

TAHAP KEMUDAHSAMPAIAN TAMAN PERMAINAN DI KAWASAN PERUMAHAN DALAM ASPEK KESELAMATAN DAN KESELESAAN

Siti Noor Zilawati binti Mingat @ Minhad, Rozaimi bin Majid, Nor Syamimi Binti Abdul Rahim
Jabatan Kejuruteraan Awam
Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah.
ctnoorzila@gmail.com

ABSTRAK

Amalan penyediaan dan pelaksanaan perancangan tanah lapang dan rekreasi telah lama diadakan dan diterimapakai, namun pelbagai isu masih wujud. Antaranya penyediaan tanah lapang dan kawasan rekreasi yang mudah di akses oleh orang awam. Oleh itu kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kemudahnya taman permainan di kawasan perumahan dalam aspek keselamatan dan keselesaan di Taman Ria, Sungai Petani, Kedah. Kajian dilaksanakan melalui pengamatan melalui pelan radius dan soal selidik yang diedarkan kepada penduduk Taman Ria berkenaan. Seramai 120 sampel daripada kalangan penduduk Taman Ria yang telah disoal selidik bagi mengetahui tahap kemudahnya, aspek keselamatan dan aspek keselesaan taman permainan. Hasil kajian mendapati bahawa tahap kemudahnya yang baik tetapi masalah dilihat daripada aspek keselamatan dan keselesaan. Dari aspek keselamatan terdapat tiada laluan pejalan ke taman permainan tersebut ini kerana perancangan yang terdahulu yang tidak mementingkan laluan pejalan kaki bagi golongan yang berjalan kaki. Aspek keselesaan mendapati terdapat sesetengah untuk ke taman permainan mempunyai jalan 'cul de sac' yang tidak memberi keselesaan kepada penduduk dan kanak-kanak yang ingin ke taman permainan tersebut, ini disebabkan perancangan pelan susun atur yang tidak mementingkan taman permainan sebagai pusat sesebuah kejiranan. Cadangan penambahbaikan dapat membantu pihak yang bertanggungjawab dalam tahap kemudahnya aspek keselamatan dan keselesaan penduduk dan kanak-kanak.

KATA KUNCI: *tahap kemudahnya, taman permainan, keselamatan, keselesaan*

1. PENGENALAN

Dalam perancangan, kawasan lapang adalah sebagai taman dan kawasan hijau dalam sesebuah bandar ataupun di kawasan perumahan. Selalunya kawasan lapang ini dibina untuk memudahkan kemudahnya penduduk ke kawasan tersebut dan kawasan lapang di kawasan perumahan boleh dikatakan sebagai taman permainan kanak-kanak juga. Di Luar Negara taman permainan pertama dibina di Amerika Syarikat iaitu Taman Golden Gate di San Francisco pada tahun 1887 (San Francisco Travel Association, 2018). Dengan mewujudkan taman permainan di kawasan perumahan akan menunjukkan kesan positif kepada kanak-kanak kerana mereka akan menjadi lebih gembira serta tahap kepuasan kanak-kanak dapat dipenuhi sepenuhnya dengan adanya taman permainan yang telah disediakan di sesebuah kawasan perumahan tersebut.

Kawasan taman permainan juga merupakan salah satu yang perlu dibangunkan oleh pihak pemaju yang mencadangkan sesebuah pembangunan kawasan perumahan dengan kelulusan daripada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) melalui permohonan kebenaran merancang. Taman permainan diwujudkan bagi memenuhi keperluan persekitaran fizikal dan kehendak sosial di sekitar kawasan serta memupuk semangat kejiranan pada sesebuah kawasan perumahan berkenaan. Selain itu, perletakkan taman permainan merupakan aspek penting kerana lokasinya memberi kesan kepada kawasan tersebut dan kawasan sekitarnya. Justeru itu, perancangan taman permainan perlu mengenalpasti kawasan yang strategik dan memudahkan penduduk dan kanak-kanak untuk menuju ke taman permainan.

