

## Penambahbaikan Garis Panduan dalam Prosedur Penyerahan Lombong Kuari bagi Jabatan Teknikal

Nurul Izzati Tarmizi\*, Mohd Nadzri Jaafar

*Jabatan Harta Tanah, Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Johor, Malaysia*

\*Corresponding author: nizzati.utm@gmail.com

### Abstract

Quarry productions are mostly used in construction field. For many years, quarry activities had been one of the main contributors to national and also state economy. The technology used for this industry had also developed that contributes to the increasing of the amount and also the quality of the quarry production. The potential of this industry had finally attract many company and also individual to be involved in this industry resulting to the increasing of quarry activity application at the Land and Mines Office as the authorized party in charge in the application process. The application will be processed by the Land and Mines Office and reviewed by technical department involved such as Land and District Office, Minerals and Geoscience Department, Town and Urban Planning Department and Local Authorities. The absence of the specific guideline for the technical department in reviewing process had hardened the application process. The guideline will be reformed by considering the general guideline existed in the National Land Code and also other related act and state enactment and as an addition by the opinion of the quarry operators.

**Keywords:** Guidelines; quarry submission procedure; quarry application; technical departments

### Abstrak

Hasil kuari kebanyakannya digunakan dalam sektor pembinaan. Sejak bertahun lamanya, aktiviti kuari telah menjadi salah satu daripada penyumbang utama kepada ekonomi negara dan negeri. Teknologi yang diguna pakai dalam industri ini telah meningkatkan lagi hasil aktiviti kuari dan juga kualiti bahan batuan kuari itu sendiri. Potensi industri ini di Malaysia kemudiannya telah menarik perhatian kebanyakan syarikat luar dan dalam negara untuk turut melibatkan diri dalam aktiviti pembangunan kuari ini. Permohonan bagi pembangunan kuari ini diproses oleh Pejabat Tanah dan Galian Negeri dengan bantuan jabatan-jabatan teknikal seperti Jabatan Mineral dan Geosains, Jabatan Perancang Bandar dan Desa serta Pihak Berkuasa Tempatan dan beberapa lagi jabatan teknikal lain. Ketiadaan garis panduan yang khusus mengenai pembangunan kuari dalam urusan memberi kelulusan ke atas permohonan kuari menyukarkan lagi pihak terbabit menjalankan tanggungjawab mereka. Garis panduan ini akan ditambahbaik berpandukan akta-akta dan enakmen sedia ada di samping pandangan pegawai jabatan teknikal yang terlibat.

**Kata kunci:** Garis panduan; prosedur penyerahan lombong kuari; permohonan kuari; jabatan teknikal

© 2014 Penerbit UTM Press. All rights reserved

### 1.0 PENGENALAN

Dalam konteks pembangunan tanah, kuari adalah merupakan suatu tempat untuk memproses sesuatu bahan batuan iaitu batuan pejal, batuan merah atau batuan berpasir (termasuk pasir yang diperolehi selepas tempat itu dilombong) bagi mengeluarkan batuan tersebut setelah diberikan kebenaran oleh Pihak Berkuasa Tempatan di mana harta tanah industri itu terletak. (Pejabat Tanah dan Galian Perak, 2013). Di Malaysia, Pejabat Tanah dan Galian bersama Jabatan Mineral dan Geosains dan beberapa jabatan teknikal di bawah sektor kerajaan yang lain dipertanggungjawabkan bagi mengawal aktiviti pembangunan kuari dan seterusnya memastikan penghasilan mineral yang optimum di negeri-negeri di Malaysia di samping memastikan ianya seimbang dengan pemeliharaan alam sekitar (Jabatan Mineral dan Geosains, 2013). Di Malaysia, Pejabat Tanah dan Galian bersama Jabatan Mineral dan Geosains dipertanggungjawabkan bagi mengawal aktiviti pembangunan kuari dan seterusnya memastikan penghasilan mineral yang optimum di negeri-negeri di Malaysia di samping memastikan ianya seimbang dengan pemeliharaan alam sekitar (Jabatan Mineral dan Geosains, 2013). Industri kuari memainkan peranan penting dalam pembangunan sesebuah negara di mana ia membantu dalam membekalkan bahan-bahan mentah yang digunakan dalam sektor pembinaan (Wan Zulasmin, 2009). Disebabkan hasil daripada proses kuari ini digunakan dalam sektor pembinaan, ia menjadikan aktiviti kuari sebagai antara jenis aktiviti yang banyak menyumbang kepada ekonomi Negeri dan Negara (Jabatan Perangkaan Negara, 2012).

