

## Pembangunan Semula Kawasan *Brownfield* Dalam Mewujudkan Konsep Lestari

Siti NurFarzana bt Ishar dan Gs. Sarina bt Elias  
Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS)  
Bandar Darulaman, 06000 Jitra, Kedah.

**Abstrak:** Konsep pembangunan lestari adalah pembangunan atau kemajuan dengan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar daripada musnah. Idea pembangunan lestari dibentuk berasaskan konsep dan prinsip pembangunan secara berterusan dan bermatlamat untuk memenuhi keperluan masa kini tanpa menjejaskan keupayaan generasi akan datang. Antara komponen pembangunan lestari adalah pembangunan fizikal yang perlu dirancang untuk memastikan pembangunan alam bina akan berharmoni dengan alam semulajadi di mana hubungan mereka adalah seimbang dan saling memanfaatkan, membantu menyedarkan komuniti tentang peluang yang terdapat di kawasan tersebut dan meminimumkan pembaziran sumber dan keburukan yang akan dibawa kepada komuniti apabila sesetengah kawasan perniagaan mengalami tekanan pembangunan yang melampau sedangkan sesetengah kawasan mengalami kemerosotan perniagaan seperti penutupan kedai dan kehilangan pekerjaan. Di dalam kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti potensi pembangunan brownfield di kawasan Tanjung Bandahara yang terletak didalam Bandaraya Alor Setar bagi tujuan pembangunan lestari. Tanjung Bandahara boleh dikatakan kawasan yang 'mati' pada waktu siang tetapi hidup pada waktu malam. Isu bangunan terbengkalai, tahap keselamatan penduduk dan pengunjung serta pencemaran alam sekitar adalah di kaji terhadap satu-satunya aksesibiliti kepada stesen keratapi didalam bandar Alor Setar ini. Dengan kaedah pemerhatian dan kaji selidik terhadap 157 orang responden telah dilaksanakan, dan mendapati kawasan kajian mendapat pandangan negatif dalam isu-isu yang dikaji namun berpotensi untuk dibangunkan. Di harapkan, dengan cadangan yang telah diberikan, pihak berwajib dapat mengkaji dan mengambil perhatian supaya kawasan brownfield di Tanjung Bandahara dapat diberi nafas baru terhadap pembangunan semula disamping menerapkan konsep lestari dan pendedahan kepada pentingnya kawasan yang dibangunkan dengan kemas dan terjaga. Sekiranya cadangan ini dapat dilaksanakan, perubahan terhadap kawasan brownfield akan dapat dilihat secara beransur-ansur menjadi lebih efisien.

**Kata kunci :** *Lestari, Brownfield*

### PENGENALAN

Perkembangan ekonomi yang pesat dan pertumbuhan bandar di negara-negara membangun telah memberi tekanan pada kawasan sekitarnya. Oleh itu, terdapat lambakan tanah terbiar dan projek terbengkalai yang merujuk kepada tapak Brownfield serta isu-isu limpahan perbandaran memerlukan perhatian segera. Kewujudan kawasan Brownfield ini seolah-olah menggambarkan kegagalan perancangan pembangunan yang tidak mencapai konsep lestari.

Menurut Williams, cabaran besar yang dihadapi di kawasan bandar ialah faktor perubahan iklim, krisis tenaga, masalah kemiskinan, kesihatan fizikal, perumahan dan pengangkutan yang kesemuanya

memerlukan satu pendekatan dalam penyelesaian yang bersepadu. Dalam ertikata lain, konsep lestari amat diperlukan. Pembangunan semula *brownfield* juga memerlukan pendekatan yang sama. Ini adalah bagi mengelakkan pembangunan lestari yang terhalang disebabkan oleh *brownfield* di samping menangani limpahan perbandaran.

Perkembangan bandaraya Alor Setar, Kedah menjadi kawasan tersebut tumpuan pengunjung ini kerana ianya merupakan pusat pentadbiran dan ibu negeri Kedah. Rentetan dari tekanan pembangunan bandaraya Alor Setar terdapat kawasan di Alor setar yang boleh dikatakan lumpuh antaranya Tanjung Bandahara. Tanjung Bandahara berada di kawasan Alor Setar dan berdekatan dengan Kereta api Tanah Melayu

**Corresponding Author:** Siti Nurfarzana Ishar, Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS) Bandar Darulaman, 06000 Jitra, Kedah, 0143471047, email: farzanaishar1998@gmail.com

KTM. Tanjung Bendahara boleh dikatakan kawasan yang 'mati' pada waktu siang tetapi hidup pada waktu malam.

