

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pemahaman Judul

Untuk mengartikan judul “Perencanaan dan Perancangan Kawasan Rest Area di Kab. Timor Tengah Selatan (TTS) Kec. Kolbano Nusa Tenggara Timur (NTT)” tentu perlu menelaah beberapa kata yang membentuk kalimat tersebut, yaitu :

2.1.1 Pengertian

Perencanaan adalah Proses penetapan tujuan dan penentuan apa yang harus dikerjakan untuk merealisasikannya. (Schermerhorn, 1996) diterjemahkan oleh EP Rahayu, 2012. Perencanaan adalah Proses penentuan bagaimana sistem manajemen (organisasi) akan mencapai atau merealisasikan tujuannya. (Certo, 1997)

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik, (Binladjamudin, 2005) Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. (Syfaun, 2003)

Kawasan adalah daerah yang memiliki ciri khas tertentu atau berdasarkan pengelompokan fungsional kegiatan tertentu, seperti kawasan industri, kawasan perdagangan, dan kawasan rekreasi. (Wikipedia)

Rest Area adalah suatu tempat dan fasilitas yang disediakan bagi pemakai jalan sehingga baik pengemudi, penumpang maupun kendaraannya dapat beristirahat untuk sementara karena alasan lelah (Dinas Pekerjaan Umum,2009).

2.1.2 Interpretasi Judul

Dari berbagai pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa: “Perencanaan dan Perancangan Kawasan Rest Area di Kab. Timor Tengah Selatan Kec. Kolbano Nusa Tenggara Timur (NTT)” merupakan proses medesain suatu kawasan Rest Area yang mempunyai fasilitas – fasilitas yang memadai, sehingga baik pengemudi, penumpang maupun kendaraannya bisa berhenti atau beristirahat untuk sementara karena alasan lelah serta dapat menghindari terjadinya kecelakaan.

2.2 Definisi objek Perancangan.

2.2.1 Desinisi objek Perancangan

Objek perancangan pada penulisan ini yakni berupa kawasan Rest Area yang berada di Kec. Kolbano kab. TTS . Objek perancangan kawasan ini dihadirkan sebagai sarana atau wadah untuk tempat peristirahatan sementara bagi pengguna jln. Trans Timor yang sedang melakukan perjalanan jauh Kupang-Malaka. sebab dilihat dari permasalahan belum adanya tempat peristirahatan sementara yangt di lengkapi dengan fasilitas – fasilitas yang memadai sehingga wisatawan yang menggunakan transportasi darat merasa kurang nyaman saat melakukan perjalanan jauh.

Dengan ini maka dibuatlah suatu kawasan Rest Area yang di lengkapi dengan fasillitas – fasilitas yang memadai, sehingga dapat menunjang sarana dan prasarana transportasi masyarakat yang sedang melakukan perjalanan jauh bisa beristirahat sementra, untuk menghilangkan rasa lelah. Berikut merupakan definisi objek rancangan yang dijelaskan secara etimologi serta kesimpulan mengenai definisi objek secara keseluruhan.

2.2.2 Fungsi Rest Area

- Rest Area atau tempat istirahat memiliki fungsi utama yakni sebagai tempat beristirahatnya pengendara dan penumpang agar terjaganya kebugaranfisik dan psikologis yang berdampak pada kenyamanan dan kebugaran pikiran.Selain itu sebagai tempat beristirahatnya kendaraan setelah menempuh jarak jauh.

2.2.3 Klasifikasi Rest Area

- Untuk rest area Tipe A, dilengkapi dengan fasilitas umum meliputi Pusat Anjungan Tunai Mandiri dengan fasilitas isi ulang kartu tol, toilet, klinik kesehatan, bengkel, warung atau kios, minimarket, mushola, stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU), restoran, ruang terbuka hijau, dan sarana tempat parkir.

2.2.4 Fasilitas Rest Area

Fasilitas adalah kebutuhan yang mendukung *rest area* tersebut, kebutuhan yang maksimal akan membuat bangunan lebih bermanfaat banyak bagi pengunjung. Dalam *rest area* fasilitas yang sangat berperan adalah area yang memanjakan diri untuk

beristirahat dengan tenang, seperti area istirahat dengan memasukkan pemandangan alam, nuansa alami yang dipertahankan, sirkulasi yang tidak membingungkan, area bermain dan taman terbuka, resto dan kafe, area keluarga. Ketika fasilitas pendukung sudah terpenuhi pengunjung akan lebih suka dengan kegiatan yang mereka lakukan, kegiatan yang tidak membosankan membuat pengunjung dapat memulihkan kondisi yang menurun akibat perjalanan.

2.2.5 Pengertian Detail Fasilitas Pendukung *Rest Area*

Detail fasilitas adalah uraian dari dari fasilitas yang ada, guna menjabarkan keadaan yang ada disekitar, ukuran maupun fungsi fasilitas, supaya tidak terkesan terbangun sia-sia.

1. Area Istirahat

Area istirahat yang berada dalam lalu lintas dan Angkutan Jalan terdapat ketentuan yang menyebutkan bahwa setiap mengemudikan kendaraan selama empat jam harus istirahat selama sekurang-kurangnya setengah jam, untuk melepaskan kelelahan, tidur sejenak ataupun untuk minum kopi, makan ataupun ke kamar kecil/toilet. Waktu kerja bagi Pengemudi Kendaraan Bermotor Umum paling lama 8 (delapan) jam sehari, sehingga tempat istirahat juga digunakan untuk tempat pergantian pengemudi (*wikibooks, 2013*).

Tempat istirahat pada jalan arteri yang padat atau jalan Tol merupakan tempat yang menarik untuk membuat sekaligus menjadi tempat usaha, merupakan peluang bekerja sama dengan sektor swasta. Tempat istirahat di jalan Tol menyediakan restoran/cafe lokal maupun internasional. Dalam kawasan jalan bebas hambatan, tempat istirahat yang tidak terencana dapat mengakibatkan kemacetan bila akses masuk tidak direncanakan dengan baik. Maka perlu adanya penentuan jalur sirkulasi dengan melihat suatu daerah yang akan dibangun *rest area*. akan dibangun *rest area*.