Industri kuari ini mampu memberikan impak positif dan juga negatif kepada sesebuah negara dalam aspek alam sekitar, sosial, ekonomi dan politik. (Rhys Worrall, David Neil, David Brereton dan David Mulligan, 2009). Kuari batu kapur dilihat sebagai salah satu bentuk kuari yang mempunyai impak negatif paling rendah terhadap alam sekitar dan manusia berbanding perlombongan besi dan arang batu serta kuari agregat (T. Pelekasi, M. Menegaki dan D. Damigos, 2012). Di Malaysia, operasi kuari dilihat semakin meningkat setiap

tahun. Perlombongan kuari di Malaysia dijalankan secara *open-pit* atau secara terbuka bagi mendapatkan batuan melalui penggalian, pemotongan dan letupan (Freddie Kou Ting Kok, 2008).

Di Negeri Perak, batuan kapur adalah merupakan hasil kuari paling utama (Selamat Aliman, 2009) Menurut Carr & Rooney (1983) dalam kajian “Kelestarian pembangunan sumber batu kapur di Negeri Perak” oleh Selamat Aliman pada tahun 2009, batu kapur adalah batuan serba guna, murah dan mudah diekstrak serta boleh diguna dengan pelbagai cara dalam pelbagai industri. Menurut Aw (1996) dalam kajian yang sama, batu kapur adalah sumber tabii penting. Ianya suatu bahan strategik dan amat diperlukan dalam pembangunan dengan Negeri Perak sebagai pembekal utama negara. Negeri Perak mempunyai sumber batu kapur terbesar di Semenanjung (35%) atau kedua terbesar di Malaysia (22%). Anggaran kasar sumber batu kapur Malaysia yang dikenal pasti ialah 7,380 juta tan metrik.

Namun begitu, ketiadaan sebarang garis panduan mahupun prosedur yang nyata mengenai prosedur penyerahan lombong kuari oleh Pihak Berkuasa Negeri membawa kepada masalah dan isu di mana syarikat-syarikat kuari yang berkaitan tidak menjalankan aktiviti kuari dengan baik dan selamat dan dapat dibuktikan melalui kes yang berlaku di Johor di mana kesan dari letupan aktiviti kuari tersebut telah mengorbankan satu nyawa dan mencederakan sepuluh orang awam (Berita Harian, 19 Julai 2013). Hal ini membawa kepada keperluan satu garis panduan yang nyata bagi membantu pihak-pihak terbabit dalam melaksanakan tanggungjawab mereka.

## ■ 2.0 PROSEDUR PENYERAHAN LOMBONG KUARI

British Geological Survey (2013) menerangkan bahawa bagi menjalankan aktiviti perlombongan kuari, pihak terbabit perlu mendapatkan kebenaran merancang kepada Pihak Berkuasa Pembangunan di bawah *The Town and Country Planning Act 1947* yang dikeluarkan oleh kerajaan British.