## TUJUAN

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti persepsi penduduk atau pelancong tentang kawasan kajian ini. Seterusnya, menerapkan konsep bandar lestari yang mementingkan aspek sosial, ekonomi dan alam sekitar ianya juga bertujuan untuk mengimbangi pembangunan ekonomi ianya juga bertujuan untuk mengimbangi pembangunan ekonomidengan keperluan sosial dan alam sekitar

## OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian yang akan dibuat adalah berdasarkan kepada perkara-perkara berikut iaitu:-

- a) Mengetahui kawasan Brownfield di Tanjung Bendahara
- b) Menkaji persepsi penduduk dan pengunjung dari aspek keselesaan, keselamatan dan persekitaran di Tanjung Bendahara.
- c) Mencadangkan pembangunan semula bagi mengatasi masalah di kawasan kajian.

## PENYATAAN MASALAH

### A. Bangunan terbengkalai

Bangunan terbengkalai yang tidak diberi tindakan apa-apa dijadikan sarang pelacuran di Tanjung Bendahara. Antara bangunan yang terbengkalai adalah bangunan KTMB, rumah teres dan banglo kayu. Hal ini akan menyebabkan wujudnya masalah sosial seperti pelacuran dan pengihan dadah.

### B. Keselamatan penduduk dan pengunjung

Ancaman keselamatan yang sering berlaku di Tanjung Bendahara adalah pecah rumah,ragut dan kongsi gelap. Ini dilihat boleh memberi ancaman ke atas kesejahteraan hidup dari segi keselamatan penduduk di sini dan masyarakat yang turut berada di persekitarannya. Hal ini akan mewujudkan

perasaan takut dan tidak selesa dalam kalangan masyarakat. Selain itu juga kawasan ini merupakan laluan utama ke stesen Keretapi Alor Setar hal ini akan menimbulkan perasaan takut kepada pelancong luar

### C. Masalah persekitaran yang tercemar

Kawasan sekitar yang penuh semak samun dan kotor akibat aktiviti malam yang tidak bermoral. Selain itu, kawasan persekitaran yang dipenuhi semak samun telah menimbulkan keadaan yang suram. Hal ini akan memudahkan penjenayah melakukan aktiviti mereka seperti di dalam semak samun dan bangunan yang terbengkalai.

## DEFINISI KAWASAN *BROWNFIELD*

Kawasan *brownfield* yang ditafsirkan dalam Dasar Perbandaran Negara (DPN), Ogos 2006 ialah "sebarang tanah atau premis yang dibangunkan atau digunakan tetapi masih belum dieksploitasi secara sepenuhnya, walaupun ia mempunyai kecenderungan untuk digunakan atau didirikan bangunan. Ia juga boleh merupakan tanah kosong, tanah terbiar atau tanah yang telah dicemarkan. Tapak *brownfield* bukan semestinya tersedia dibangunkan dengan serta merta tanpa sebarang kawalan.

## KAWASAN KAJIAN

Tanjung Bendahara merupakan sebuah kawasan yang terletak di Alor Setar, dalam negeri Kedah Darul Aman, iaitu negeri di utara di Malaysia, dan yang bersempadan dengan negara Thailand di timur lautnya, dan bersempadan dengan negeri Perak di tenggara, Pulau Pinang di barat daya dan Perlis di bahagian utara. Tanjung Bendahara terletak di mukim Derga. Daerah Kota Setar, Kedah. Tanjung Bendahara terletak di pinggir bandar Alor Setar dalam radius 1 kilometer dari pusat bandar Alor Setar.

## GUNA TANAH SEMASA

Gunatanah semasa tapak kajian adalah kawasan tanah kosong dan kawasan perumahan yang berkeluasan 8.14ekar. Kawasan ini terletak di kawasan bandaraya Alor Setar dan 24 kilometer dari Pekan Jitra . Kawasan ini mempunyai stesen Keretapi Tanah Melayu, taman perumahan, bangunan pentadiran seperti bangunan MARA dan gerai makan. Selain itu , kawasan

ini dikelilingi semak samun dan mempunyai aliran sungai dari sungai Kedah.