Demi meningkatkan keselamatan lalu lintas, kendaraan yang keluar masuk ke tempat istirahat harus direncanakan, sehingga konflik dapat diminimalisir, terutama pada tempat istirahat yang ditempatkan pada pada salah satu sisi di jalan dua arah karena akan terjadi konflik bersilangan untuk kendaraan yang memotong

jalan masuk ke tempat istirahat. Keadaan ini menjadi masalah besar di jalan arteri nasional yang arus lalu lintasnya sudah tinggi tetapi belum ada median jalannya. Di jalan Tol tempat istirahat dilengkapi dengan lajur percepatan dan lajur perlambatan agar kendaraan yang masuk ataupun keluar dari tempat istirahat dapat menyesuaikan kecepatan pada lajur percepatan ataupun lajur perlambatan. Apalagi terdapat tempat istirahat yang tidak terlalu ramai, munculnya masalah kriminal, di mana dilakukan pencurian ataupun pemerasan terhadap pengguna tempat istirahat, tempat istirahat dijadikan tempat untuk melakukan *Rendezvous* (pacaran yang strategis). Keadaan *rest area* yang tidak terpakai akan menarik orang yang tidak bertanggung jawab menjadi hunian asik untuk wadah kegiatan mereka. Perencanaan tempat istirahat seharusnya mengikuti kriteria sebagai berikut:

- a. Jalur mobil penumpang harus dipisah dari jalur mobil barang
- b. Pemisahan tempat pengisian bahan bakar antara mobil penumpang dengan truk
- c. Parkir mobil penumpang harus dilengkapi fasilitas pejalan kaki yang aman
- d. Parkir mobil penumpang dipisah dari parkir truk

Khusus jalur truk agar sedapat mungkin satu arah (*wikibooks, 2013*).

2. Area Bermain Anak

Pengertian bermain menurut Karl Buhler dan Schenk Danziger, bermain adalah kegiatan yang menimbulkan kenikmatan, dan kenikmatan itu menjadi rangsangan bagi perilaku lainnya. Menurut Charlotte Buhler yang menganggap bermain sebagai pemicu kreativitas. (*www.slideshare.net, 2022*)

Perlunya area bermain dalam suatu kawasan pembangunan membuat ketertarikan bagi keluarga untuk berkunjung, dengan mengemas bangunan dalam bentuk imian mereka apalagi dalam pikiran anak-anak yang masih sering berpikiran dunia itu adalah negeri dongeng. Sebenarnya menjadi suasana baru daerah istirahat dilengkapi dengan tempat bermain, meski notabnya tidak sebesar wisata permainan. Area permainan yang membuat anak akan merasa menemukan dunianya sendiri perlu pengawasan orang tua, karena area terdapat di area

sirkulasi kendaraan. Yang perlu diperhatikan adalah penempatan zona bermain agar tidak membahayakan bagi anak dan pengguna jalur bebas hambatan dan kondisi area permainan yang nyaman, aman serta dapat mendidik anak.

3. Penginapan

Penginapan yaitu daerah singgah sementara untuk beristirahat yang memiliki batas maksimal, penggunaan disarankan untuk bermalam jika kondisinya tidak memungkinkan melanjutkan perjalanan, dikhawatirkan jika melanjutkan akan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, penginapan disini khusus untuk keluarga. Menghindari kegiatan negatif yang dilakukan pasangan yang belum bersuami istri.

Penginapan saat berpergian atau liburan adalah jenis tempat tinggal dalam perjalanan dimana orang yang harus tinggal jauh dari rumah lebih dari satu hari keperluan tempat untuk tidur, istirahat, keselamatan, tempat berteduh dari suhu dingin atau hujan, penyimpanan barang. Penginapan dapat dilakukan pada hotel, resor, apartemen, hostel atau hostal, rumah pribadi (komersial, yaitu sebuah tempat tamu untuk tidur yang mendapatkan sarapan pagi atau rumah sewa tempat liburan, yang non-komersial dengan keanggotaan layanan keramahan atau tamu di rumah teman), dalam sebuah tenda saat berkemah (sering di perkemahan) dengan termasuk masalah sampah (*Wikipedia, 2022*)

4. Area Pertokoan UKM (usaha kecil menengah)

Usaha Kecil Menengah adalah sebuah bangunan usaha yang berskala kecil. Umumnya, dikelola oleh perseorangan maupun kelompok. Usaha kecil menengah untuk melengkapi *rest area* dengan memaparkan hasil daerah yang ada seperti : hasil pengolahan tani, kerajinan dan makanan has daerah.

Dengan ukuran tempat yang kecil dan fleksibel, usaha kecil menengah memiliki kelebihan yang lebih, terutama dalam segi pembentukan dan operasional. Usaha kecil menengah memiliki peran yang besar sebagai kontribusi terhadap pemerintah daerah. Mengenalkan kepada masyarakat luas apa karakter daerah setempat.

UKM usaha kecil menengah dapat mewadahi masyarakat untuk berusaha karena mengingat daerah Tol adalah pilihan yang tepat untuk jalur bebas

hambatan, dimana jalan lama telah ditinggalkan. Dan komunitas usaha kian menurun karena tidak lagi dilewati oleh pengendara, demi mengatasi kejahatan yang semakin merajalela karena peluang kerja semakin sedikit. Dalam *rest area* menyediakan usaha kecil menengah sebagai tempat aspirasi masyarakat terutama terhadap kesenjangan sosial yang semakin memburuk. disesuaikan dengan kondisi pengendara yang hanya melepas lelah karena perjalanan yang panjang.

2.2.6 Kajian Arsitektural

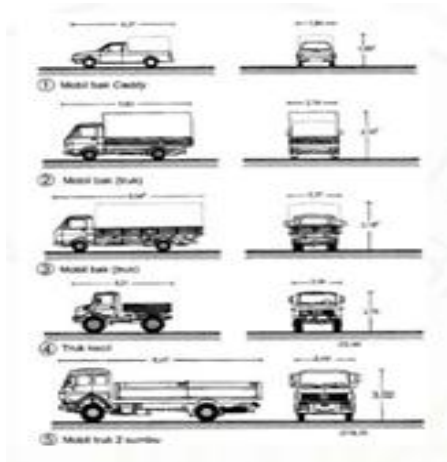
Rest area yang akan dirancang adalah kawasan dari beberapa bangunan yang tersedia, dengan melihat sisi arsitektural yang ada sebagai acuan perancangan sangat memungkinkan untuk lebih dekat pada peraturan dan kesesuaian. Dalam konteks arsitektural bangunan bermassa banyak lebih detail kajian tentang arsitekturalnya. Perlunya mengkaji bangunan pada jalur bebas hambatan untuk memudahkan sirkulasi dan kekohon bangunan, dan akan dibawa kemana bangunan yang menjadi tempat istirahat pengendara Jln Lingkar Selatan Pulau Timor.

2.2.7 Tipe fasilitas Rest Area dan Tempat pelayanan

1. Jenis Kendaraan

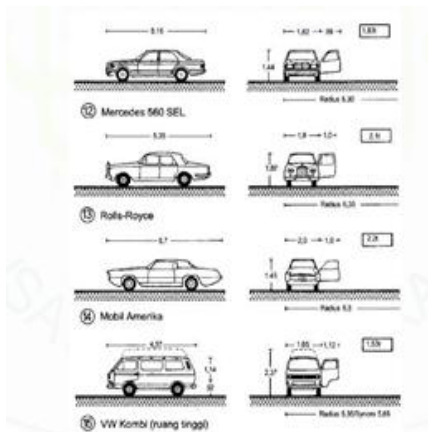
Kebutuhan dalam *rest area* dapat menunjang sarana dan prasana, yaitu untuk memudahkan pengguna. Dari keadaan yang terjadi, tepatnya bangunan berada di daerah jalan bebas hambatan jadi untuk melihat bangunan harus mengetahui jenis kendaraan dan ukuran kendaraan merupakan acuan untuk merancang jalur sirkulasi, apalagi terdapat dijalan bebas hambatan, perlunya mengetahui ukuran kendaraan sangatlah penting demi kelancaran jalur dan sirkulasi di dalam bangunan.

