



Rekomendasi Desain Parkir Sepeda

ITDP Indonesia
V1.0* Maret 2021

*Rekomendasi ini akan terus diperbaharui

Outline

- Mengapa Membutuhkan Parkir Sepeda
- Konsep Perancangan
- Parkir Sepeda Durasi Singkat
- Parkir Sepeda Durasi Panjang
- Parkir Sepeda yang Dihindari
- Peneduhan Parkir Sepeda
- Bentuk Pengamanan Parkir Sepeda
- Dimensi Parkir Sepeda

Mengapa Membutuhkan Parkir Sepeda?



Semua perjalanan dengan sepeda memiliki tiga tahapan:

1. Menyimpan sepeda di rumah
2. Mengendarai sepeda di jalur sepeda
3. Memarkir sepeda di lokasi tujuan

Dengan demikian, adanya fasilitas parkir sepeda yang aman dan aksesibel sangat diperlukan untuk mewujudkan fasilitas pesepeda yang utuh. (NMT National Vision, 2020)

Konsep Perancangan Lokasi Parkir Sepeda



Parkir sepeda dekat dengan titik tujuan (sumber: seattle.gov)



DI SEKITAR STASIUN/HALTE ANGKUTAN UMUM



DI TITIK-TITIK AKTIVITAS

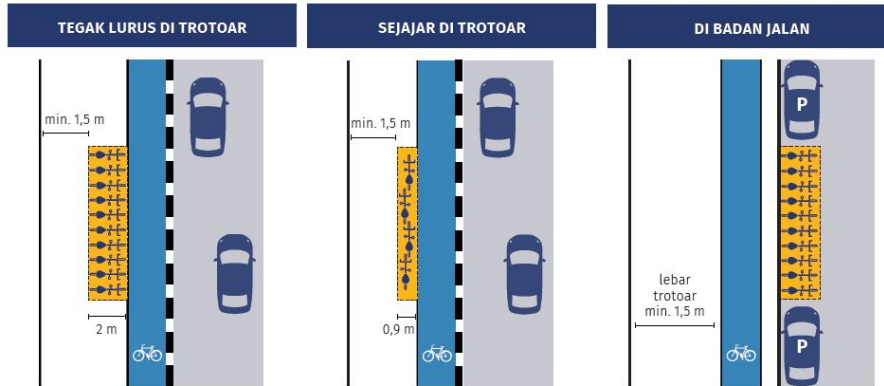
- Diletakkan sedekat mungkin dengan pintu akses
- Penyediaan fasilitas parkir tidak mengganggu ruang bebas efektif pejalan kaki dan pesepeda
- Diletakkan di lokasi yang terlihat jelas dan dilengkapi penerangan yang memadai untuk meningkatkan keamanan
- Ditandai dengan marka pembatas yang jelas
- Sebisa mungkin memberi peneduh pada area parkir sepeda
- Memiliki rancangan yang menambah nilai estetika lingkungan

Prinsip Desain Parkir Sepeda yang Baik



- Mengutamakan aspek fungsional daripada estetika
- Terdapat titik kontak dengan rangka sepeda (**sebaiknya dua titik kontak memudahkan sepeda tanpa standar**)
- Dapat mengunci rangka dan setidaknya satu ban sepeda dengan satu gembok sepeda
- Material yang digunakan tahan lama dan aman (tidak mudah dipotong)
- Mudah digunakan bagi orang awam tanpa membutuhkan instruksi
- Dapat mengakomodasi berbagai jenis sepeda terutama sepeda kargo atau sepeda dengan aksesoris pengangkut barang

Parkir Sepeda untuk Durasi Singkat



Karakteristik

- Penggunaan di bawah 2 jam
- Diletakkan sedekat mungkin dengan pintu akses bangunan atau tujuan
- Diletakan di lokasi yang terlihat jelas (baik oleh pemilik sepeda atau pengguna jalan)
- Dilengkapi penerangan yang memadai di malam hari
- Ditandai dengan marka yang jelas
- Sebisa mungkin terdapat peneduh
- Dirancang sesuai atau dapat menambah estetika lingkungan



Tipe Parkir Sepeda untuk Durasi Singkat



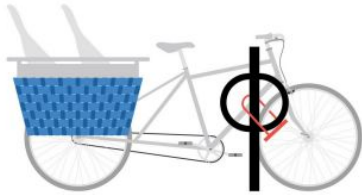
Parkir sepeda *inverted U* (dok. apbp.org dan LTA Singapur)