Rajah 1.1 Pelan Tapak

### GUNA TANAH SEKITAR

Secara umumnya, gunatanah sekitar tapak adalah merupakan guna tanah bagi pusat penempatan, komersial, pusat pentadbiran serta kemudahan masyarakat.

### ANALISIS DAN PENEMUAN KAJIAN

Menggunakan kaedah soal selidik menggunakan pemilihan persampelan secara rawak. Sebanyak 157 responden. dan kaedah pengamatan di tapak kajian.

### Rajah 1.2 Persepsi Negatif Pengunjung Yang menggunakan Laluan di Tanjung Bendahara



Hal ini mengambil kira sama adala dari aspek persekitaran atau masalah sosial yang berlaku di Tanjung Bendahara. Sebanyak 92 peratus mewakili 145 orang responden setuju kawasan ini memberikan persepsi negatif bagi pengunjung yang melalui kawasan ini dan sebanyak 12 orang tidak setuju kawasan ini memberikan persepsi negatif kepada pengunjung. Rata-rata yang tidak setuju adalah yang tidak mengetahui tentang masalah sosial yang berlaku di kawasan ini.

### Rajah 1.3 Cadangan Pembangunan

#### Tanjung Bendahara



Setelah kaji selidik tentang potensi pembangunan dilakukan responden diminta memberi cadangan untuk pembangunan semula kawasan ini. Pasar rakyat paling

kurang dipilih oleh responden iaitu sebanyak 8 peratus mewakili 13 orang responden. Seterusnya, pusat perniagaan atau rumah kedai sebanyak 16 peratus mewakili 25 orang responden. Hal ini mungkin disebabkan oleh lambakan deretan pusat perniagaan dan rumah kedai di sekitar Bandaraya Alor Setar. Bukan itu sahaja, kawasan taman perumahan baharu sebanyak 17 peratus diwakili 27 orang responden. Kawasan rekreasi mendapat jumlah peratusan sebanyak 22 peratus mewakili sebanyak 35 orang responden. Jumlah peratusan yang paling tinggi adalah Pusat sukan belia iaitu sebanyak 37 peratus mewakili sebanyak 57 orang responden. Dapat disimpulkan bahawa penduduk lebih gemar adanya aktiviti interaksi sosial dalam kalangan masyarakat sekali gus dapat mengatasi masalah sosial di kawasan ini.

#### a. Analisis Tahap Keselesaan

Penyataan persekitaran kawasan ini sangat selesa mendapat skor min paling rendah manakala penyataan masalah sosial yang berlaku menyebabkan ketidak selesaan mendapat skor min yang paling tinggi. Ini bermaksud majoriti penduduk sekitar atau pengunjung merasa tidak selesa dengan masalah sosial yang berlaku di Tanjung Bendahara. Oleh yang demikian, dapat disimpulkan responden merasa tidak selesa dengan kawasan tersebut sama ada dari segi persekitaran atau sosial. Purata min yang diperolehi adalah 3.08 iaitu dalam lingkungan 2.34 hingga 3.60. Purata min tersebut menjelaskan tentang keselesaan kawasan Tanjung Bendahara sama ada dari aspek tempat tinggal, kemudahan dan persekitaran. Purata min tersebut juga menunjukkan bahawa tahap keselesaan responden dari aspek keselesaan di Tanjung Bendahara berada pada tahap **SEDERHANA** ( setuju / membantu / memuaskan / memenuhi separuh )

#### b. Analisis Tahap Keselamatan

Penyataan menimbulkan perasaan terancam apabila berada di kawasan Tanjung Bendahara mendapat skor min paling tinggi manakala penyataan tidak selamat menggunakan laluan ini mendapat skor min yang paling rendah . Ini bermaksud majoriti penduduk sekitar atau pengunjung merasa terancam menggunakan laluan ini. Oleh yang demikian, dapat disimpulkan responden merasa takut dan terancam dengan kawasan tersebut sama ada dari masalah sosial atau persekitaran. Purata min yang diperolehi adalah 4.6 iaitu dalam lingkungan 3,67 hingga 5.00. Purata min tersebut menjelaskan tentang aspek keselamatan

penduduk serta pengunjung sama ada dari aspek pencahayaan, keselamatan dan permasalahan sosial yang berlaku. Purata min tersebut juga menunjukkan bahawa tahap keselamatan responden di Tanjung Bendahara berada pada tahap **TINGGI** ( sangat setuju / sangat membantu / sangat memuaskan / sangat memenuhi / sangat selalu / semua bahagian besar ).