Ukuran kendaraan menjadi batasan bangunan, area terbuka dan kekuatan material pada area, kendaraan juga dapat menjadi pembeda pada akses masuk atau lahan yang terbangun. Penentuan pemberhentian berakibat pada kelancaran akses jalan.

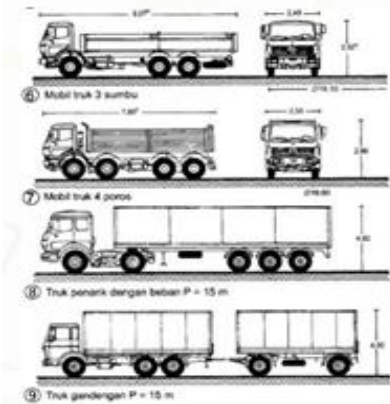


Gambar 3 Jenis kendaraan muatan
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 100)

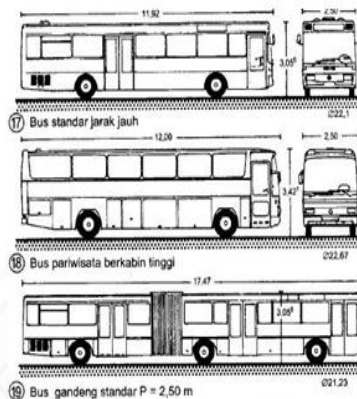
Gambar 2 Jenis Kendaraan Muatan
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 100)



Gambar 5 Kendaraan Pribadi
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 100)



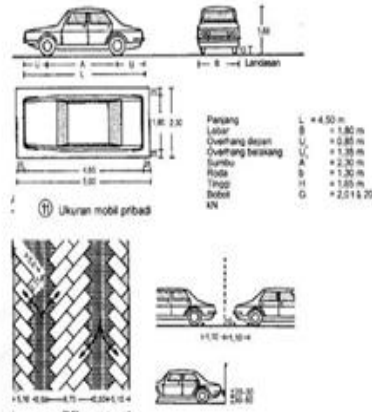
Gambar 4. Jenis Kendaraan Pribadi
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 100)



Gambar 6 Jenis Kendaraan Pribadi.
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 101)

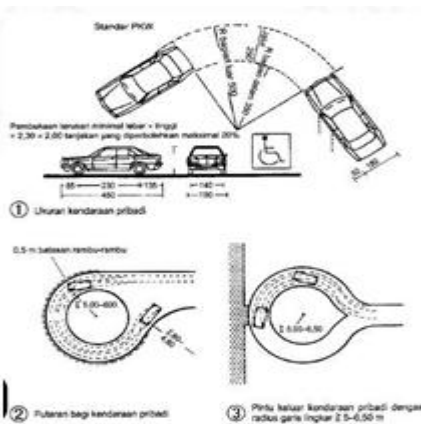
2. Alur Sirkulasi

Jalur sirkulasi pada jalan arteri primer perlu adanya perhatian khusus dari letak parkir dan *entrance*. Bahwa adanya pembagian kendaraan besar dan kendaraan kecil

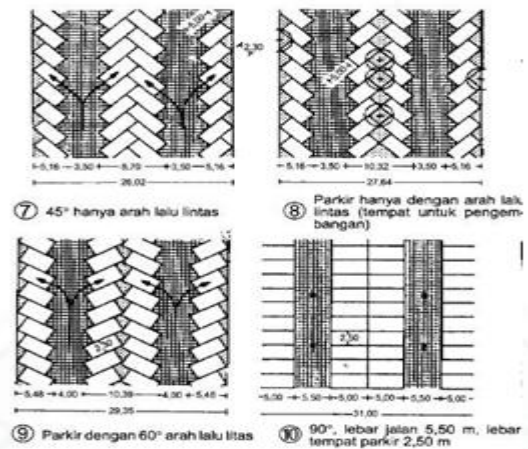


Gambar 7 parkir kendaraan pribadi
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 105)

Kondisi parkir menurut data arsitek melakukan kondisi nyaman dalam meletakkan kendaraan adalah salah satu dari bagian sirkulasi, dengan keadaan yang nyaman dengan pengaturan tempat parkir yang berbrda bentuk. Penataan ini juga mengantisipasi adanya egoism pribadi dengan memikirkan kendaraannya sendiri ditempat yang layak sedangkan milik orang lain terserah, hal ini menumbuhkan sisi sosial yang berpengaruh pada interaksi personal masing-masing.

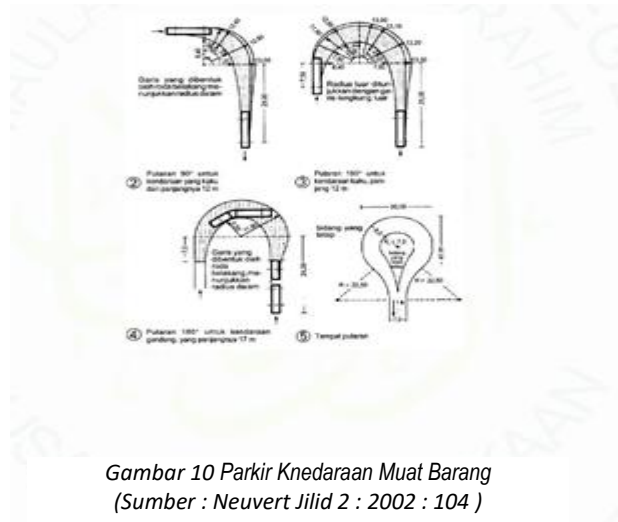


Gambar 9 Parkir Kendaraan Pribadi
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 105)



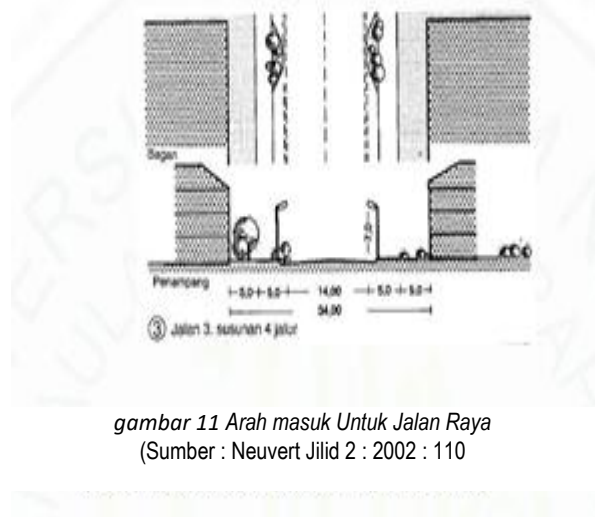
Gambar 8 Parkir Kendaraan Pribad Untuk Arah Satu Jalur
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 105)

Jalur sirkulasi kendaraan pribadi perlu adanya control dengan kendaraan muat barang, karena kendaraan pribadi lebih banyak dibanding kendaraan barang. Jalur kendaraan muat barang memiliki parkir khusus karena lebih memiliki volume yang besar dibanding kendaraan biasa, karena melihat putaran dan cara meletakkannya.