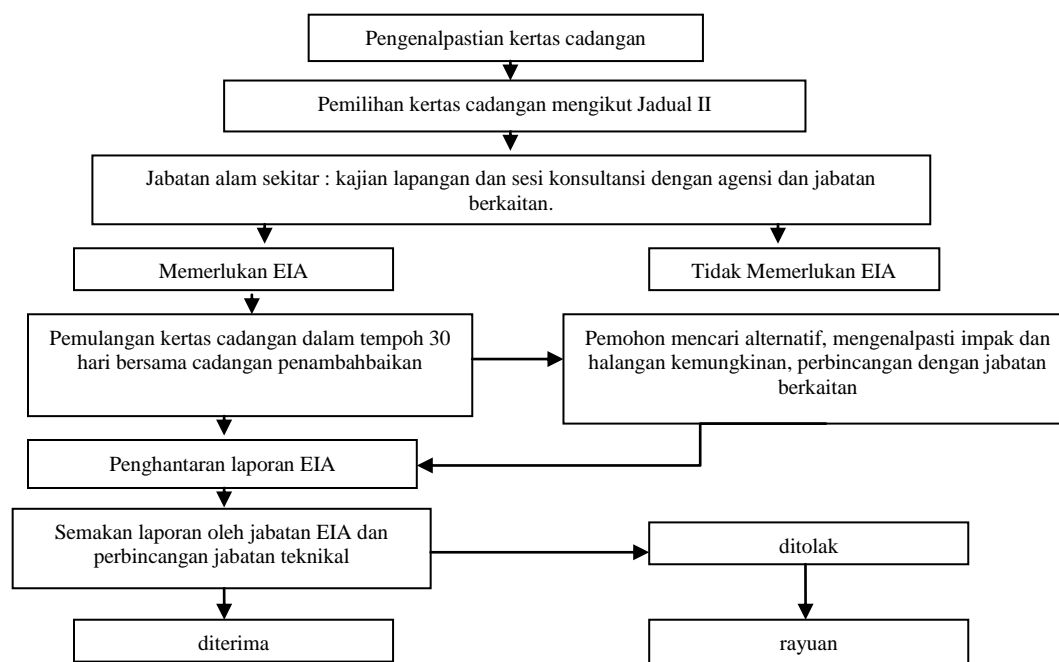
### Prosedur Penyerahan di Dominica

Di bawah *Physical Planning and Development Authority of Dominica* (2011), beberapa dokumen berkaitan perlu disediakan bagi mendapatkan kebenaran mengusahakan perlombongan kuari iaitu:

- i. Peta yang menunjukkan keseluruhan kawasan tapak dan kawasan tapak yang hendak diusahakan.
- ii. Perincian mengenai bahan-bahan yang hendak dilombong dalam kawasan terbabit.
- iii. Jumlah jangka hayat bagi aktiviti melombong.
- iv. Perincian mengenai kerja-kerja pembangunan termasuk bangunan, peralatan dan mesin, jalan, tangki minyak, bekalan air, saliran dan lain-lain berkaitan.
- v. Laporan EIA (*Environmental Impact Assesment*)
- vi. Pelan jangka masa panjang
- vii. Cadangan jam operasi bekerja.
- viii. Pelan Pengurusan Persekitaran termasuk kesan terhadap persekitaran kawasan cadangan.

(Sumber: *Physical Planning and Development Authority of Dominica*)

