindung (protective forest) atau hutan yang mengeluarkan hasil (productive forest), dan perkara ini sesuai dengan chara pemetaan tanah.

Galian2

Lombong2 bijeh yang sedang di-usahakan sekarang di-Karak dan Manhis mungkin akan terus di-usahakan beberapa tahun lagi tetapi tiada mungkin kawasan tanah yang di-keluarkan bagi melombong akan bertambah dengan banyak-nya. Satu kawasan yang mungkin boleh di-usahakan ia-lah letak-nya di-sabelah selatan lombong bijeh Karak ia-itu suatu kawasan Rezab Melayu yang mungkin ada mengandungi bijeh timah yang patut di-chuba melombong-nya. Kawasan ini sedang di-charigali bijeh-nya oleh Bahagian Mineral Investigation Drilling Unit. Lembah Sungai Triang di-bahagian selatan sa-kali daerah itu pada masa ini sedang di-minta untuk di-jadikan kawasan lombong tetapi tiada ada keterangan yang cukup untuk membuat telahan bagaimana kawasan ini akan di-usahakan, sungguhpun nampak-nya usaha menchari galian tiada mungkin akan di-jalankan jauh daripada had yang di-tunjukkan dalam peta itu. Lain2 kawasan kecil yang di-ketahui ada bijeh timah, ia-itu Sungai Benus, Sungai Garam/Sungai Kelau, Sungai Dua Olak, Sungai Gau dan Sungai Peredak, mungkin boleh di-usahakan sa-chara kecil2, tetapi tiap2 kawasan itu mungkin kecil sahaja.

Ultimately, a land use pattern similar to the pattern of land capability shown on the attached map may be possible, assuming that more detailed natural resource surveys which will be carried out in the future do not essentially contradict the information from which the land capability map has been prepared, or that changes in economic values for mineral recovery, or in cultivation techniques, or the introduction of new crops or the commercial development of exotic forest species does not appreciably alter the limits of suitability which have been used in the preparation of the respective natural resource maps.

Even allowing for such revisions as may be necessary from time to time, it is unlikely that the pattern of land capability will change appreciably from that shown on the present map. Natural resource development projects designed in conformity with the land capability pattern will therefore be more likely to succeed than those at variance with such a pattern, and it is of interest to note that much development in the past has been at variance with this pattern. This particularly applies to the pattern of land alienation for agricultural purposes. The mining centre of Bentong appears to have been the early focus of agricultural development, which spread gradually along the valleys of the Sungai Bentong and the Sungai Telemong and over the neighbouring areas of hilly and mountainous terrain which are part of the main range foothills. Such a pattern of steep land cultivation is contrary to sound conservation principles, and a more desirable pattern of development would have resulted if land alienation had been restricted to the less steeply sloping areas of suitable agricultural soils, which occur extensively in other parts of the district.

More recent agricultural development, mainly under Government auspices, has been in closer conformity with the land capability pattern and this trend could be profitably continued with increasing emphasis given to positioning of boundaries and improvements in cultivation standards.

The area of land utilized for agricultural purposes will undoubtedly increase in the future, and this fact will inevitably conflict with the existing pattern of forest gazettement which covers the major portion of unalienated land containing soils suitable for agricultural development. A satisfactory solution to the problems inherent in the present alienation and gazettement pattern will depend on careful long term planning, with agricultural alienation being concentrated initially on those areas of State land containing suitable soil whenever such development can be shown to be economically expedient. Conversely, extension to the forest estate in the northwest and southwest sectors of the district, in areas of State land unsuitable for agriculture, but capable of development as protective or productive forest, would be in conformity with the pattern of land capability.