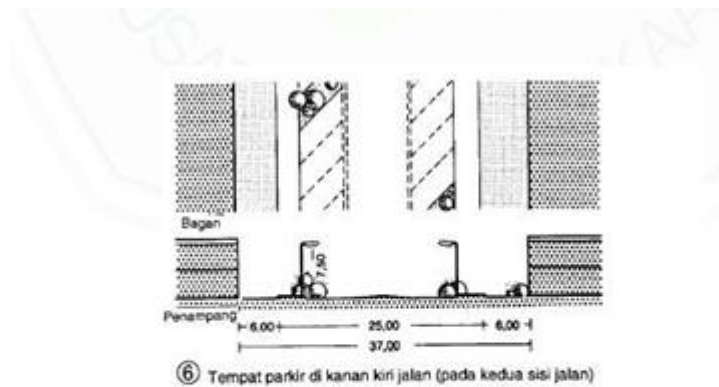
Gambar 10 Parkir Knedaraan Muat Barang
(Sumber : Neuvet Jilid 2 : 2002 : 104)

Perletakan bangunan pada jalur sirkulasi dengan melihat arus kendaraan yang melintas, dengan begitu dapat menentukan sudut dimana entrance biasa diletakkan, untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalulintas, seharusnya direncanakan perletakan parkir yang sesuai agar tidak mengganggu para pengguna jalan yang mau memasuki *rest area* tersebut.



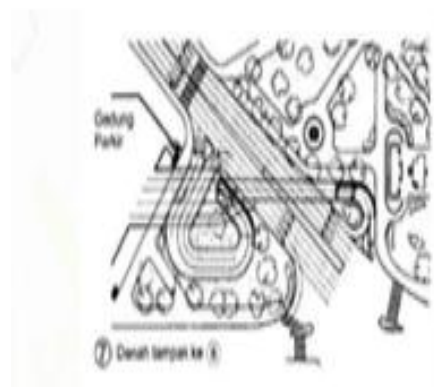
gambar 11 Arah masuk Untuk Jalan Raya
(Sumber : Neuvet Jilid 2 : 2002 : 110)

Susunan mengenai bangunan terhadap empat jalur jalan memiliki ketentuan, dengan tidak mengganggu sirkulasi jalan yang sudah ada, dan melihat keselamatan pengguna jalan. Bagaimana bangunan dibuat secara penuh menjaga kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan ataupun pengguna *rest area*.

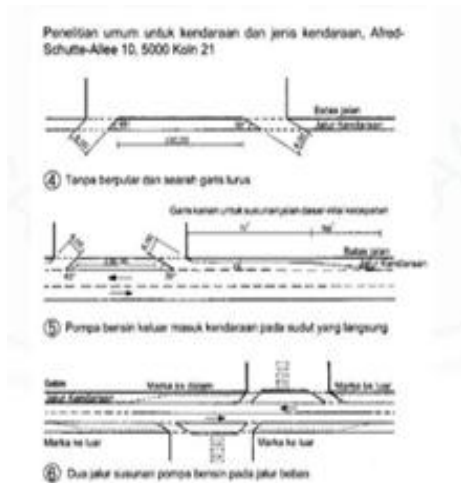


Gambar 12 Penataan Bangunan Pada jalur Dua Arah
(Sumber : Neuvart Jilid 2 : 2002 : 109)

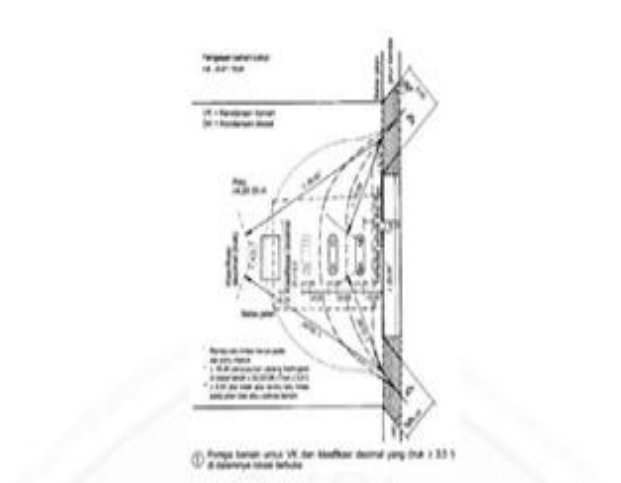
Keadaan yang ada dapat menjadi acuan bagaimana cara merancang bangunan dalam kawasan jalan arteri primer maupun skunder. Dengan acuan dapat menjadi rencana yang akan dibangun Karen merupakan kenyamanan dan keamanan pengguna. Sebagai contoh bangunan pom bensin yang ada pada jalur utama, dapat menjadi acuan untuk peletakan sirkulasi. Kendaraan yang melintas bukan hanya kendaraan pribadi tetapi juga kendaraan umum dan muat barang



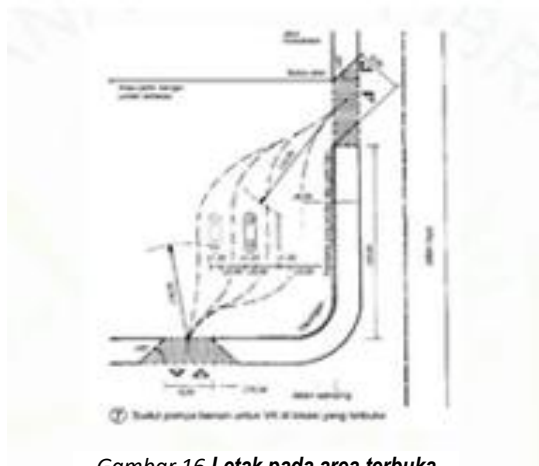
Gambar 13 Penataan Bangunan Pada jalur Bertingkat
(Sumber : Neuvart Jilid 2 : 2002 : 110)



Gambar 14 Penataan Entrance Pada Jalur Bebas Hambatan
(Sumber : Neuvort Jilid 2 : 2002 : 112)



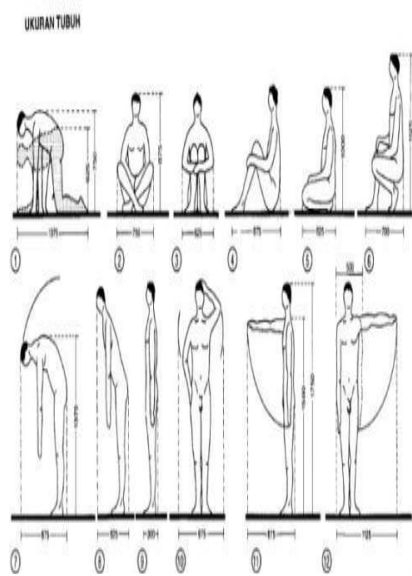
Gambar 15 .Letak dan Putaran Kendaraan terhadap Bangunan tepi jalan.
(Sumber : Neuvort Jilid 2 : 2002 : 112)