#### c. Analisis Tahap Persekitaran

Penyataan kawasan ini dipenuhi semak samun mendapat skor min paling tinggi manakala penyataan kawasan ini dipenuhi sampah sarap mendapat skor min yang paling rendah. Ini bermaksud majoriti penduduk sekitar atau pengunjung bersetuju kawasan ini dipenuhi semak samun. Oleh yang demikian, dapat disimpulkan responden merasakan kawasan persekitaran di Tanjung Bendahara berada pada paras yang tidak memuaskan. Purata min yang diperolehi adalah 4.58 iaitu dalam lingkungan 3,67 hingga 5.00. Purata min tersebut menjelaskan tentang aspek persekitaran di Tanjung Bendahara di mana respondennya terdiri daripada penduduk serta pengunjung. Purata min tersebut juga menunjukkan bahawa tahap persekitaran di Tanjung Bendahara berada pada tahap **TINGGI** ( sangat setuju / sangat membantu / sangat memuaskan / sangat memenuhi / sangat selalu / semua bahagian besar).

#### d. Analisis Kawasan *Brownfield* Di Tanjung Bendahara

Kawasan *Brownfield* yang terdapat di kawasan kajian antaranya adalah tanah kosong yang dipenuhi semak samun dan pokok-pokok besar. Selain itu, bangunan KTMB yang terbengkalai. Bangunan yang dipenuhi pokok-pokok menjalar dan dipenuhi semak samun. Bukan itu sahaja, lot-lot kedai di kawasan kajian kebanyakannya terbengkalai jumlah lot kedai yang terbengkalai adalah sebanyak 3 buah kedai. Seterusnya lot, banglo lama sesebuah pagar banglo yang dipenuhi semak samun dan lalang memenuhi perkarangan rumah tersebut. Akhir sekali, rumah teres. Rumah teres yang terbengkalai adalah sebanyak 8 buah rumah. Kawasan perumahan yang usang dan dipenuhi semak samun dan sampah sarap.



Rajah 1.4 Analisis Kawasan Brownfield

Kawasan persekitaran yang dipenuhi semak samun akibat kawasan brownfield. Kawasan tersebut dipenuhi pokok pokok besar, pokok menjalar dan lalang. Kawasan yang kelihatan suram akibat persekitaran yang tidak tersusun dan teratur



Rajah 1.5 Kawasan Semak Samun

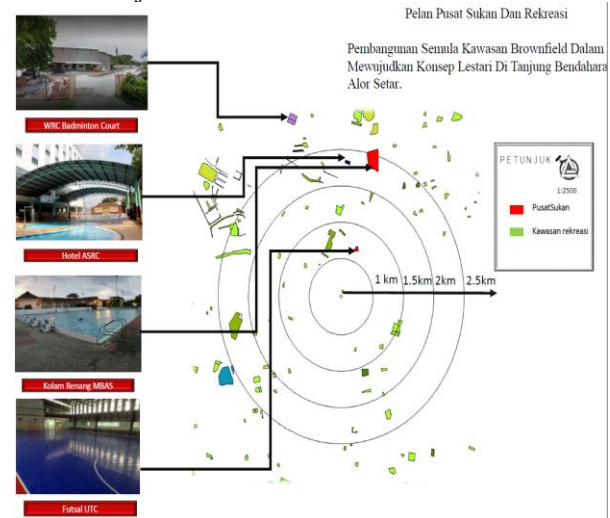
**Permasalahan sosial**

Permasalahan sosial sering berlaku seperti pengedaran dadah dan pelacuran berlaku akibat wujudnya kawasan *brownfield*. Kawasan ini juga terkenal sebagai salah satu *black area* di Alor Setar. Kawasan ini juga terkenal dengan aktiviti pelacuran dalam golongan pondan.

**e. Analisis Kawasan Pusat Sukan**

Menganalisis kawasan pusat sukan sekitar Alor Setar dengan radius tidak lebih 2 km untuk membentuk cadangan antara pusat sukan yang dikenalpasti adalah Kompleks Belia dan Sukan, Kompleks Kolam renang Majlis Bandaraya Alor Setar (MBAS), Futsal UTC, Pusat Sukan hotel ASRC, TK Sports centre, Dewan

Badminton Taman Wira, Futsal Court Taman Desa Kamela. Pusat Sukan tersebut sebahagiannya adalah milik kerajaan dan swasta. Tidak terdapat banyak pusat sukan di Alor Setar. Kebanyakannya hanya mengkhususkan pada satu jenis aktiviti sukan. Analisis ini adalah bertujuan untuk membentuk cadangan di kawasan kajian.