Mengikut ESP Signs (2012), pada tahun 1859, cadangan jalan kemudahnya ke kawasan taman permainan yang pertama telah diperkenalkan sebagai sebuah taman di

Manchester, England. Dari aspek kemudahsampaian, fokus utamanya adalah untuk memudahkan penduduk dan kanak-kanak itu sendiri untuk menuju ke lokasi berkenaan dengan tanpa sebarang masalah serta adanya sistem pengangkutan atau laluan pejalan kaki yang lengkap untuk memudahkan menuju ke kawasan tersebut. Bagi mewujudkan kawasan persekitaran yang baik, bebas daripada kemalangan serta keselesaan kepada penduduk dan kanak-kanak. Oleh itu, tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji dan menganalisis tahap kemudahsampaian taman permainan di kawasan perumahan dalam aspek keselamatan dan keselesaan. Antara objektif yang ingin dicapai selepas pelaksanaan kajian dan untuk mencapai tujuan di atas adalah seperti :-

- (a) Mengenalpasti laluan kemudahsampaian, prinsip kawasan lapang, standard kemudahsampaian, kemudahsampaian dan jarak kawasan lapang, hierarki kawasan lapang, konsep persekitaran tanpa halangan dan keselesaan pergerakan menurut kepadatan.
- (b) Menganalisis data-data yang diperolehi daripada Pihak Berkuasa Perancangan Tempatan (PBPT) dan kajian lapangan berkaitan tahap kemudahsampaian taman permainan di kawasan perumahan dalam aspek keselamatan dan keselesaan.
- (c) Mencadangkan penambahbaikan semula taman permainan dan garis panduan perancangan berkaitan taman permainan yang lebih komprehensif

Terdapat beberapa isu dan masalah yang dihadapi di kawasan kajian ialah kemudahsampaian yang jauh kerana kedudukan tapak taman permainan yang tidak strategik. Beberapa rumah yang mempunyai masalah kemudahsampaian, di mana taman permainan yang jauh. Ini membahayakan kepada rumah penduduk dan kanak-kanak yang tinggal berjauhan dengan taman permainan yang berjalan secara bersendirian, ia boleh mengundang bahaya kepada kanak-kanak yang ke taman permainan tanpa pengawasan daripada ibu bapa kerana kanak-kanak tidak mengerti tentang padah yang menerima mereka. Justeru itu, masalah ini berlaku disebabkan oleh perancangan terdahulu yang tidak mementingkan perletakkan lokasi sebenar taman permainan.

2. SOROTAN KAJIAN

Dari segi perancangan bandar, perancangan kawasan lapang untuk taman permainan merupakan aspek penting untuk memenuhi kehendak kepada penduduk dan kanak-kanak yang tinggal di sesebuah kawasan perumahan berkenaan. Sehubungan itu, tahap kemudahsampaian ke kawasan lapang untuk taman permainan perlu direka bentuk dengan sewajarnya supaya perancangan yang lebih bijak dan efisien. Ia adalah bertujuan untuk mewujudkan hubungkait antara manusia dan alam sekitar yang lebih harmoni dalam sesebuah kawasan perumahan, di mana kawasan tersebut dijadikan aktiviti harian kepada komuniti sesebuah kawasan perumahan dan memudahkan pertukaran idea dari penduduk kawasan perumahan berkenaan.

Tahap kemudahsampaian dari aspek keselamatan dan keselesaan juga penting untuk melahirkan kesedaran tentang pentingnya kawasan lapang untuk taman permainan. Perkara paling utama adalah pemerhatian kepada golongan kanak-kanak yang bermain di kawasan berkenaan kerana kanak-kanak hanya berfikir tentang keseronokan yang diamati oleh mereka dan tidak menghiraukan apa yang akan berlaku terhadap mereka. Justeru itu, perancangan kawasan lapang untuk taman permainan perlu direka bentuk dengan lebih terperinci supaya tidak mempunyai masalah, ia perlu diletakkan ditengah-tengah kawasan perumahan supaya memudahkan kemudahsampaian penduduk dan kanak-kanak ke taman permainan tersebut serta masyarakat dapat menjalankan aktiviti beriadah dengan lebih sempurna.

2.1 Konsep Utama Tahap Kemudahsampaian

Menurut Geur & Wee dalam Mazdi Marzuki (2014), menerangkan konsep tahap kemudahsampaian yang merujuk kepada nilai numerik berkaitan dengan aspek masa, panjang perjalanan dan kos yang digunakan untuk sampai ke destinasi yang dituju.

2.2 Elemen Utama Tahap Kemudahsampaian

Mengikut Mazdi Marzuki at, (2014), terdapat 3 elemen utama yang mempengaruhi tahap kemudahsampaian seseorang untuk bergerak di mana seseorang itu perlu berdikari dalam mencapai tahap kemudahsampaian yang sempurna untuk ke kawasan taman permainan tersebut. Antara elemen yang berkaitan seperti pengaruh pengangkutan, pengaruh ruangan serta elemen masa dan jarak.