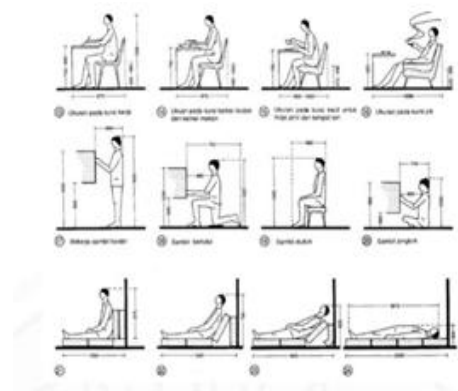
Gambar 16 Letak pada area terbuka
(Sumber : Neuvort Jilid 2 : 2002 : 112)

3. Area Istirahat

Area istirahat yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna tentang istirahat yang baik dan benar, dengan kondisi yang benar pengunjung dapat melepaskan lelah. Dengan kesesuaian daerah istirahat. Pengguna dapat dimanjakan dengan kondisi yang atraktif



Gambar 17 gerak tubuh ukuran manusia
(Sumber : Neufert jilid 1 : 2002 : 26)

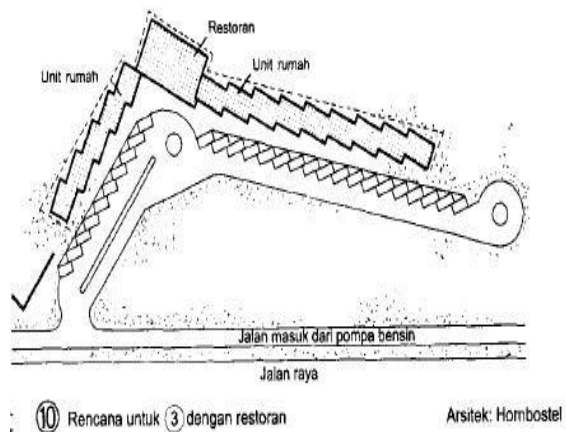


Gambar 18 Gerak ukuran manusia
(Sumber : Neufert Jilid 1: 2002 : 26)

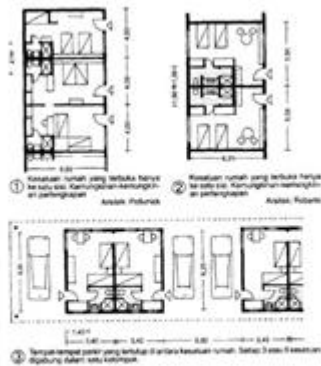
Kebutuhan gerak manusia yang memiliki standar ukuran dapat menjadi titik acuan mengenai sirkulasi manusia maupun tempat istirahat, untuk berpikir lebih atraktif berawal dari gerak manusia menjadi aktivitas manusia itu sendiri, apabila pengembangan area berdasarkan kebutuhan yang dibutuhkan dalam istirahat.

4. Motel

Motel merupakan hunian sementara untuk beristirahat sejenak, jadi sifat motel ini tidak singgah secara lama, dalam artian motel ini bangunan yang memiliki fungsi kontemporer, hanya sebagai tempat singgah. Beberapa aspek mengenai pembangunan motel sebagai acuan.



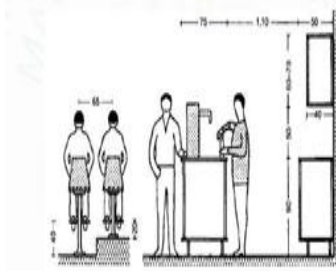
Gambar 19 perletakian model pada daerah jalan raya
(Sumber : Neufert Jilid 2: 2002 : 132)



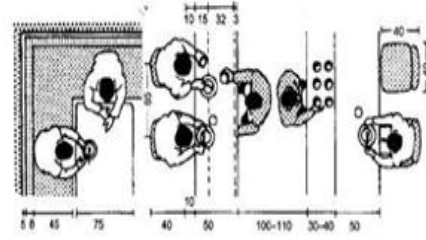
Gambar 20 Denah Motel dan bentuk ukuran
(Sumber : Neufert Jilid 2: 2002 : 132)

5. Kafe dan Resto

Untuk menunjang fasilitas *rest area*, adanya area santai dan makan diperlukan untuk memanjakan pengunjung untuk lebih menikmati hidangan yang ada di *rest area*. Dalam kafe dan resto untuk memunculkan suasana damai dan benar-benar menjadi kawasan istirahat. Sebagian daerah makan menunjang kondisi tubuh kembali vit dengan cara melihat menu makanan dan cara pandang tempat, seperti melihat lanskap yang luas dan melebar atau melihat pemandangan. Untuk dapat makan dengan nyaman. Seseorang membutuhkan meja dengan lebar rata-rata 60 cm dan ketinggian 40 cm agar cukup untuk meja sebelahnya, ditengah meja dibutuhkan alas yang lebarnya 20 cm untuk mangkuk, piring dan mangkuk besar maka dari itu lebar keseluruhan untuk meja yang ideal adalah 80-85 cm. Meja bundar, delapan dan enam siku dengan diameter 90- 120 cm sangat ideal bagi 4 orang mampu menampung satu atau dua orang. Jarak antara meja dengan dinding kurang lebih 75 cm karena satu kursi 50 cm ruang gerak, pengaturan ruangan antara meja dan dinding sebagai jalan kecil, jarak yang seharusnya kurang lebih 100 cm. Meja bundar membutuhkan ruang gerak lebih banyak dengan perbedaan 50 cm. (Neufert jilid 2 : 2002 : 119).



Gambar 21 Tempat makan Pengunjung
(Sumber : Neuvort Jilid 2: 2002 : 119)



① Area yang dibutuhkan bagi operasional dan tamu

Gambar 22 Oprasional tamu.
(Sumber : Neuvort Jilid 2: 2002 : 119)

Pengaturan meja pada kafe dan resto diperuntukkan pada area keluarga, tetapi penerapan meja geser sangat berkompeten untuk dapat menjadi daerah makan berkebutuhan sedikit atau banyak pengunjung. Dengan ini pengunjung tidak bersusah-payah untuk dapat berkumpul bersama keluarga atau pribadi.