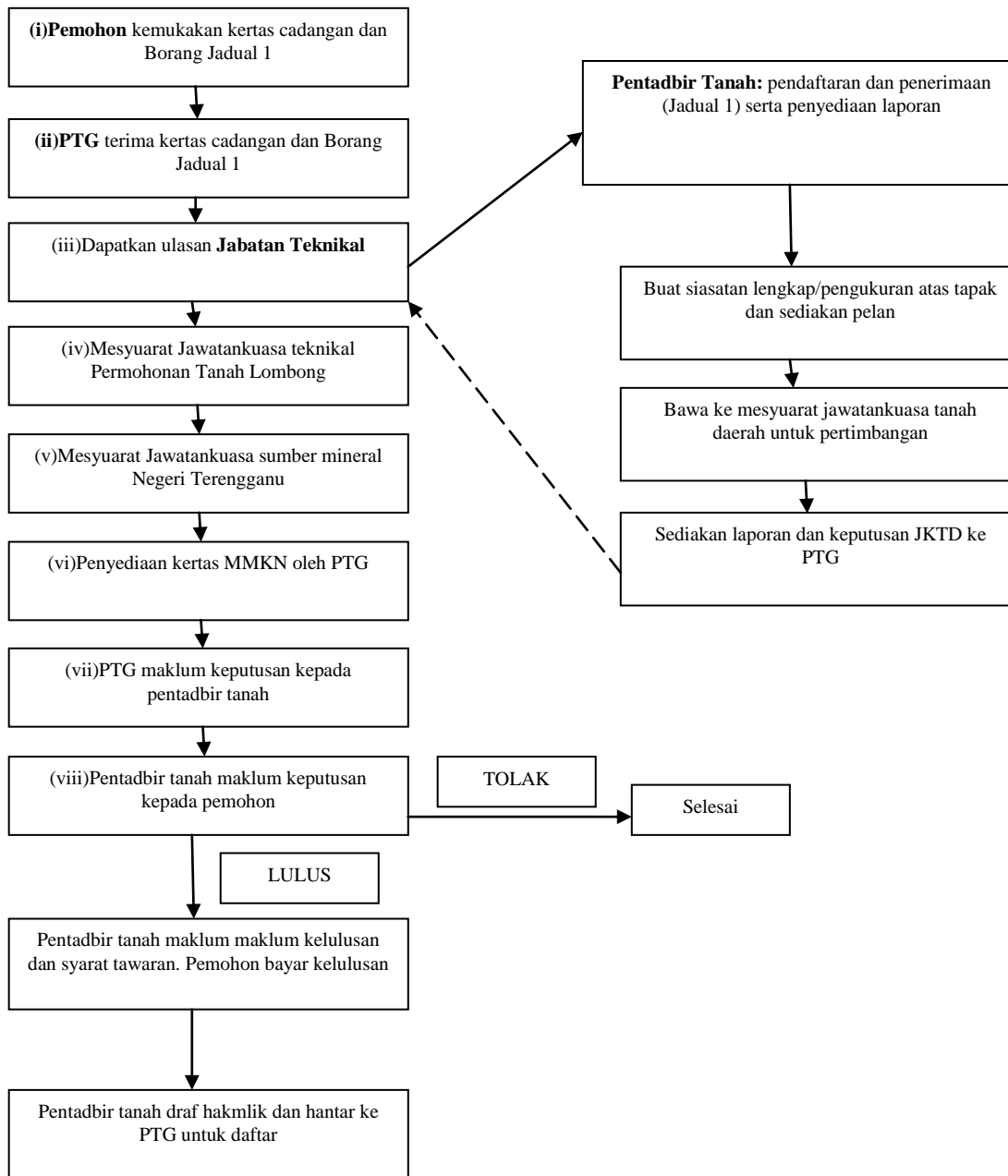
Proses permohonan lombong kuari pula boleh dilihat melalui Rajah 1.



**Rajah 1** Prosedur permohonan lombong kuari di Dominica (Sumber: *Physical Planning and Deveopment Authority of Dominica*)

### Prosedur Penyerahan di Malaysia

Dalam Malaysia, pihak yang bertanggungjawab dalam meluluskan aktiviti kuari adalah Pejabat Tanah dan Galian Negeri ataupun Pihak Berkuasa Negeri (Kanun Tanah Negara, 1964). Antara contoh aliran proses penyerahan lombong kuari yang dapat dikemukakan adalah seperti yang dikeluarkan oleh Pihak Pejabat Tanah dan Galian Terengganu (surat rasmi PTG Terengganu, 2009). Prosedur permohonan tersebut boleh dilihat dalam Rajah 2.