2.3 Klasifikasi Tahap Kemudahsampaian

Menurut Handy, S. (1993), ia menerangkan klasifikasi tahap kemudahsampaian di mana kaedah prasarana terbahagi kepada 2 iaitu buruk dan baik yang merujuk kepada jarak dan kemudahsampaian sesuatu kawasan. Selain itu, jarak pula ia hanya menyatakan dari jarak jauh mahupun dekat dan dari segi kemudahsampaian mempunyai rendah, sederhana dan tinggi untuk menuju ke sesuatu kawasan. (Rujuk Jadual 1).

Jadual 1 : Klasifikasi Tahap Kemudahsampaian

Keadaan Prasarana	Jarak	Kemudahsampaian
Buruk	Jauh	Rendah
	Dekat	Sederhana
Baik	Jauh	Sederhana
	Dekat	Tinggi

Sumber : Handy, S. (1993)

2.3.1 Kategori Tahap Kemudahsampaian

Menurut Department of the Built Environment (2013) kemudahsampaian adalah untuk menilai sesuatu tapak untuk tahap kemudahsampaian terhadap orang awam. Tahap kemudahsampaian boleh dikategorikan kepada tiga (3) iaitu :-

- Kemudahsampaian yang tidak terhad kepada orang awam dengan menyediakan kemudahsampaian awam secara mencukupi.
- Menghadkan kemudahsampaian hanya untuk sekumpulan kecil golongan awam (contoh, seorang penduduk taman).
- Tiada kemudahsampaian awam di mana tapak adalah peribadi dan biasanya dihuni atau dipajakkan oleh satu organisasi atau individu.

2.3.2 Laluan Kemudahsampaian

Menurut Barrier Free Environment (1993) dalam Uniform Federal Accessibility Standards (UFAS) mentakrifkan laluan kemudahsampaian '*a continuous unobstructed path connecting all elements and spaces of building or facility*' laluan tersebut adalah dari segi reka bentuk, lokasi dan bangunan yang dilalui selamat serta selesa oleh golongan penduduk dan kanak-kanak ke kawasan taman permainan tersebut. Dalam seksyen 4.3, UFAS menerangkan untuk

laluhan kemudahsampaian dan teknik keperluan perlu dipenuhi supaya dapat dipertimbangkan untuk laluhan kemudahsampaian yang boleh dihubungkan. Antara keperluan tersebut adalah keperluan spesifikasi laluhan kemudahsampaian untuk minimum lebar yang jelas, objek yang menonjol, laluhan kawasan, tanah dan permukaan cerun dan menyeberang cerun.

2.3.3 Standard Kemudahsampaian Kawasan Lapang

Mengikut Scottish Natural Heritage, (2014), standard kemudahsampaian adalah semua orang akan tinggal dalam jarak 5 minit berjalan kaki dari kawasan lapang sekurang-kurangnya 0.2 hektar. Seterusnya, dalam reka bentuk bandar, '5 minit berjalan kaki bersamaan dengan jarak 400 meter' untuk jalan ke tapak. Ia disebabkan penampakan ditetapkan pada 75% daripada jarak berjalan kaki adalah 300 meter dan pendekatan ini tidak begitu tepat jika terdapat jalan atau halangan lain untuk kemudahsampaian. Central Scotland Network Pedestrian Accessibility for Urban Greenspace Pilot dapat mengenalpasti sebahagian daripada pengguna utama kawasan lapang tidak dapat berjalan 400 meter dalam masa 5 minit. Di Fife, penduduk berjalan dengan jarak 250 meter untuk sampai ke kawasan lapang kerana ia lebih realistik untuk penduduk dan keluarga berbanding 400 meter dalam masa 5 minit.

(a) Menggunakan standard kemudahsampaian kawasan lapang

Di pembangunan kawasan baru atau peningkatan, kemudahsampaian kepada kawasan yang sedia ada adalah keutamaan. Pembangunan baru di kawasan tersebut hendaklah menyediakan kemudahsampaian ke kawasan lapang atau mewujudkan perhubungan yang lebih baik antara kawasan lapang sedia ada dengan penduduk yang berdekatan. Pelbagai sumber yang disediakan untuk kawasan lapang (sama ada dari pihak pemaju atau pihak lain) hendaklah digunakan untuk menangani kekurangan kemudahan. Pembangunan kediaman atau lain-lain adalah untuk mengurangkan kemudahsampaian untuk membuka kawasan lapang dalam kawasan kejiranan, ia perlu memastikan faktor dalam reka bentuk mencapai standard kemudahsampaian.