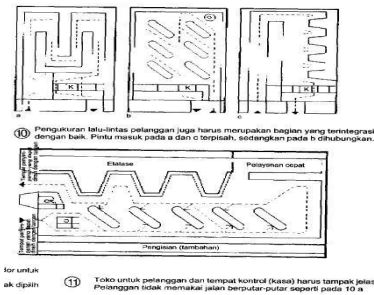
6. Usaha Kecil Menengah (UKM)

Usaha kecil menengah yang di berikan kepada masyarakat untuk menampung hasil usaha mereka. Dengan begitu masyarakat dapat berkembang dengan mandiri. Pemberian lapak usaha ada kareana keterbatasan lapangan pekerjaan yang kian menyempit, pembangunan Kawasan rest area, juga berdampak pada sektor social tentang pengurusan penghasilan mereka di jalan sebelumnya.

Lahan yang diberikan kepada masyarakat mandiri bertujuan juga mengangkat Kabupaten Pasuruan dapat dikenal, masyarakat juga tidak terpaku pada daerah industry di Kabupaten Pasuruan yang sudah banyak, menjadikan masyarakat berpikir hasil usaha dibanding berpikir menunggu dari upah pekerja pabrik.

Pemberian lapak yang menampung hasil usaha mereka khususnya dibidang kerajinan dan pertanian. Perancangan yang disuguhkan kepada wisatawan tentang lingkungan pertokoan yang tertata, bukan hanya pemberian lapak

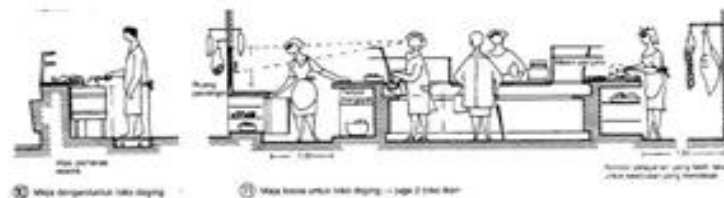
kemudian ditinggal, hal ini akan berdampak buruk bagi kesan bangunan *rest area* itu sendiri.



Gambar 23 pengaturan lalu lintas pertokoan
(Sumber : Neufert jilid 2 : 2002 : 37)

Area *pertokoan* merupakan pengaturan lahan pertokoan yang menjadi ritme perdagangan, toko bahan makanan memiliki kebutuhan memberikan konsultasi, pertolongan, pemrosesan dan pelayanan, barang dikemas sesuai kebutuhan yang ada. Memudahkan pengunjung merupakan target utama untuk membeli bahan yang disediakan. Area pertanian dikelompokkan menjadi satu agar dapat dikelola dengan benar, karena bahan tersebut tidak tahan lama, berbeda dengan hasil kerajinan dan makanan jadi.

Kesesuaian tempat pada area yang luas harus dipikirkan lebih mendalam untuk menjelaskan area yang mudah dijangkau oleh pengunjung, perokoan juga mudah diawasi oleh manajemen. Lalu lintas didalam juga butuh disesuaikan dengan penggunaan lahan, kenyamanan dan keselamatan pada pengunjung dan juga pemberian area terbuka yang nyaman dengan melihat suasana pemandangan harus diberikan kepada pengunjung *Rest Area*.



Gambar 24 Pengaturan ukuran untuk toko
(Sumber : Neufert Jilid 2 : 2002 :38)

Menentukan ukuran yang pas terhadap pengunjung dapat memudahkan pengunjung berbelanja, kenyamanan yang diberikan dapat menarik pelanggan lebih, dengan bentuk sirkulasi dan proses yang fleksibel menjadi aspek yang dituju pada lapak usaha kecil menengah pada *rest area*.

7. Area permainan

Daerah permainan yang mendukung basis sebagai bangunan untuk istirahat sangat memungkinkan pengguna melakukannya, dengan area santai yang multi fungsi ditambah dengan adanya area permainan menjadi pelengkap kebutuhan pelanggan, apalagi bagi anak-anak, menjadikan *rest area* sebagai alternative wahana lain setelah dalam perjalanan yang melelahkan. Permainan dibuat sekaligus menjadi daerah belajar bagi anak-anak, permainan tidak dibuat melelahkan tetapi permainan yang santai dan pembelajaran.



Gambar 25 Ukuran Permainan anak – anak
(Sumber : Neuvort Jilid 1 : 2002 :275)



Gambar 26 Ukuran permainan anak – anak
(Sumber : Neuvort Jilid 1 : 2002 :276)

Lokasi bermain dapat diletakkan dengan kondisi suasana santai karena anak-anak dan penunggu dapat menikmati, secara tidak langsung dapat merubah psikologis pengunjung untuk melepas lelah dan mengisi energy untuk perjalanan selanjutnya,

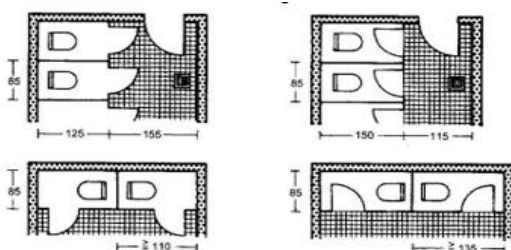
8. Toilet umum

NO	TIPE FASILITAS TOILET	JUMLAH				LUAS MINIMUM (M ²)
		ORANG	URINAL (BUAH)	TOILET PRIA (BUAH)	TOILET WANITA (BUAH)	
1	I	<4 5	Min. 5	Min. 2	Min. 5	Min. 120
2	I I	46-70	Min. 10	Min. 3	Min. 10	Min. 240
3	I I I	>7 1	15-20	5-7	15-20	290-350

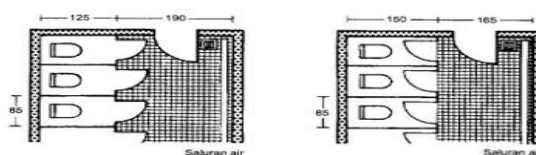
Table 1 Luas standar toilet umum

.Sumber : Lampiran no.15 Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.

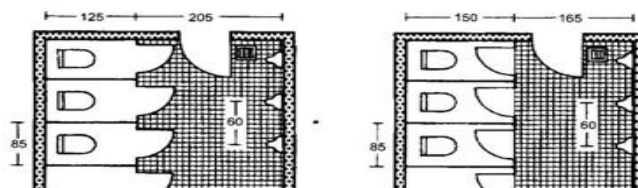
76/KPTS/Db/1999



Gambar 27 Ruang Toilet Satu Sisi
(Sumber : Neuvret 2002)



Gambar 28 Ruang toilet satu sisi dengan saluran air
(Sumber : Neuvret 2002)



Sumber: (Neufret, 2002)

Gambar 29 Ruang toilet satu sisi dengan urinoir
(Sumber : Neuvret 2002)