**Rajah 2** Prosedur memproses permohonan kawasan perusahaan kuari di Terengganu (Sumber: Surat Rasmi Pejabat Tanah dan Galian Terengganu)

Pihak Pejabat Tanah dan Galian Terengganu juga ada menggariskan perkara-perkara dan dokumen-dokumen yang diperlukan bagi membuat permohonan untuk perusahaan kuari. Menurut surat rasmi dari pihak Pejabat Tanah dan Galian Terengganu (2009), berikut merupakan perkara-perkara yang perlu dilampirkan bersama kertas cadangan perusahaan kuari iaitu:

- Salinan Pendaftaran Perniagaan.
- Taraf Syarikat (Sdn.Bhd./ syarikat berhad/perkongsian)
- Nombor dan tarikh pendaftaran syarikat.
- Borang 24, Borang 44, Borang 49 yang terkini (disahkan oleh setiausaha syarikat)

- e. Undang-undang tubuh (MAA)
- f. Bilangan tenaga kerja yang digunakan berdasarkan kepada peringkat-peringkat tertentu.

Kertas cadangan tersebut juga perlu menjelaskan secara terperinci mengenai hal-hal berikut:

- a. Tujuan kertas cadangan dikemukakan dengan jelas
- b. Latarbelakang syarikat.
- c. Anggaran kos dan pendapatan mengenai cadangan perusahaan
- d. Justifikasi iaitu termasuklah kesan-kesan terhadap projek tersebut dan jangkaan halangan.

Kesimpulannya, bagi mendapatkan kelulusan untuk menjalankan perusahaan kuari bukanlah satu tindakan yang mudah dan memerlukan masa yang singkat. Pihak yang berkenaan perlu meneliti dengan sebaiknya cadangan yang ingin dikemukakan agar tidak mendatangkan masalah kepada pengusaha mahupun kerajaan dan rakyat kelak. Secara umumnya, kebanyakan negeri menggunakan prosedur yang sama termasuklah negeri yang menjadi kawasan kajian kes ini iaitu Perak.

### ■3.0 KAJIAN METODOLOGI

Penambahbaikan dalam Garis Panduan bagi Prosedur Penyerahan Kuari ini dilakukan secara berperingkat bagi mendapatkan data yang lebih tepat dan mampu diguna pakai oleh pihak berkaitan kelak. Kajian ini dilakukan melalui empat peringkat iaitu Kajian Literatur, Kajian Lapangan, Pengumpulan Data serta Analisis Data. Bagi mendapatkan data dan maklumat yang lebih tepat, hanya satu negeri diambil sebagai kawasan kajian kes iaitu negeri Perak dan ditumpukan lagi kepada kawasan kuari di kawasan Ipoh.

#### Kajian Literatur

Antara peringkat pelaksanaan yang penting dalam menjalankan sesuatu kajian adalah peringkat kajian literatur di mana pada peringkat ini, segala maklumat mengenai kajian terdahulu akan dikumpulkan dan dianalisis untuk mencapai satu kesimpulan mengenai kajian terdahulu yang telah dijalankan. Berdasarkan Norkhairulnisa (2005), dapat disimpulkan bahawa kajian literatur yang dijalankan adalah untuk meningkatkan lagi pemahaman tentang kajian yang sedang dilaksanakan dengan merujuk kepada penggunaan pelbagai buku, jurnal dan lain-lain sumber bacaan

Menurut Neuman (2000) dalam Abdul Hakim (2005), kajian literatur ialah suatu aktiviti yang dilakukan bagi menghimpunkan pengetahuan yang dapat membantu penyelidik mendapatkan apa yang belum ada di dalam sesebuah karya. Hackley (2003) dalam kajian yang sama pula telah menyatakan bahawa kajian literatur ialah perbincangan yang dikembangkan terhadap kerja-kerja akademik yang diterbitkan terdahulu di mana ia mempunyai kaitan dengan topik-topik penyelidikan yang sedang dijalankan.

Dalam kajian ini, kajian literatur dilakukan bagi meninjau dengan lebih dekat mengenai pembangunan industri kuari yang giat dijalankan di negara luar seperti di United Kingdom. Dengan melakukan kajian literatur ini, penulis dapat memahami dengan lebih mendalam mengenai statistik pembangunan kuari dan prosedur-prosedur yang diperlukan dalam menjalankan pembangunan aktiviti kuari di negara luar dan juga negara Malaysia. Kajian literatur ini juga membantu penulis dalam mengumpulkan garis panduan-garis panduan dalam penyerahan lombong kuari yang digunakan di negara luar dan seterusnya membantu dalam menghasilkan satu garis panduan lain yang sesuai untuk diaplikasikan dalam Malaysia dengan berpandukan data-data primer yang diperolehi daripada responden.