2.3.4 Kemudahsampaian dan Jarak Kawasan Lapang

Mengikut New Yorkers for Parks (2009), di kawasan bandar yang mempunyai penduduk padat, keperluan kemudahsampaian ke kawasan lapang adalah amat penting. Contohnya penduduk Bandar New York yang kebanyakannya tidak memiliki kereta, dan kawasan lapang perlu berada dalam jarak berjalan kaki dari jarak kawasan penduduk mendiami. Kawasan lapang kebanyakannya tertumpu di beberapa taman-taman yang sangat besar seperti Pelham Bay Park di Bronx, Flushing Meadows Park di Queens dan Prospect Park di Brooklyn. Dalam membangunkan piawaian kemudahsampaian bagi Indeks Ruang Terbuka, NY4P dianggap sebagai garis panduan NRPA dan piawaian yang digubal di pelbagai bandar-bandar dengan rangka kerja kawasan lapang. Rujukan kemudahsampaian lain termasuk panggilan PlaNYC kerana setiap New Yorker berada dalam 10 minit berjalan kaki dari taman, pada tahun 2030 dan LEED-ND akan diberikan kredit kepada kawasan perumahan yang direka untuk memastikan bahawa 90% daripada penduduk hidup dalam satu batu 1/4 daripada kawasan lapang (rujuk Jadual 2, 3 dan 4).

Jadual 2 : Hierarki Kemudahsampaian Dan Jarak Bagi Bandar New York.

Elemen Kawasan Lapang	NY4P Piawaian Kejiranan
Kemudahsampaian dan Jarak	
Jarak berjalan ke Taman Pocket adalah kurang 1 ekar	100% daripada penduduk mengambil masa 5 minit berjalan kaki (1/4 batu)
Jarak berjalan ke Taman kejiranan adalah 1 sehingga 20 ekar	100% daripada penduduk mengambil masa 5 minit berjalan kaki (1/4 batu)
Jarak berjalan ke Taman yang lebih besar lebih daripada 20 ekar	100% daripada penduduk mengambil masa 10 minit berjalan kaki (1/2 batu)

Jadual 3 : Garis Panduan Kemudahsampaian Taman Negara & Taman Persatuan

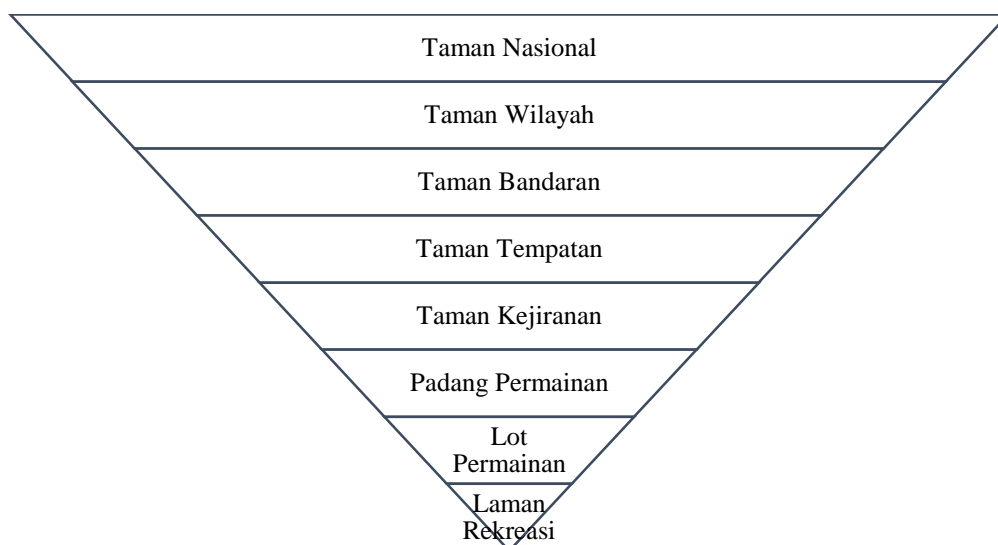
Garis Panduan Kemudahsampaian Taman Negara & Taman Persatuan	
Saiz Taman	Garis Panduan Kawasan Perkhidmatan
Maksimum jarak berjalan kaki ke taman kurang 1 ekar	1/4 batu
Maksimum jarak berjalan kaki ke taman lebih 15 ekar	1/4 - 1/2 batu
Jarak berjalan kaki maksimum untuk taman lebih 25 ekar	1-2 batu