Mas'elah besar yang di-hadapi dalam usaha hendak memajukan perusahaan galian di-daerah Bentong ia-lah kawasan batu di-barat dan barat laut Bandar Bentong yang terletak hingga ka-sempadan Negeri Selangor. Melombong tiada di-benarkan dalam kawasan ini untuk memelihara supaya tiada terjadi hakisan kerana tanah2 yang di-hanyutkan oleh sungai akan banyak menimbulkan mas'elah di-lembah2 sungai yang besar2, dan dengan hal yang demikian galian yang mungkin ada tiada dapat di-usahakan dengan mendatangkan faedah ekonomi. Adalah sukar hendak di-katakan sama ada bijeh yang ada itu akan mendatangkan keuntungan atau tidak jika di-usahakan kerana memikirkan betapa banyak-nya belanja yang hendak di-keluarkan bagi ranchangan2 mengawal hakisan yang perlu di-jalankan supaya kerja melombong boleh di-teruskan tanpa merosakkan kepentingan2 lain. Mas'elah ini hanya dapat di-atasi jika di-buat suatu pengajian yang bersungguh2 tentang perkara2 yang berkaitan, dan apa yang dapat di-katakan buat masa ini ia-lah sa-tengah2 kawasan ada mengandungi bijeh yang boleh di-usahakan jika chukup syarat2 biasa bagi mengusahakan-nya, dan kawasan2 bijeh yang lain mungkin ada lagi. Jika kita mengkaji kepentingan2 yang berlawanan antara satu sama lain, nampak-nya kerja melombong bijeh mungkin tiada akan di-usahakan sa-mula dengan segera tetapi jika melombong di-usahakan sa-mula, maka banyak bahan galian itu di-dapati di-kawasan churam yang mungkin tiada akan di-kehendaki bagi maksud2 penggunaan tanah yang lain daripada melombong. Kawasan Sungai Murai yang letak-nya empat batu ka-sabelah selatan tenggara Bentong mungkin boleh di-usahakan lagi, tetapi bijeh itu di-dapati dalam karang dan jika di-usahakan kerja melombong di-situ pada masa hadapan tiada-lah akan merosakkan tanah yang akan di-gunakan bagi tujuan2 lain.

Tanah yang pada masa ini di-keluarkan untuk melombong kachi dan emas tiada luas, dan mungkin tiada akan di-tambah lagi.

Jika kita memandang daerah itu seluruh-nya maka nyata-lah tiada banyak kawasan2 baharu yang akan di-dapati mengandungi bahan2 galian yang boleh di-lombong dengan menguntungkan, tetapi mungkin ada kawasan2 kecil yang boleh di-usahakan.

Tanah taneh

Bahagian timor laut, timor dan tenggara daerah ini banyak mempunyai peluang bagi mengusahakan pertanian sa-chara besar2an. Ranchangan pertanian di-Lembah Bilut dan Kuala Kelau boleh di-perbesarkan lagi dengan mengusahakan lagi ranchangan pertanian Lembah Sungai Kelau, dan ranchangan yang sa-umpama-nya boleh juga di-buat di-sabelah tenggara daerah itu ia-itu dalam kawasan yang luas yang meliputi kawasan pamah dan kawasan berbukit2 yang letak-nya di-sabelah timor jalan raya Karak-Manchis dan masuk ka-dalam daerah Temerloh yang berhampiran.

Getah sesuai di-tanam di-sabahagian besar kawasan2 ini, manakala dalam lembah Sungai Kelau, kelapa sawit mungkin boleh di-usahakan menanam-nya. Kelapa sawit juga mungkin boleh menggantikan getah untuk di-tanam dengan luas dalam kawasan2 lain, tetapi elok di-chuba dahulu menanam pokok ini sa-belum di-usahakan sa-chara besar2an. Tanah taneh yang baik sa-kali dalam semua kawasan ini ia-lah berbagai2 jenis tanah lanar yang di-hanyutkan ayer dari ulu dan tanah ini terdapat di-beberapa tempat di-sapanjang sungai ia-itu di-dasar lembah-nya, dan semua kawasan ini sesuai untuk di-tanam dengan berbagai2 jenis pokok termasuk padi dan pokok buah2an.

Peluang2 mengusahakan pertanian sa-chara besar2an di-tempat2 lain dalam daerah Bentong ada-lah terhad kerana tanah terlalu churam dan kerana itu amat sesuai di-jadikan hutan pelindung (protective forest) atau hutan yang mengeluarkan hasil (productive forest).

Minerals

The currently active tin mining field of Karak and Manchis are likely to continue operating for some years to come but it is unlikely that the area of land alienated for mining will increase to any large extent. One possible region for expansion is south from the Karak tin fields where there is an area of Malay Reservation which may contain tin ore deposits worth exploiting. This area is currently being prospected by the Mineral Investigation Drilling Unit. The valley of the Sungei Triang in the extreme south of the district is under application for development as a mining area at the present time, but there is not sufficient information available to predict how this area will develop, although it appears unlikely that mineralization extends very far outside the limits shown on the capability map. Other small areas known to contain tin ore, Sungei Benus, Sungei Garam/Sungei Klau, Sungei Dua Olak, Sungei Gau, and Sungei Perdak may all be capable of sustaining small mining enterprises, but the areas involved are likely to be quite small.