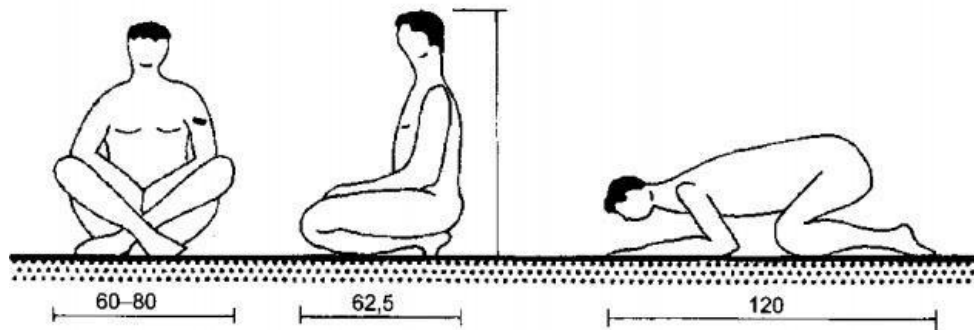
9. TEMPAT DUDUK, TELEPON UMUM, MUSHOLA, DAN TAMAN

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH		LUAS MINIMUM (M ²)	
		TEMPAT DUDUK (BUAH)	TELEPON UMUM (BUAH)	MUSHOLA	TAMAN
1	I	>20	1	9	500
2	II	>30	2	15	1000
3	III	>50	3	21	5000

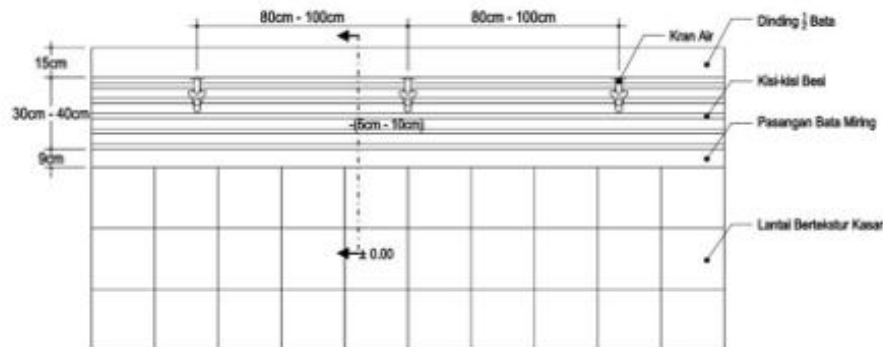
Table 2 Luas Standar Tempat Duduk, Telepon Umum, Musholla, dan Taman
Sumber : Lampiran no.15 Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.

76/KPTS/Db/1999

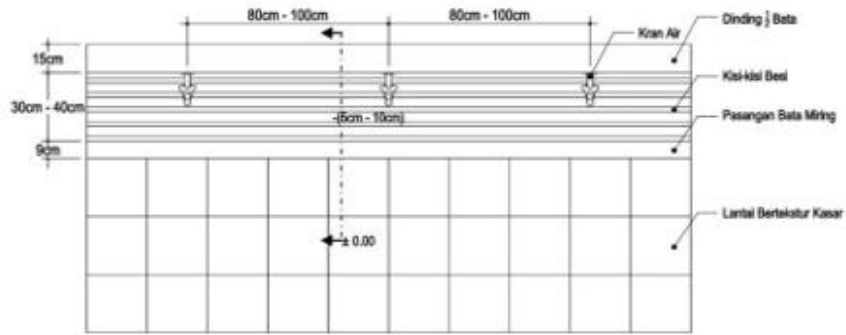
Standar ruang untuk ruang mushola menurut beberapa sumber adalah sebagai berikut:



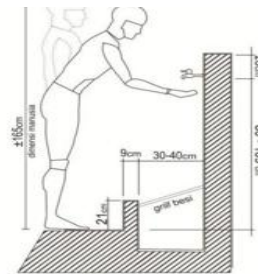
Gambar 30. Dimensi pada Manusia saat Sholat



Gambar 31 Ruang Wudhu Berdiri
 (Superwoko 2016)



Gambar 32 Ruang Wudhu Duduk
(Superwoko 2016)



Gambar 33 Dimensi Manusia pada Ruang Wudhu
(Superwoko 2016)

10. SPBU

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH FLOW METER (BUAH)	RUANG PENGISIAN BAHAN BAKAR (M ²)	KANTOR (M ²)	CARWASH /BENKREL (M ²)	LAIN-LAIN (M ²)	LUAS TOTAL (M ²)
1	I dan II	4	300	120	-	50	470
2	I I I	4	300	120	80	50	550

Table 3 Luas Standar SPBU

Sumber : Lampiran no.15 Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999 tentang Tata Cara Penentuan Lokasi Tempat Istirahat.

- ✚ Luas SPBU ditentukan berdasarkan jumlah kendaraan yang dilayani
- ✚ Stasiun bahan bakar standar memiliki flow meter.

11. Penerapan Bangunan yang Multifungsional

Bangunan yang multifungsi berarti bangunan yang dapat berperan ganda dan memiliki dua fungsi. Untuk menjamin aspek multi fungsi melihat dari kebutuhan pengguna maka *rest area* yang memiliki fungsi ganda sebagai area istirahat dan refreking dapat menambah aplikasi bangunan yang memiliki sistem baru dalam hal fungsi.

Multi fungsi yang berarti penggabungan dua fungsi yang dapat diterapkan dalam bangunan *rest area* untuk menunjang kebutuhan pengguna, dengan memanfaatkan area yang saling berhubungan dapat menjadi faktor bangunan dapat berfungsi lebih, yaitu tidak menyusahkan pengguna. Seperti Pemberian koridor yang menjadi penyambung bangunan. Pengertian dari koridor adalah lorong yg menghubungkan gedung yg satu dng gedung yg lain.(artikata, 2013)

Koridor yang menjadi penghubung antar bangunan menjadikan kesatuan yang utuh satu dengan yang lainnya, begitu juga daerah yang menjadi persinggahan dengan area bermain. Bangunan yang multifungsional bukan berarti bangunan dapat berubah bentuk tetapi memanfaatkan fungsi bangunan menjadi kesatuan yang utuh, seperti contoh daerah menggabungkan daerah jajanan dengan daerah permainan, bagaimana menjadikan dua bangunan tersebut bukan dari sisi perbedaan tetapi persamaan yaitu sama-sama menjadi daerah aktivitas aktif.

2.3 Teori Green Architecture

2.3.1 Pengertian Green Architecture

Secara umum *Arsitektur Hijau* adalah suatu gaya arsitektur yang menghadirkan pandangan dan konsep-konsep tentang pentingnya menghadirkan kondisi lingkungan yang sehat dan nyaman didalam perencanaan suatu bangunan tersebut. *Arsitektur Hijau* menjadi ciri dari sebuah arsitektur yang didalam perencanaan arsitekturnya memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dan telah berfluktasi/berkembang dari sebuah simpatik dan harmonisasi terhadap lingkungan hidup, berintegrasi untuk menjadikan lingkungan hidup sebagai untuk dieksploitasi. Namun, eksploitasi tetap

dengan keselarasan, harmonisasi dan adanya hubungan yang saling menguntungkan dari alam terhadap manusia dalam sebuah bangunan.