#### Kajian Lapangan

Kajian lapangan adalah merupakan peringkat kajian kedua dalam melaksanakan sesuatu kajian. Melalui kajian lapangan, data-data mengenai prosedur-prosedur dan garis panduan yang diguna pakai oleh Pihak Berkuasa Negeri akan diteliti dengan lebih mendalam bagi memastikan sama ada sumber rujukan yang diguna pakai menepati dengan prosedur yang diguna pakai dalam penyerahan lombong kuari mahupun tidak. Dalam peringkat ini, sumber rujukan seperti akta, enakmen negeri dan juga garis panduan akan diteliti bagi memberi pemahaman kepada penulis mengenai prosedur yang diguna pakai oleh Pihak Berkuasa Negeri. Sumber rujukan ini diperolehi melalui pertemuan secara tidak formal bersama pegawai-pegawai berkaitan dan pencarian melalui risalah-risalah bagi setiap jabatan teknikal dan Pejabat Tanah dan Galian.

#### Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data adalah merupakan antara proses yang penting dalam sesuatu kajian di mana proses ini yang akan menentukan hasil kajian di akhir kajian kelak. Dalam kajian ini, proses pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui temu bual secara bertulis bersama pegawai-pegawai dari jabatan-jabatan berkaitan dengan menggunakan borang soal selidik yang dirangka hasil daripada kajian lapangan yang dijalankan. Proses temu bual dibahagikan kepada dua peringkat di mana peringkat pertama merupakan peringkat awal iaitu borang soal selidik diuji terlebih dahulu melalui temu ramah bersama dua orang pegawai sahaja untuk memastikan soalan-soalan yang ditanyakan ketika sesi temu bual dijalankan menepati kajian yang dijalankan di samping difahami oleh pegawai berkaitan. Peringkat kedua pula dijalankan setelah melakukan penambahbaikan terhadap borang soal selidik pada peringkat pertama.

Borang soal selidik yang digunakan ketika sesi temu bual terbahagi kepada tiga bentuk borang yang berlainan di mana terdapat tiga pihak berlainan yang perlu ditemu bual iaitu Pihak Pejabat Tanah dan Galian (sebagai pihak yang bertanggungjawab menguruskan permohonan pembangunan kuari), Pihak Jabatan Teknikal (sebagai pihak yang mengguna pakai garis panduan dalam meluluskan permohonan kuari) serta pengusaha kuari. Tiga responden diambil dari Pejabat Tanah dan Galian bagi mendapatkan pandangan yang berbeza antara pegawai. Hanya seorang pegawai diambil dari setiap Jabatan Teknikal kerana garis panduan mahupun rujukan yang diguna pakai oleh setiap pegawai dalam setiap jabatan teknikal adalah sama. Jabatan teknikal yang dimaksudkan termasuklah Pejabat Tanah dan

Daerah, Jabatan Perancang Bandar dan Desa, Pihak Berkuasa Tempatan, Jabatan Mineral dan Geosains serta Jabatan Alam Sekitar. Sementara itu, tiga responden diambil bagi mewakili pengusaha kuari. Melalui temu bual yang dijalankan, borang soal selidik yang diguna pakai bagi pihak Pejabat Tanah dan Galian akan membantu kajian dalam memahami lagi prosedur penyerahan lombong kuari manakala borang soal selidik bagi Jabatan Teknikal pula akan membantu dalam memperbaiki garis panduan sedia ada. Sementara itu, borang soal selidik yang disediakan bagi pengusaha kuari pula mampu membantu dalam menambahbaik garis panduan sedia ada melalui perspektif pihak pengusaha kuari.