The major problem in assessing the future development of mineral resources in the Bentong district is the large tract of granite country west and northwest of Bentong Town which stretches up to the Selangor border. Mining is forbidden within this area for conservation reasons owing to the siltation problems which could result in the main river valleys, and this prohibition prevents the economic utilization of the existing mineral resource potential. The question as to whether or not the ore reserves are worth exploitation, taking into account the expensive silt retention schemes which would be necessary before mining could proceed without damaging other interests, is a difficult question to answer. The problem could be solved only after an exhaustive study of the many factors involved, and all that can be said at the moment is that some areas contain workable deposits given normal mining conditions, and new deposits may well be waiting discovery. Taking a broad view of the conflicting interests involved it would appear that resumption of mining seems unlikely in the near future, but if mining were revived, many of the deposits are located in very steep country which would be unlikely to be required for other land use purposes. The Murai area which lies four miles south-southeast of Bentong may also be capable of further exploitation, but the ore is all in lodes and future mining will have little effect on land needed for other uses.

The land at present alienated for mining wolfram and gold is very small and it is unlikely that there will be much further expansion to these fields.

Taking the district as a whole it is fairly certain that there are no extensive new areas which will be found to contain mineral deposits worth mining, but there may be small isolated areas which can be developed.

Soils

The northeastern, eastern and southeastern sections of the district hold the most opportunities for large scale agricultural development. Further agricultural development in the Sungei Klau Valley would be a logical extension of the Bilut Valley and Kuala Klau schemes, and similar development would be possible in the southeast over the extensive area of rolling to hilly terrain lying east of the Karak-Manchis road and continuing into the neighbouring district of Temerloh.

Hutan

Kayu2 balak hutan simpan dalam daerah ini sedang di-tebang dengan ber-ansor2. Ada sa-luas kira2 180,000 ekar hutan simpan dan membalak kayu di-usahakan hanya dalam kawasan sa-luas kira2 30,000 ekar. Oleh yang demikian maseh banyak lagi peluang untuk meluaskan perusahaan membalak kayu dan dalam pada itu juga boleh-lah pula di-jalankan kerja "silvicultural" untuk mem-perbaiki mutu bahan2 tanaman pada masa hadapan. Dalam hutan tanah datar mithal-nya, Hutan Simpan Kemasul, dan dalam bahagian timor laut daerah itu perkara ini tiada berapa menjadi mas'elah. Sebab-nya ia-lah kerana tanah itu beralun-alun dan oleh hal yang demikian jalan masuk boleh di-buat dengan senang (sa-benar-nya memang telah ada jalan2 lori balak dalam kawasan2 ini). Akan tetapi hendak mengusahakan kawasan2 hutan simpan itu dengan lebih luas lagi kena-lah menghadapi beberapa mas'elah kerana kawasan itu berbukit-bukan dan sukar hendak membuat jalan masuk. Sungguh pun demikian pada masa ini telah pun di-usahakan kerja membalak kayu dalam kawasan2 ini.

Dalam daerah ini sangat sedikit peluang hendak memelihara lagi kawasan hutan simpan bagi maksud membesarkan kawasan yang boleh mengeluarkan hasil. Sebab-nya ia-lah kerana Tanah Hutan Kerajaan telah di-usahakan beberapa kali semenjak Perang Dunia Kedua. Oleh itu bukan sahaja tidak ada lagi kayu2 yang boleh di-buat balak di-kawasan2 ini bahkan anak2 kayu-nya pun mungkin tiada elok jenis-nya kerana tiada berapa di-jaga dengan chara yang baik. Akan tetapi jika kawasan2 ini hendak di-jadikan hutan simpan maka di-chadangkan supaya di-jalankan terlebih dahulu usaha2 bagi memilih jenis kayu yang baik. Kawasan2 yang di-dapati banyak pokok2 kayu asli boleh di-jadikan hutan simpan, manakala kawasan2 yang tiada chukup pokok2 asli-nya boleh di-letakkan di-bawah ranchangan menghidupkan sa-mula hutan dengan chara menanam pokok2 yang lekas besar.