Jadual 4 : Contoh Standard Kemudahsampaian di Bandar

Bandar	Standard Kemudahsampaian
Ottawa	Semua penduduk hendaklah berjalan kaki 1/4 batu dari kawasan lapang
Seattle	Semua penduduk berada dalam 1/2 batu ke kawasan lapang yang boleh digunakan
San Francisco	Semua penduduk perlu berada dalam 1/2 batu ke taman dan 1/4 batu ke taman permainan

2.4 Hierarki Kawasan Lapang

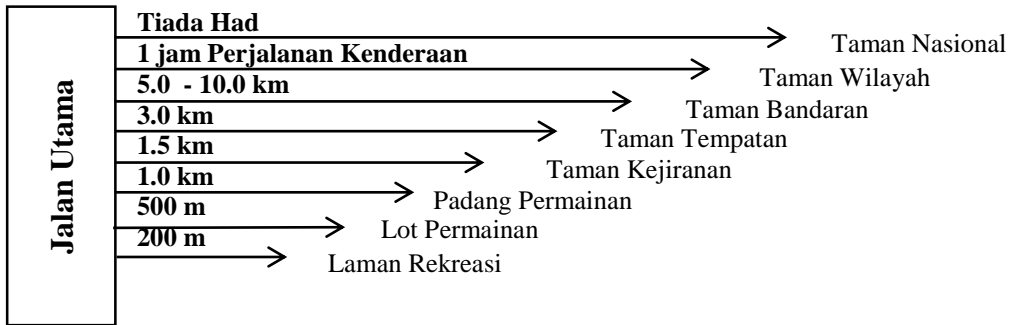
Mengikut Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (2010), penyediaan kawasan lapang berdasarkan hierarki, keluasan, saiz tadahan penduduk, dan fungsi. Penetapan kawasan lapang mengikut keperluan asas yang ingin dicapai, antara kawasan lapang yang mengikut hierarki adalah :-



Rajah 1 : Hierarki Kawasan Lapang

2.5 Garis Panduan Khusus Pembangunan Kawasan Lapang (Kemudahsampaian)

Dalam garis panduan perancangan kawasan lapang dan rekreasi yang disediakan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (2010), terdapat garis panduan yang khusus di mana kawasan lapang berkenaan perlu berdekatan dengan jalan utama serta mempunyai pengangkutan awam yang lengkap untuk kemudahsampaian yang lebih jelas.



Rajah 2 : Hierarki Jarak Kemudahsampaian Ke Kawasan Lapang

3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini telah melalui dua kaedah iaitu pengamatan. Manakala kaedah pengumpulan data pengamatan adalah melalui lawatan tapak dengan mengambil gambar dan ukuran menggunakan *tape* pengukur. Bagi menganalisis data, dengan menggunakan foto dan analisis pelan dengan menggunakan perisian Autocad. Di mana, analisis ini dengan radius taman permainan kawasan perumahan Taman Ria tersebut, di mana setiap taman permainan mempunyai radius yang ditetapkan untuk melihat jarak kedudukan taman permainan dalam kawasan perumahan Taman Ria bertindih antara taman permainan yang berlainan ataupun tidak.

4. ANALISIS DAN KEPUTUSAN

Mengikut pelan kawasan lapang awam (kemudahsampaian), sekurang-kurangnya kemudahsampaian ke kawasan lapang sekurang-kurangnya 0.5 hektar dalam lingkungan 500 meter jejari. Sehubungan itu, lingkungan 500 meter jejari dijadikan sebagai panduan untuk menganalisis bahagian pengamatan ini. Di kawasan kajian terdapat 7 buah taman permainan yang ada. Taman-taman permainan berkenaan di analisis melalui pelan radius untuk menentukan kemudahsampaian dari rumah ke taman permainan tersebut. Hasil analisis mendapati bahawa setiap taman permainan bertindih antara sama lain dan berdasarkan lingkungan jejari berkenaan taman permainan tersebut tidak mengalami kemudahsampaian yang sukar kerana ia berdekatan antara taman permainan lain.