Selain itu Arsitektur Hijau (*GreenArchitecture*) adalah sebuah proses perancangan dengan mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi dan pengurangan penggunaan sumber pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur (Futurarch, 2009). Arsitektur hijau juga merupakan suatu rancangan lingkungan binaan, kawasan, dan bangunan yang komprehensif. Rancangan harus memenuhi kriteria hemat dalam menggunakan sumber daya alam, minim menimbulkan dampak negative, serta mampu meningkatkan kualitas hidup manusia. Konsep arsitektur ini lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, memiliki tingkat keselarasan yang tinggi antara strukturnya dengan lingkungan, dan JOM FTEKNIK Volume 2 No. 2 Oktober 2015 4 penggunaan sistem utilitas yang sangat baik. Arsitektur hijau dipercaya sebagai desain yang baik dan bertanggung jawab, dan diharapkan digunakan di masa kini dan masa yang akan datang.

GreenBuilding yaitu meningkatkan efisiensi di mana bangunan dan sitenya menggunakan energi, air, dan material, serta mengurangi pengaruh bangunan pada kesehatan manusia dan lingkungannya, melalui desain yang lebih baik (Karyono, 2010). Bangunan hijau (*green building*) juga disebut sebagai *sustainable building* atau *environmental building*.

Konsep *GreenBuilding* bisa membawa kepada keuntungan termasuk mengurangi biaya operasional dengan cara meningkatkan produktivitas dan menggunakan energi dan air yang lebih sedikit, meningkatkan kesehatan dengan cara meningkatkan kualitas udara dalam ruangan, dan mengurangi pengaruh lingkungan. *Greenbuilding* merupakan komponen yang esensial dari konsep yang berhubungan dengan *sustainable design*, *sustainable development* dan *sustainability* secara umum.

2.3.2 Prinsip – prinsip arsitektur hijau

Pada tahun 1994 the one arsitektur hijau Amerika atau U.S. Green building Council mengeluarkan sebuah standar yang bernama **Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) standards**. Adapun Dasar kualifikasinya adalah sebagai berikut :

1. Pembangunan yang berkelanjutan

Diusahakan menggunakan kembali bangunan yang ada dan dengan pelestarian lingkungan sekitar. Tersedianya tempat penampungan tanah, Taman diatas atap, penanaman pohon sekitar bangunan juga dianjurkan

2. Pelestarian air

Dilakukan dengan berbagai cara termasuk diantaranya pembersihan dan daur ulang air bekas serta pemasangan bangunan penampung air hujan. Selain itu penggunaan dan persediaan air harus juga di pantai secara berkelanjutan

3. Peningkatan efisiensi energi

Dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya membuat layout dengan orientasi bangunan yang mampu beradaptasi dengan perubahan musim terutama posisi matahari.

4. Bahan bangunan terbarukan

Material terbaik untuk arsitektur hijau adalah usahakan menggunakan bahan daur ulang atau bisa juga dengan menggunakan bahan terbarukan sehingga membutuhkan sedikit energi untuk diproduksi. Bahan bangunan ini idealnya adalah bahan bangunan lokal dan bebas dari bahan kimia berbahaya. Sifat bahan bangunan yang baik dalam arsitektur hijau adalah bahan mentah tanpa polusi yang dapat bertahan lama dan juga bisa didaur ulang kembali.

5. Kualitas lingkungan dan ruangan

Dalam ruangan diperhatikan hal-hal yang mempengaruhi bagaimana pengguna merasa dalam sebuah ruangan itu. Hal ini seperti penilaian terhadap kenyamanan dalam sebuah ruang yang meliputi ventilasi, pengendalian suhu, dan penggunaan bahan yang tidak mengeluarkan gas beracun.

Adapun beberapa prinsip yang harus dipenuhi oleh sebuah bangunan agar dapat disebut sebagai bangunan hijau, anatara lain yaitu:

1. Hemat Energi

Bangunan dirancang memanjang dengan bukaan menyesuaikan pergerakan matahari untuk memaksimalkan pencahayaan alami, sehingga dapat menghemat energi listrik dan hanya memasang lampu pada bagian yang intensitasnya rendah.

2. Penyesuaian dengan iklim.

Bangunan harus dirancang sesuai dengan iklim dan sumber energi alam yang ada. Iklim di Indonesia adalah panas lembab, sehingga bangunan harus dirancang untuk mengatasi udara panas, kelembaban dan curah hujan tinggi.

3. Memanfaatkan Kondisi dan Sumber Energi Alami

Bangunan yang ramah lingkungan harus memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengatur orientasi bangunan terhadap matahari dan angin. Menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim.

4. Menanggapi Keadaan Tapak pada Bangunan

Mempertahankan kondisi tapak dan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada. Mendesain bangunan secara vertikal, sehingga permukaan dasar bangunan dapat dimanfaatkan untuk tanaman hijau atau ruang terbuka

5. Meminimalkan Sumber Daya Baru.

Bangunan yang dirancang mengoptimalkan material yang sudah ada, sehingga dapat meminimalisir penggunaan material yang baru. Nantinya, pada akhir umur bangunan, material tersebut dapat pula digunakan kembali untuk membentuk tatanan arsitektur lainnya.

6. Holistik

Bangunan hijau memerlukan pendekatan holistik (menyeluruh) dari seluruh prinsip yang ada

2.4 Objek pembanding Rest Area

2.4.1 Rest Area km 22 Tol Semarang-Solo

Rest Area km 22 Tol Semarang-Solo yang dikelola oleh PT. Linggajati memiliki luas 5,2 Ha dengan luas bangunan $\pm 31.220 \text{ m}^2$. Rest area ini beroperasi sejak 2016. Rata-rata kendaraan yang masuk ke rest area ini per harinya mencapai ± 6.965 kendaraan. Fasilitas parkir di area ini mampu menampung hingga 1.125 kendaraan. Selain itu fasilitas lainnya yang terdapat di rest area ini yaitu toilet umum, masjid, restoran/rumah makan, pujasera, coffe shop, mini market, toko oleh-oleh, ATM center, dan SPBU. Kedepannya pada rest area ini akan dibangun playground seluas $\pm 1.000 \text{ m}^2$. (Fandha, 2018)



Gambar 34 Tangkapan Udara jalur sirkulasi Rest Area Tipe A KM 22
 Sumber: Google Earth



Gambar 35 Situasi di Rest Area Tipe A KM 22
 Sumber: Google Earth

2.4.2 Rest Area KM 207 Ruas Tol Palimanan-Kanci

Rest Area km 207 Tol Palikanci ini dikelola oleh PT. Jasa Marga. Pada Tempat Istirahat ini terdapat fasilitas-fasilitas guna untuk memenuhi kebutuhan pengguna jalan tol seperti SPBU, toilet umum, masjid, pujasera, restoran/rumah makan, mini market, parkir kendaraan untuk kecil dan besar, ATM center, tempat istirahat dan taman



Gambar 37 Tangkapan udara di Rest Area Tipe A KM 207
 Sumber: (Fandha, 2018)



Gambar 36 Masjid di Rest Area Tipe A KM 207
 Sumber: (Fandha, 2018)