Hutan2 di-gunong2 yang tinggi di-bahagian selatan dan barat daerah itu hendak-lah di-khaskan bagi maksud2 pelindung.

Ayer

Dua kawasan ranchangan kuasa haidero letrik telah di-siasat oleh Lembaga Letrik Negara dalam daerah ini. Kawasan2 ini ia-lah di- Sungai Perting dan di-Sungai Benus, dan ada chadangan2 hendak memajukan kawasan2 ini dalam tempoh Ranchangan Malaysia Yang Pertama dengan wang peruntukan daripada Bank Dunia.

Ranchangan2 haidero letrik ini akan menggantikan pusat kuasa letrik diesel yang membekalkan kuasa letrik ka-Bandar Bentong, dan ranchangan ini dapat membekalkan kuasa letrik dengan harga yang murah, yang boleh memberi faedah ekonomi mithal-nya, kepada perusahaan kilang papan. Faedah2 jangka-panjang yang sa-besar2-nya daripada ranchangan2 ini dan ranchangan2 penggu-naan ayer yang lain hanya boleh di-dapati jika langkah2 pemeliharaan di-jalankan di-seluruh kawasan takongan ayer, dan ada-lah di-shorkan supaya pokok2 hutan di-pelihara sa-banyak2-nya di-kawasan2 tanah churam. Dasar yang demikian ada-lah sesuai dengan usaha memajukan hasil hutan yang mungkin di-dapati dalam kawasan2 ini.

Rubber is suited to the soils covering the greater parts of all these areas, while in the valley of the Sungei Klau oil palm may also prove to be a possible crop. Oil palm is also likely to be the best alternative to rubber for extensive cultivation in other areas, but experimentation with this crop would be desirable before large scale development could take place. The best soils in all these areas are the variously drained alluvial types which occur in small patches lining the streams in the valley bottoms, and these are locally suitable for a variety of crops, including padi and dusun.

Large scale agricultural development opportunities elsewhere in the Bentong district are limited because of the steepness of the land, which for this reason would best be developed as productive or protective forest.

Forest

The reserved forests within this district are being progressively logged. Out of about 180,000 acres of reserved forests only 30,000 acres have been logged. There is therefore still ample opportunity to plan further systematic exploitation of the forest and at the same time perform silvicultural work to improve the quality of the future crop. In the lowland forest e.g. Kemasul Forest Reserve, and in the north-eastern part of the district this presents very little problem. This is because the country is gently undulating and therefore access roads can easily be constructed (in fact there are already main logging tracks in these areas). However, further exploitation of the reserved forests in the hill-forest complex may pose some problems because of the rugged terrain and hence the difficulty in constructing access roads. In spite of this limitation some logging activities are already in progress in these localities.

In this district there is very little opportunity to make further reservation of the forest resources for the purpose of extending the productive acreage. This is because the State Land Forests have been worked and re-worked since the Second World War. Therefore, not only is there no more matured timber in such areas but also the young crops may be poor in economic species on account of the lack of proper silvicultural treatment. However, should reservation in these areas be proposed, it is suggested that a proper sampling to assess the stocking and conditions of the young crops be first carried out. Areas found with good stocking of natural regeneration can be constituted as reserved forests, while areas without adequate regeneration can be put under some reforestation scheme using fast growing indigenous or exotic species.

The forests on the higher mountains in the south and west of the district should be reserved for protective purposes.

Water

Two hydro electric power generation scheme sites have been investigated in this district by the National Electricity Board. These are on the Sungei Perting and Sungei Benus, and there are current proposals to develop these schemes during the period of the First Malaysia Plan, with finance from the World Bank.

These hydro electric schemes will replace the existing diesel generation plant supplying Bentong Town, and will supply cheaper power, which could offer considerable economic advantages, for example, to the saw milling industry. The maximum long term benefits from these and other water use schemes can only result if wise conservation practices are enforced throughout the catchment areas, and maximum retention of the natural forest cover over the steep land portions of the catchments is recommended. Such a policy would also be consistent with development of the forest resource potential which is inherent to these areas.