Inverted U

- Terdapat dua titik kontak dengan sepeda
- Dapat mengunci rangka sepeda dan juga ban depan atau belakang
- Mudah digunakan
- Dapat mengakomodasi **beragam jenis sepeda**

Post & Ring

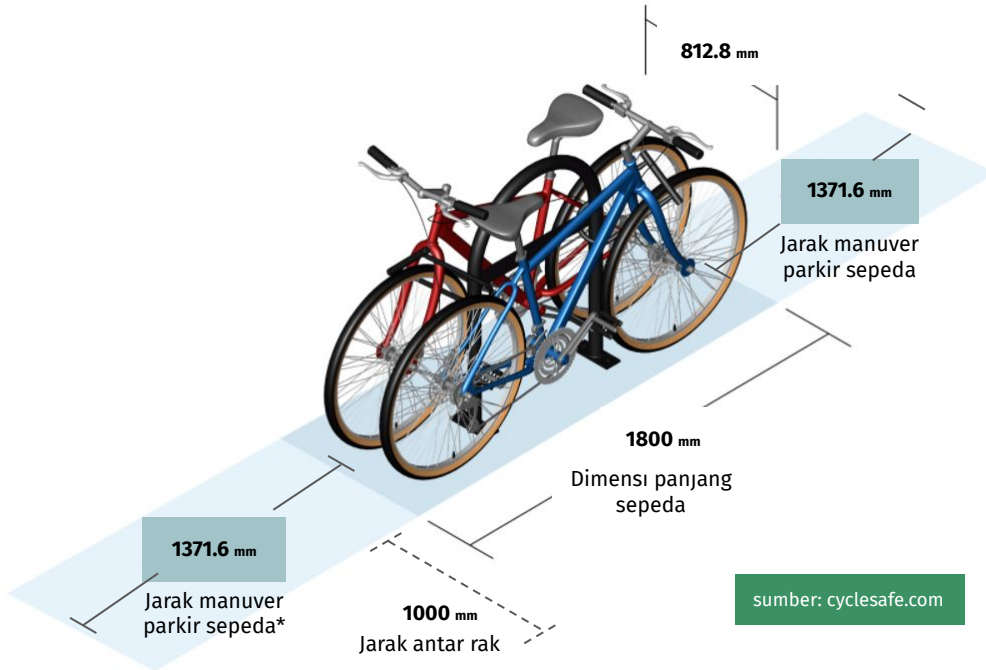
- Dua atau lebih titik kontak dengan sepeda
- Dapat mengunci rangka sepeda ban sepeda
- Mudah digunakan
- Lebih fleksibel untuk berbagai jenis sepeda (cargo bike)
- Kurang aman bila dibandingkan dengan tipe *inverted U*



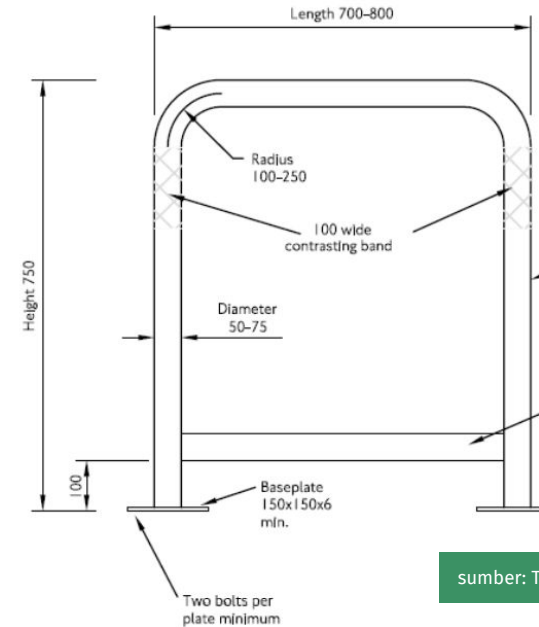
Parkir sepeda *post & ring* (dok. Boston.gov dan dero.com)

Dimensi Tempat Parkir Sepeda Inverted U

Dimensi Ruang Rak Sepeda



Dimensi Rak Sepeda



*Jika berdekatan dengan dinding, jarak bisa diperkecil

Material Rak Parkir Sepeda

Rak sepeda perlu disediakan berdasarkan jenis material untuk memastikan ketahanannya.

Material yang terbuat dari *stainless steel* memiliki ketahanan paling tinggi dan sulit untuk dipotong (lebih aman).