### Analisis Data

Peringkat terakhir bagi kajian ini adalah peringkat analisis data di mana peringkat ini akhirnya akan menghasilkan satu penambahbaikan terhadap garis panduan sedia ada. Analisis yang digunakan bagi mendapatkan hasil akhir dalam kajian ini adalah Analisis kandungan (*Content Analysis*) di mana analisis ini dilakukan dengan mengambil maklumat-maklumat penting ketika temu bual dijalankan dan diteliti serta akhirnya dipersembahkan dalam bentuk jadual.

### 4.0 PENAMBAHBAIKAN GARIS PANDUAN

Melalui Rajah 2 yang dinyatakan sebelum ini, garis panduan yang memerlukan penambahbaikan berada pada peringkat ulasan jabatan-jabatan teknikal. Pada peringkat ini, pihak jabatan teknikal telah mengguna pakai akta dan enakmen serta garis panduan sedia ada sebagai rujukan dalam memberikan kelulusan permohonan. Namun begitu, setiap jabatan teknikal tidak mempunyai garis panduan yang khusus dalam memberikan kelulusan ini dan menyebabkan berlaku pertindihan ulasan antara satu jabatan dengan jabatan yang lain. Melalui temu bual yang dijalankan, kesemua responden bersetuju agar satu garis panduan mengenai pembangunan kuari yang lebih khusus diwujudkan bagi membant lagi mereka dalam memberikan ulasan dan kelulusan. Jadual 1 menerangkan lagi cadangan penambahbaikan yang telah diutarakan oleh kesemua reponden melalui temu bual yang telah dijalankan.

**Jadual 1** Cadangan penambahbaikan bagi garis panduan prosedur penyerahan lombong kuari di Perak

Jabatan	Responden	Cadangan Penambahbaikan
Pejabat Tanah dan Galian	Pegawai 1	Syarat-syarat yang lebih khusus perlu ditetapkan secara bertulis dan diwartakan agar syarat-syarat tersebut tidak berubah. Ini juga mampu mengelakkan sikap berat sebelah dalam kalangan pegawai di Jabatan.
	Pegawai 2	Seorang pegawai perlu ditugaskan untuk memantau dan membuat lawatan ke tapak kuari sekurang-kurangnya 2 kali dalam sebulan bagi memastikan hasil kuari yang dikeluarkan tidak melebihi dari kuantiti yang dibenarkan.
	Pegawai 3	Tiada
Pejabat Tanah dan Daerah	Pegawai 1	Menaiktaraf teknologi yang diguna pakai kini daripada kaedah letupan kepada kaedah yang pengkuarian bawah tanah bagi mengurangkan lagi pencemaran.
Jabatan Perancang Bandar dan Desa	Pegawai 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memasukkan satu sub-seksyen dalam garis panduan sama ada untuk mengutamakan syarat nyata dalam geran tanah ataupun <i>zoning</i> dalam Rancangan Tempatan Daerah.</li> <li>Mencadangkan agar setiap pemohon membuat perjumpaan mahupun perbincangan terlebih dahulu bersama semua jabatan teknikal sebelum mengemukakan permohonan.</li> </ul>
Jabatan Mineral dan Geosains	Pegawai 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegawai bertugas perlu memantau aktiviti letupan dan membuat lawatan di tapak kuari 2 kali dalam sebulan (kini : sekali dalam sebulan)</li> <li>Melakukan pembinaan tembok konkrit setinggi 20 kaki bagi menghalang debu dan juga sebagai sempadan kepada kawasan kuari.</li> <li>Pemohon wajib menghadiri sesi taklimat mengenai pembangunan kuari terlebih dahulu sebelum mengemukakan permohonan.</li> </ul>
Jabatan Alam Sekitar	Pegawai 1	Menanam pokok bagi menghijaukan sekitar pembangunan kuari dan seterusnya menyeimbangkan lagi pembangunan kuari dan penjagaan alam sekitar.
Pihak Berkuasa Tempatan	Pegawai 1	Tiada
Pengusaha Kuari	OMYA (M) SDN. BHD. DANSHAK SDN. BHD. RCI LIME SDN. BHD.	Satu perbincangan perlu dilakukan oleh pihak kerajaan bersama dengan pihak penguasa kuari sebelum merangka sebarang peraturan mahupun enakmen baru. Berbanding membina satu tembok konkrit setinggi 20 kaki untuk dijadikan sempadan dan menghalang debu, penanaman pokok-pokok besar sekitar kawasan kuari adalah lebih baik dan lebih "hijau". Teliti semula royalti yang ditetapkan oleh kerajaan negeri memandangkan kadar royalti tersebut agak tinggi.