Rajah 3 : Pelan Kawasan Lapang Awam (Kemudahsampaian)

Rajah 3 terdapat beberapa rumah dalam kawasan kajian yang dipenghujung lingkungan mengalami kemudahsampaian yang agak sukar kerana ia berjauh dengan taman permainan. Oleh itu, rumah yang tidak termasuk dalam jejari berkenaan sebanyak 405 buah rumah yang mempunyai keluasan sebanyak 22.913 ekar dan peratusan bagi kawasan berkenaan adalah 52.72%. Bagi rumah yang separuh tiada dalam jejari sebanyak 137 buah yang berkeluasan hanya 3.37 ekar dan mempunyai peratusan sebanyak 7.76%. Justeru itu, ia memberi masalah kepada penduduk dan kanak-kanak yang di luar lingkungan jejari berkenaan untuk ke taman-taman permainan tersebut dan ini membuatkan kanak-kanak hanya bermain di jalan hadapan rumah mereka sahaja kerana jarak kemudahsampaian ke taman permainan yang jauh.

Berdasarkan melalui kaedah pengamatan menunjukkan tahap kemudahsampaian baik, tetapi mempunyai masalah daripada aspek keselamatan dan keselesaan di mana terdapat masalah seperti bersebelahan lorong 'fire break'. Kebanyakan laluan kemudahsampaian ke taman permainan di Taman Ria tersembunyi, di mana bersebelahan dengan jalan 'fire break'. Ini menyukar kepada penduduk yang mengizinkan kanak-kanak mereka bermain secara bersendirian di taman permainan. Laluan taman permainan yang mempunyai fire break adalah taman permainan C, E dan F (Rujuk foto 1).

Selain itu terdapat masalah daripada tahap penyelesaian yang kurang selesa. Di mana jalan untuk menuju ke taman permainan tersebut mempunyai '*cul de sac*' (jalan mati), di mana penduduk akan merasa tidak selamat dan membimbangkan kepada kanak-kanak. Terdapat 2 taman permainan yang mempunyai '*cul de sac*' iaitu taman permainan B dan C. Foto 2 dibawah merujuk salah satu jalan hadapan taman permainan yang mempunyai '*cul de sac*'.



Foto 1 : Salah Satu Taman Permainan (E) Yang Mempunyai Lorong Fire Break



Foto 2 : Jalan '*Cul De Sac*' Hadapan Taman Permainan (B)

Seterusnya, didapati tiada laluan pejalan kaki ke taman permainan tidak disediakan untuk keselamatan kepada penduduk dan kanak-kanak, ianya dirancang tanpa mengambilkira faktor-faktor keselamatan terhadap penduduk dan kanak-kanak untuk ke kawasan taman permainan tersebut. (Rujuk foto 3). Berdasarkan hasil kajian yang telah dijalankan di mana tidak mempunyai lampu jalan di taman permainan. Seperti yang di ketahui lampu adalah satu keperluan kepada manusia ketika berjalan dalam gelap. Sehubungan itu, yang menjadi masalah kepada penduduk dalam kawasan Taman Ria ialah ketiadaan lampu jalan di taman permainan kanak-kanak, ini boleh mengundang risiko seperti kes penculikan (Rujuk foto 4).



Foto 3 : Salah Satu Taman Permainan Yang Tidak Mempunyai Laluan Pejalan Kaki



Foto 4 : Salah Satu Taman Permainan Yang Tidak Mempunyai Lampu Jalan

Hasil penemuan yang telah dijalankan menunjukkan penduduk dan kanak-kanak tidak selesa ketika berjalan ke taman permainan. Ini kerana ada kenderaan yang diletakkan di lingkaran hijau untuk menuju ke taman permainan dan disebabkan itu juga penduduk dan kanak-kanak terpaksa berjalan di jalan raya yang membahaya nyawa mereka sendiri. (Rujuk foto 5). Selain itu, kawasan taman permainan yang mempunyai keluasan yang besar tidak mempunyai tempat letak kenderaan. Ini akan memberi masalah kepada penduduk yang menggunakan

pengangkutan sendiri ke taman permainan kerana kadang-kadang penduduk mengerakkan kenderaan tanpa memerhatikan kanak-kanak tetapi akan pada kenderaan yang lain sahaja. Ini membimbangkan kepada ibu bapa yang memberi kebebasan kepada kanak-kanak untuk bermain secara bersendirian (Rujuk foto 6).