PETA2

Kedua2 buah peta yang di-salin sa-mula yang berikut ia-lah salinan2 peta yang ringkas ia-itu Peta Jenis dan Peta Pengeluaran dan Penyiaran Tanah Dalam Warta Kerajaan. Peta2 ini telah di-buat dengan keterangan2 yang di-dapati daripada jabatan kerajaan yang memberi sumbangan kepada Rancangan Penyama Pemetaan Tanah. Peta2 ini menunjukkan kegunaan tanah dan hasil2 yang boleh di-perolehi daripada-nya bagi Daerah Bentong sa-bagaimana yang telah di-anggarkan pada suku tahun yang ketiga bagi tahun 1965.

Bagi menilai kemungkinan kemajuan kedua2 peta ini hendak-lah di-gunakan bersama2 dan dengan sebab itu Peta Jenis Tanah ini telah di-chap dengan kertas nipis yang jerneh dan di-tindis ka-atas Peta Pengeluaran dan Penyiaran Tanah Dalam Warta Kerajaan.

MAPS

The two maps reproduced on the following pages are reduced and simplified copies of the Land Capability Map and the Land Alienation and Gazettement Map which were prepared from data supplied by the departments contributing to the Land Capability Classification Programme. They reflect the land use and natural resource potentiality pattern for Bentong District as assessed in the third quarter of 1965.

For assessing broad development potentialities the two maps are best studied in conjunction, and for this reason the Land Capability Map has been printed on transparent material and superimposed on the Land Alienation and Gazettement Map.

TANDA Legend

TANAH YANG DI-KELUARKAN DAN DI-SIARKAN
KERAJAAN DALAM WARTA
Alienated and gazetted land

TANAH DI-KELUARKAN UNTUK KEGUNAAN PETANIAN
Land alienated for agricultural purposes

TANAH DI-KELUARKAN UNTUK KEGUNAAN MELOMBONG
Land alienated for mining purposes

TANAH DI-KELUARKAN UNTUK KEGUNAAN LAIN
DARIPADA PERTANIAN DAN MELOMBONG
Land alienated for other purposes than agriculture and mining

JENIS I TANAH YANG SANGAT ELOK DI-USAHAKAN LOGAM-
NYA DAN OLEH HAL YANG DEMIKIAN SANGAT SESUAI
UNTUK DI-LOMBONG.
Class I Land possessing a high potential for mineral development and therefore best suited for mining.

PADANG KERBAU
Grazing reserve

RESAB ORANG ASLI
Aborigine reserve

JENIS II TANAH YANG SANGAT ELOK DI-USAHAKAN
PERTANIAN-NYA DENGAN MENANAM BERBAGAI2 POKOK
DAN OLEH HAL YANG DEMIKIAN SANGAT SESUAI UNTUK
MENANAM BERBAGAI2 JENIS TANAMAN.
Class II Land possessing a high potential for agricultural development with a wide range of crops and therefore best suited to agricultural diversification.

RESAB MELAYU
Malay reserve

TANAH KERAJAAN
State land

JENIS III TANAH YANG SEDANG ELOK DI-USAHAKAN
PERTANIAN-NYA DENGAN MENANAM BEBERAPA JENIS
POKOK YANG TERTENTU DAN OLEH HAL YANG DEMIKIAN
SANGAT SESUAI DI-USAHAKAN DENGAN MENANAM
POKOK2 YANG BOLEH HIDUP DI-MANA2 TANAH.
Class III Land possessing a moderate potential for agricultural development with a restricted range of crops and therefore best suited to agricultural development with crops having a wide range of soil tolerance.