Bentuk jalur sepeda yang dibentuk juga harus dipastikan tidak memiliki ujung yang tajam sehingga tidak melukai pengguna. (APBP, 2015)

RACK MATERIAL - COATING	RELATIVE PURCHASE COST	DURABILITY	CAUTIONS
Carbon steel - galvanized	Usually lowest	Highly durable and low-maintenance; touch-up, if required, is easy and blends seamlessly	Utilitarian appearance; can be slightly rough to the touch
Carbon steel - powder coat* (TGIC or similar)	Generally marginally higher than galvanized	Poor durability	Requires ongoing maintenance; generally not durable enough for long service exposed to weather; not durable enough for large-scale public installations
Carbon steel - thermoplastic	Intermediate	Good durability	Appearance degrades over time with scratches and wear; not as durable as galvanized or stainless
Stainless steel - no coating needed, but may be machined for appearance	Highest	Low-maintenance and highest durability; most resistant to cutting	Can be a target for theft because of salvage value; maintaining appearance can be difficult in some locations

* When applied to carbon steel, TGIC powder coat should be applied over a zinc-rich primer or galvanization to prevent the spread of rust beneath the surface or at nicks in the finish.

Material Permukaan Parkir Sepeda

Material permukaan yang digunakan pada ruang parkir sepeda perlu dipastikan agar dapat menahan beban rak dan sepeda.

Material perlu terbuat dari bahan yang *solid* sehingga tidak bisa dirusak.



Concrete

Bahan yang paling terjangkau dan dapat digunakan untuk berbagai instalasi rak sepeda. Material ini terhitung tahan lama dan mudah untuk dipasang rak sepeda



Asphalt, Pavers, Tile

Asphalt, Pavers, Tile tidak dikategorikan sebagai material yang solid untuk memastikan keamanan rak sepeda. Perlu diperimbangkan ketebalan material jika ingin menggunakan material jenis ini



Tanah, Rumput

Tanah, rumput tidak direkomendasikan karena tidak memiliki struktur yang kuat. Material tanah atau rumput juga dapat mengotori sepeda jika tergenang air hujan.

sumber: dero.com

Shelter untuk Parkir Sepeda

sumber: wilmingtonde.gov



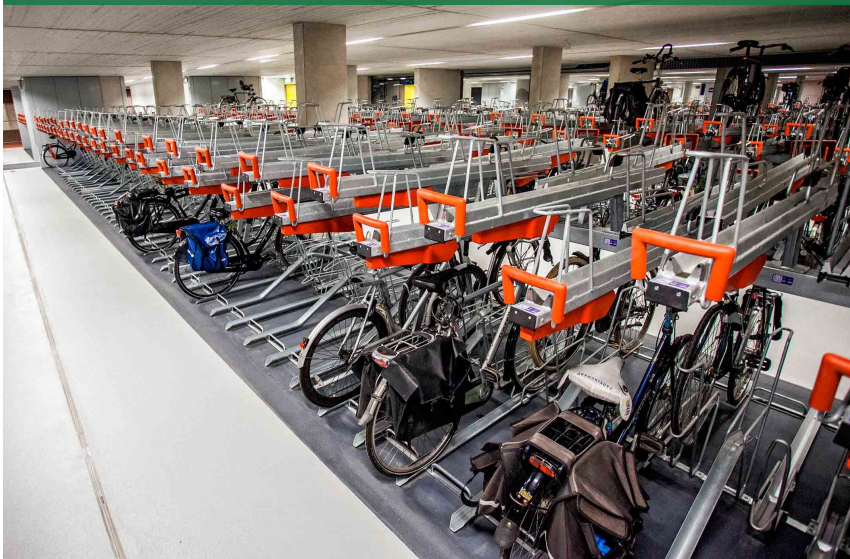
(sumber: twitter.com)



Penggunaan *shelter* atau peneduhan sangat dianjurkan untuk mengurangi ketidaknyamanan dan risiko kerusakan pada sepeda akibat cuaca (panas dan hujan).