Foto 5 : Tiada Pagar Melindungi Pejalan Kaki Ke Taman Permainan



Foto 6 : Salah Satu Taman Permainan Yang Tidak Mempunyai TLK

5. KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, terdapat beberapa masalah yang dihadapi dalam kawasan kajian yang di mana masalah berkaitan aspek kemudahsampaian, keselamatan dan keselesaan. Masalah yang di analisis adalah kemudahsampaian yang jauh kerana kedudukan tapak taman permainan yang tidak strategik, tidak mempunyai lorong pejalan kaki yang mengutamakan keselamatan dan tahap keselesaan yang sederhana kerana kedudukan taman permainan yang mempunyai jalan 'cul de sac'. Daripada penemuan yang didapati hasil daripada analisis berkenaan, jelaslah bahawa kebanyakan penduduk tidak berpuas hati kerana kecuaiannya daripada pihak yang bertanggungjawab menguruskan serta meyelenggara kawasan berkenaan yang tidak mementingkan penduduk dan kanak-kanak di kawasan kajian. Akhir sekali, daripada penemuan masalah yang dihadapi, cadangan yang dicadangkan adalah merupakan penambahbaikan kawasan lapang dan penambahbaikan garis paduan sedia ada kerana melihat terdapat beberapa kawasan taman permainan yang tidak digunakan dan garis panduan kemudahsampaian yang dikeluarkan oleh JPBD hanya menunjukkan jarak dari jalan utama ke taman permainan tersebut.

RUJUKAN

Barrier Free Environment. (1993). *UFAS RETROFIT GUIDE Accessibility Modification For Existing Building*, New York.

Department of the Built Environment. (2013). *Open Spaces. Open Spaces Audit Report 2012* dicapai <https://www.cityoflondon.gov.uk/services/environment-and-planning/planning/development-and-population-information/land-use>

ESP Signs. (2012). *The History of Playgrounds – Past, Present and Future*. dicapai dalam <https://www.esplay.co.uk/the-history-of-playgrounds/>

- Greenspace Scotland And Scottish Natural Heritage. (2013). *Developing Open Space Standards Guidance And Framework*. Dicapai dari <http://www.snh.gov.uk/docs/A1018183.pdf>
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia. (2010). *Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang dan Rekreasi*. Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
- Mazdi Marzuki, Jabil Mapjabil, Rosmiza Mohd Zaino (2014). Mengupas keciciran pelajar Orang Asli Malaysia: Suatu tinjauan ke dalam isu aksesibiliti sekolah. *GEOGRAFIA OnlineTM Malaysian Journal of Society and Space 10 issue 2 (189 - 198)* Dicapai dari <http://journalarticle.ukm.my/7142/>
- New Yorkers for Parks .(2009). An Independent Assessment of New York City's Public Beaches. *The 2009 Report Card on Beaches*.
- Scottish Natural Heritage. (2014). Scotland's People and Nature Survey 2013/14. *Technical Report*. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 680. dicapai <https://www.nature.scot/sites/default/files/2017-07/Publication%202014%20-%20SNH%20Commissioned%20Report%20680%20-%20Scotland%27s%20People%20and%20Nature%20Survey%202013-14%20-%20Technical%20Report.pdf>
- Susan Handy. (1993). Regional Versus Local Accessibility: Implications for Nonwork Travel. *UC Berkeley: University of California Transportation Center*. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/2z79q67d>
- San Francisco Travel Association. (2018). *Green acres: golden gate park*. dicapai dalam <https://www.sftravel.com/article/journalists-resources-and-services>

BIBLIOGRAFI PENULIS-PENULIS

- Profesor Madya Dr. Mazdi bin Marzuki, Kepakaran bidang : Geografi dan Alam Sekitar, Ijazah Doktor Falsafah - Geografi (Geografi Pengangkutan) Universiti Malaya(2009), Ijazah Sarjana Sastera - Geografi (Geografi) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)(1999), Ijazah Sarjana Muda Sastera - Geografi & Antropologi (Geografi & Antropologi) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)(1998)
- Professor Susan Handy teaches in the Department of Environmental Science and Policy at the University of California at Davis. She has courses in the Environmental Policy and Planning major and in the Transportation Technology and Policy Program.*