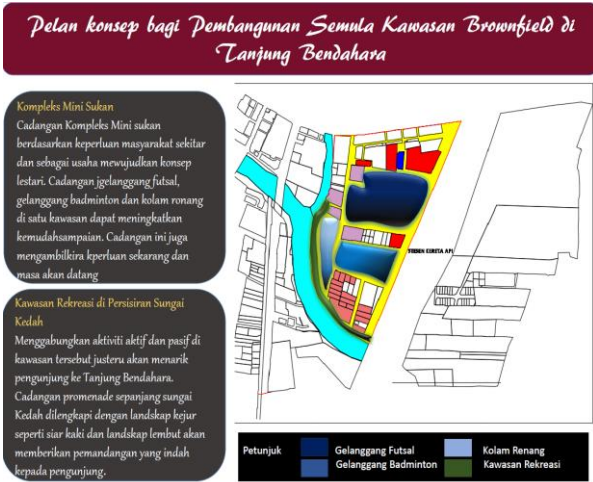


Rajah 1.6 Pelan Pusat Sukan Dan Rekreasi

**CADANGAN**

Setiap penemuan akan diteliti bagi mewujudkan cadangan yang dapat meningkatkan lagi kawasan Tanjung Bendahara terutamanya terhadap persekitaran, keselamatan dan keselesaan. Tujuan bagi cadangan ini juga adalah untuk menjadikan kawasan Tanjung Bendahara sebagai kawasan yang lestari sama ada aspek sosial, ekonomi dan persekitaran.





Rajah 1.7 Pelan Konsep

**f. Cadangan mini Kompleks Pusat Sukan Belia**

Cadangan yang pertama adalah untuk membangunkan semula kawasan Tanjung Bendahara selain meningkatkan interaksi sosial dalam kalangan masyarakat dan untuk membangunkan kemudahan bersukan bagi golongan remaja. Sukan menjadi wadah terbaik untuk memupuk dan menyemarakkan semangat perpaduan dalam kalangan rakyat pelbagai kaum. Hal ini penting untuk melahirkan masyarakat majmuk di Malaysia. Memandangkan kawasan Tanjung Bendahara ini berhampiran dengan Stesen Kereta api Tanah Melayu (KTM) ianya memudahkan setiap pengunjung untuk ke kawasan Pusat sukan belia ini.



Rajah 1.8 Cadangan mini Kompleks Pusat Sukan Belia

**a. Cadangan kawasan rekreasi di pesisiran Sungai Kedah**

Kawasan rekreasi yang dicadangkan adalah di kawasan pesisiran Sungai Kedah. Penyediaan landskap di kawasan rekreasi dapat mewujudkan kualiti keindahan kawasan rekreasi dan sekaligus membentuk identiti serta imej kawasan tersebut. Kegunaan landskap lembut perlu diintegrasikan dengan penggunaan landskap kejur di mana rekabentuknya yang tersendiri dapat membentuk imej kawasan rekreasi antaranya adalah pasu bunga, siar kaki, lampu hiasan di laluan pejalan kaki dan tempat duduk awam.



Rajah 1.9 ilustrasi di atas adalah aktiviti kawasan rekreasi di Sungai Kedah

**b. Cadangan Menaik Taraf Kawasan Komersial**

Melalui pemerhatian yang dibuat didapati keadaan kawasan perkedaian dalam keadaan kurang menarik. Di samping itu, dari segi persekitarannya kawasan tersebut tidak terjaga dan kurang kemas. Oleh itu, bagi meningkatkan kualiti imej kawasan perkedaian, keselesaan para pengunjung hendaklah diutamakan dari segi persekitaran, reka bentuk dan tema kawasan tersebut.

**c. Cadangan Landskap**

Penyediaan landskap di kawasan pusat bandaraya dapat mewujudkan kualiti keindahan bandar dan sekaligus membentuk identiti serta imej Bandaraya Alor Setar. Kegunaan landskap lembut perlu diintegrasikan dengan penggunaan landskap kejur di mana rekabentuknya yang tersendiri dapat membentuk Imej Bandar.