RESAB MELAYU
Malay reserve

PADANG KERBAU
Grazing reserve

RESAB ORANG ASLI
Aborigine reserve

HUTAN SIMPAN
Forest reserve

RESAB MELAYU
Malay reserve

PADANG KERBAU
Grazing reserve

RESAB ORANG ASLI
Aborigine reserve

HUTAN SIMPAN
Forest reserve

RESAB MELAYU
Malay reserve

PADANG KERBAU
Grazing reserve

RESAB ORANG ASLI
Aborigine reserve

HUTAN SIMPAN
Forest reserve

RESAB MELAYU
Malay reserve

PADANG KERBAU
Grazing reserve

RESAB ORANG ASLI
Aborigine reserve

HUTAN SIMPAN
Forest reserve

PETA JENIS2 TANAH PETA TANAH YANG DI-KELUARKAN DAN DI-SIARKAN DALAM WARTA KERAJAAN DAERAH BONTONG

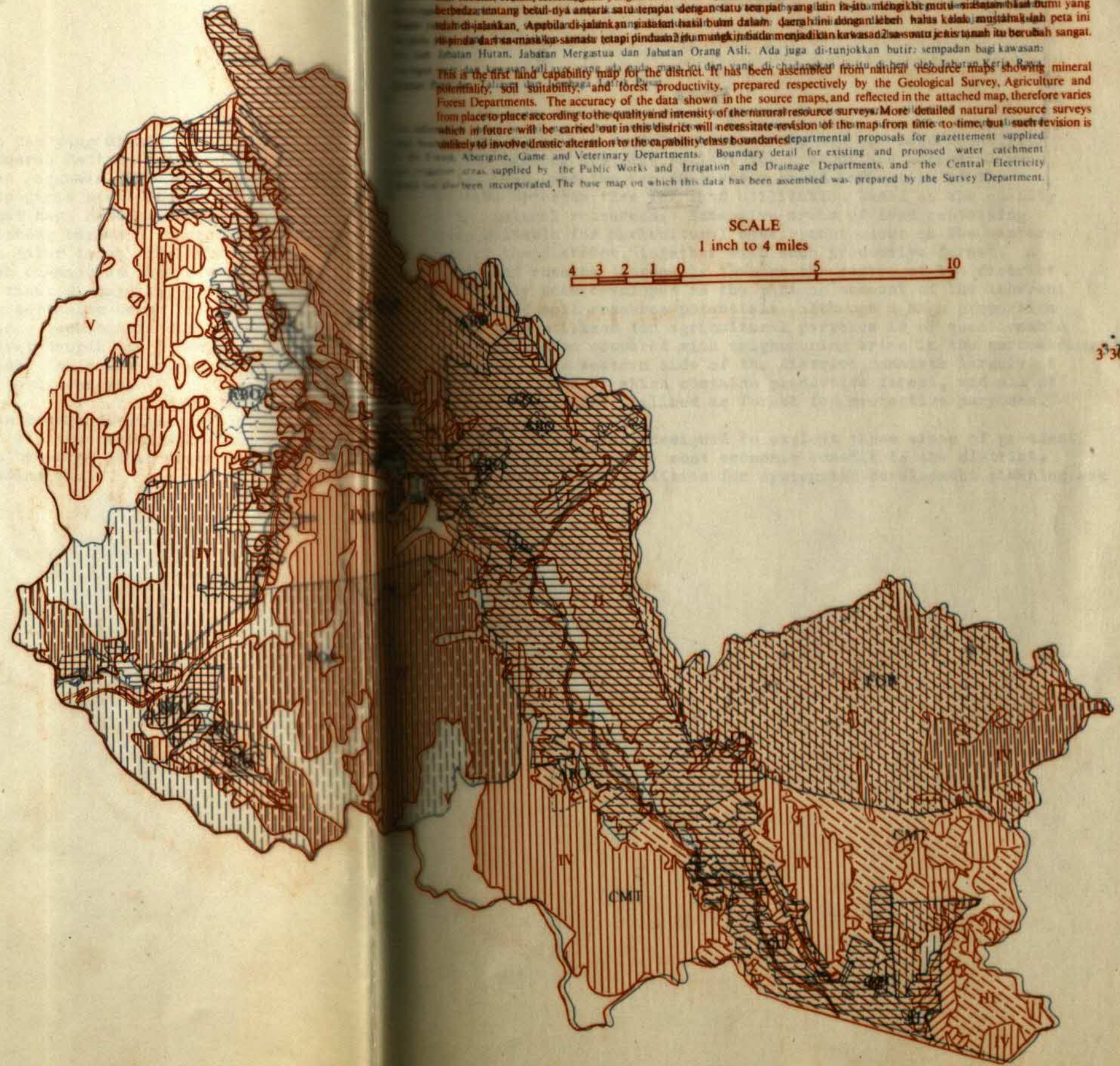
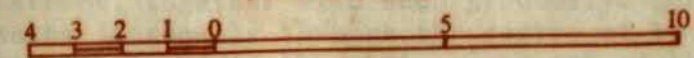
LAND ALIENATION AND GAZETTERMENT MAP