### 5.0 KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, penambahbaikan bagi garis panduan dalam prosedur penyerahan lombong kuari yang sedia ada perlu dilakukan bagi mewujudkan satu garis panduan yang lebih khusus bagi membantu pihak jabatan kerajaan dalam menjalankan tanggungjawab mereka di samping membantu pihak pengusaha kuari menjalankan aktiviti kuari dan membangunkan industri kuari dengan lebih produktif

seterusnya membantu menjana ekonomi kerajaan negeri. Kerjasama serta hubungan yang baik antara pihak pengusaha kuari dan jabatan kerajaan terbabit amat diperlukan bagi memastikan industri kuari di Malaysia terus membangun.

## Rujukan

- Abdul Hakim bin Miswan @ Mohammed. (2005) *Pembentukan kerangka Kerja Amalan Terbaik bagi Pengurusan Harta Tanah Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)*. Project Report, Universiti Teknologi Malaysia.
- Berita Harian. (19 Julai 2013). *1 Maut 10 cedera: Letupan Kuari di Pasir Gudang*. Johor, Malaysia.
- Department of the Environment, Heritage and Local Government. (2004). *Quarries and Ancillary Activities: Guideline for Planning Authority*. Department of the Environment, Heritage and Local Government, Malaysia.
- Freddie Kou Ting Kok/Thomas. (2008). *The Influence of Existing Quarry Land on The Surrounding Land Development at Kota Kinabalu, Sabah*, Universiti Teknologi Malaysia.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2011). *Banci Ekonomi 2011: Perlombongan dan Pengkuarian*. Jabatan Perangkaan Malaysia.
- Kementerian Kewangan Malaysia. (2013). *Ekonomi Negara 2013*. Retrieved November September 22 2013 from Portal Rasmi Kementerian Kewangan Malaysia. <http://www.treasury.gov.my/pdf/ekonomi/le/1213/ekonomi.pdf>.
- Pejabat Tanah dan Galian Negeri Terengganu. (2009). *Surat Rasmi Pejabat Tanah dan Galian Negeri Terengganu*. Pejabat Tanah dan Galian Negeri Terengganu.
- Prasanta Kumar Dey dan Eugene K. Ramcharan. (2007). Analytic Hierarchy Process Helps select site for Limestone Quarry expansion in Barbados. *Journal of Environment Management*.
- Rhys Worrall, David Neil, David Brereton dan David Mulligan. (2009). *Towards a Sustainability Criteria and Indicators Framework for Legacy Mine Land*. Centre for Mined Land Rehabilitation, University of Queensland, Brisbane.
- Selamat Aliman, Ibrahim Komoo & Joy Jacqueline Pereira. (2009). *Kelestarian Pembangunan Sumber Batu Kapur di Negeri Perak*. Institute for Environment and Development (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia.
- T. Pelekasi, M. Menegaki dan D. Damigos. (2012). Externalities, NIMBY Syndrome and Marble Quarrying Activity. *Journal of Environmental Planning and Management*.
- Undang-undang Malaysia. (1965). *Kanun Tanah Negara*. International Law Book Services, Malaysia.
- Wan Zulasmin bin Wan Ibrahim. (2009). *Towards Sustainable Quarry Industry in Malaysia*. JURUTERA, Malaysia.