Rajah 1.10 Ilustrasi ini menunjukkan keadaan pengindahan yang akan dilakukan di sepanjang jalan utama kawasan kajian iaitu di hadapan stesen Kereta Api Tanah Melayu (KTM), Antara pokok utama yang ditanam adalah pokok Bungor sebagai identiti Bandaraya Alor Setar dan pokok batai laut.

#### d. Cadangan Keselamatan

Tujuan cadangan keselamatan adalah untuk menjadikan Tanjung Bendahara sebagai kawasan yang bebas dari keganasan seperti merosakkan harta benda dan nyawa seperti gejala ragut, pecah rumah, kecurian dan sebagainya. Selain itu, untuk menjadikan kawasan Tanjung Bendahara sebagai kawasan yang bebas dari kemerosotan sosial dan moral seperti penagihan dadah, kecurian dan pelacuran. antara cadangan keselamatan adalah mencahayakan atau menerangkan kawasan-kawasan gelap yang menjadi tumpuan penjenayah.

#### KESIMPULAN

Tanjung Bendahara juga merupakan laluan untuk pengguna Kereta api Tanah Melayu (KTM) Alor Setar. Disamping itu, kawasan ini juga terdapat kawasan perniagaan dan kawasan pentadbiran yang menjadi pilihan penduduk sekitar. Kajian yang akan dijalankan adalah bagi memastikan kawasan tersebut sentiasa dalam keadaan selesa, persekitaran yang bersih dan selamat untuk pengunjung dan penduduk setempat. Kesimpulan yang dapat dibuat dari analisis kaji selidik ini adalah setiap cadangan baru atau penambahbaikan perlulah mengambilkira keadaan persekitaran, keselesaan dan keselamatan penduduk dan pengunjung agar setiap pembangunan dapat dimanfaatkan masyarakat secara optimum. Melalui cadangan yang telah di ajukan dan di jelaskan dengan penerangan, ianya dapat membantu dalam mencapai objektif kajian ini. Kesimpulan yang boleh dibuat ialah cadangan yang dikemukakan adalah untuk menyelesaikan masalah yang terdapat di kawasan kajian. Selain itu, cadangan ini bertujuan untuk membangunkan semula kawasan

*brownfield* dan menjadikan Tanjung Bendahara sebagai kawasan yang aktif. Cadangan ini juga dibentuk melalui kajian pemerhatian yang telah di jalankan di sekitar kawasan tapak kajian. Di samping itu, cadangan yang dapat diberikan adalah lebih menjurus kepada pembangunan semula kawasan kajian. Cadangan-cadangan ini adalah idea dan juga menurut hasil daripada soal selidik kepada penduduk dan pengunjung yang terlibat di Tanjung Bendahara.

#### RUJUKAN

- [1] Williams, K. (2009). *Sustainable Cities: Research and Practice Challenges*. Taylor & Francis, Vol. 1(No. 1-2), 128-132.
  - [2] Norlaila, A. (2014) *Pembangunan Lestari*, Degree Thesis, University Teknologi Malaysia
  - [3] NoorSharifah Sutan Saidi. M, (1998), *Masalah Sosial Semasa, Apakah Peranan Jururancang Bandar? University Teknologi Malaysia, Skudia.*
- Web
- [4] Dudul Ponyok 2013, *Pelacuran sebagai Masalah Sosial*  
[https://www.academia.edu/5770033/Pelacuran\\_Sebagai\\_Masalah\\_Sosial](https://www.academia.edu/5770033/Pelacuran_Sebagai_Masalah_Sosial)
  - [5] *Town Plan, 2012, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa* Garis Panduan Perancangan Pembangunan Semula Kawasan Brownfield.  
[https://www.townplan.gov.my/download/GP023\\_GPP\\_Pembngan\\_Semula\\_Kwsn\\_Brownfield-2012.pdf](https://www.townplan.gov.my/download/GP023_GPP_Pembngan_Semula_Kwsn_Brownfield-2012.pdf). Universiti Sains Malaysia, 2012,
  - [6] *Definisi Pembangunan Lestari*  
<http://ww.hbp.usm.my/PlanningStudio504/GrpOn e/4.0%20DEFINISI%20DAN%20TEORI.ht>
  - [7] *Dasar Perbandaran Negara, 2010, Dasar Perbandaran Negara.*  
<https://www.perpaduan.gov.my/sites/default/files/Dasar%20Perbandaran%20Negara.pdf>