Ini adalah peta jenis tanah yang mula-mula bagi daerah Bontong. Ia telah diambil daripada peta hasil bumi yang menunjukkan kesesuaian tanah yang mungkin ada logam di buat oleh Jabatan Siasatan Kajibumi. Peta hasil bumi yang menunjukkan kesesuaian tanah di buat oleh Jabatan Pertanian dan peta hasil bumi yang menunjukkan kesesuaian hutan mengeluarkan hasil di buat oleh Jabatan Hutan. Keterangan2 yang tersebut dalam peta2 hasil bumi dan diturunkan pada peta yang di lampirkan ada-lah berbeza tentang betul-nya antara satu tempat dengan satu tempat yang lain. Ia itu mengikut mutu-sifat hasil bumi yang telah di-jelaskan. Apabila di-jalankan piasatan hasil bumi dalam daerah ini dengan lebih banyak data, maka peta ini mungkin akan berubah sangat. Pindaan dan penambahan-pembaikan mungkin akan menjadikan kawasan2 sesuatu jenis tanah itu berubah sangat.

Jabatan Hutan, Jabatan Mergastua dan Jabatan Orang Asli. Ada juga di-tunjukkan butir: sempadan bagi kawasan-kawasan tall tree zone, pada masa ini dan yang di-chadangkan pada masa akan datang. Peta ini menunjukkan mineral potentiality, soil suitability, and forest productivity, prepared respectively by the Geological Survey, Agriculture and Forest Departments. The accuracy of the data shown in the source maps, and reflected in the attached map, therefore varies from place to place according to the quality and intensity of the natural resource surveys. More detailed natural resource surveys which in future will be carried out in this district will necessitate revision of the map from time to time, but such revision is unlikely to involve drastic alteration to the capability base boundaries. Departmental proposals for gazettelement supplied by the Aborigine, Game and Veterinary Departments. Boundary detail for existing and proposed water catchment areas, supplied by the Public Works and Irrigation and Drainage Departments, and the Central Electricity Board, have been incorporated. The base map on which this data has been assembled was prepared by the Survey Department.

SCALE

1 inch to 4 miles



RENGKASAN

Peta Tanah yang di-Keluarkan dan yang di-siarkan dalam Warta Kerajaan dan Peta Jenis Tanah bagi Daerah Bentong ada-lah menunjukkan kegunaan tanah pada masa sekarang dan kegunaan berkenaan dengan kegunaan tanah dengan berasaskan mutu jenis hasil bumi. Kawasan2 tanah yang luas2 yang tanah-nya sesuai bagi kemajuan pertanian ada di-dapati di-sabelah timur daerah Bentong bersama2 dengan beberapa hutan yang banyak hasil hutan. Satu jalur tanah yang lebar yang melentang di-tengah2 daerah itu telah di-majukan pada masa yang lalu oleh kerana kemungkinan gali2an dan tanah di-majukan, tetapi sa-bahagian daripada tanah yang di-gunakan untuk pertanian belum boleh di-katakan sesuai jika di-bandingkan dengan kawasan2 yang berhampiran dalam daerah yang di-sakeliling-nya. Pada sa-belah barat daerah itu kebanyakan tanah-nya tanah churam dan banyak daripada tanah2 itu tanah hutan yang semua-nya amat baik di-gunakan sa-bagai hutan perlindungan.

Jika ada ranchangan2 kemajuan hendak di-jalankan bagi daerah ini maka kawasan2 yang telah di-nyatakan itu akan mendapatkan faedah ekonomi yang sangat baik bagi daerah ini dan beberapa jenis chara peranchangan kemajuan yang terator ada-lah di-chadangkan.

SUMMARY

The Alienation and Gazettement Map and the Land Capability Map for Bentong district reflect the present and potential uses of the land, and the report gives a broad indication of the relative opportunities for land utilization based on the quality of the natural resources. Extensive areas of land containing soils suitable for agricultural development occur on the eastern side of the district, together with much productive forest. A broad band running diagonally through the centre of the district has largely been developed in the past on account of the inherent mineral and soil resource potentials, although a high proportion of the land utilized for agricultural purposes is of questionable suitability when compared with neighbouring areas in the surrounding districts. The western side of the district consists largely of steep land, much of which contains productive forest, and all of which could be best utilized as forest for protective purposes.

Development plans designed to exploit those areas of greatest potential will bring the most economic benefit to the district, and a number of possibilities for systematic development planning are put forward.

10th December, 1965.