Tipe Parkir Sepeda untuk Durasi Panjang

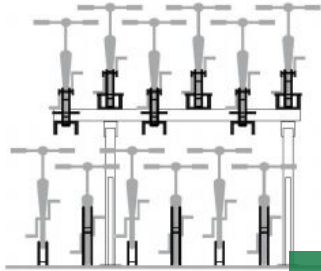
Bike station di Utrecht Central Station, Belanda, sebagai bike station terbesar di dunia (dok. theguardian.com)



Karakteristik

- Membutuhkan keamanan fisik yang tinggi
- Biasanya di dalam ruangan (indoor) dengan akses hanya bagi pengguna parkir (lebih menjamin keamanan)
- Membutuhkan perlindungan dari cuaca (hujan, terik matahari)
- Cocok untuk pengguna transportasi publik, gedung perkantoran, atau residential
- Membutuhkan kapasitas parkir yang besar
- Perlu juga memperhatikan jenis sepeda lain (perlu menyediakan tipe parkir lain)
- Dapat dilengkapi fasilitas pendukung lainnya seperti bengkel sepeda dan *shower room*

Parkir Sepeda untuk Durasi Panjang



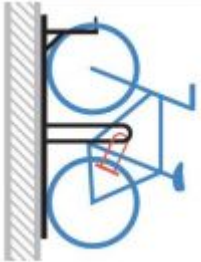
Rak Sepeda Dua Tingkat (dok. Boston.gov dan LTA Singapura)

Rak Sepeda Dua Tingkat

- Terdapat dua titik kontak dengan sepeda
- Efisien ruang, jumlah sepeda yang dapat ditampung banyak
- Dapat mengunci rangka sepeda dan ban
- Penggunaan mudah
- Jenis sepeda yang dapat digunakan terbatas

Rak Sepeda Vertikal

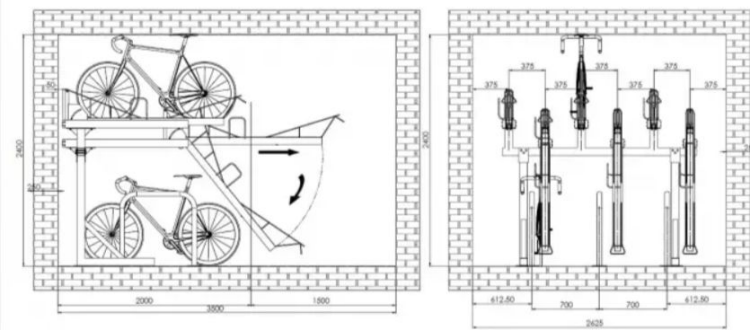
- Jumlah sepeda yang ditampung bisa lebih banyak
- Tidak aksesibel untuk semua pengguna dan jenis sepeda
- Isu keamanan karena beban sepeda menumpu pada rak
- Kurang direkomendasikan dibandingkan rak sepeda dua tingkat



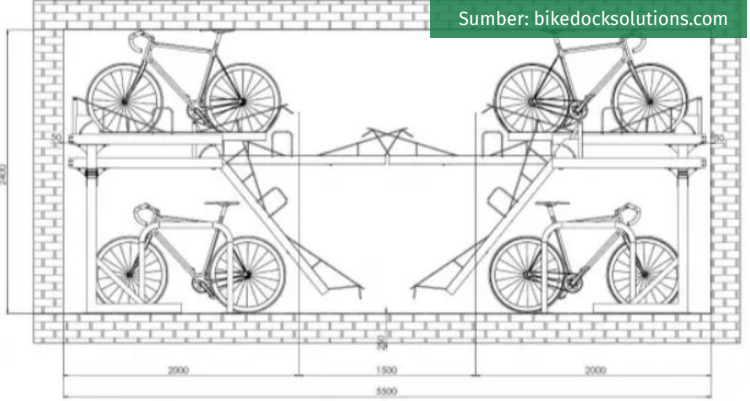
Rak Sepeda Vertikal (dok. Boston.gov dan ooneepod.com)

Dimensi Tempat Parkir Sepeda Dua Tingkat

Dimensi Ruang Rak Sepeda Bertingkat



Sumber: bikedocksolutions.com



[Value Two Tier Bike Rack | Double Stacking Bike Rack \(BDS\)](http://bikedocksolutions.com)
(bikedocksolutions.com)

Securabike-Racks-Range

Proses Menaikan Sepeda



Sumber: groundcontrolsystems.com

[Double Docker Two Tier Indoor Bike Rack](http://Double-Docker-Two-Tier-Indoor-Bike-Rack) | [Ground Control Systems](http://Ground-Control-Systems)

Bentuk Pengamanan Parkir Sepeda Lainnya

Pengamanan dengan CCTV



Penjagaan oleh petugas untuk area parkir



Bike locker dengan sistem elektronik



Area parkir dengan sistem tiket dan foto



Parkir Sepeda yang Sebaiknya Dihindari



Sumber: boston.gov



Sumber: LTA



Sumber: boston.gov

Rak Sepeda Bergelombang

- Titik kontak dengan rangka sepeda hanya satu (tidak baik untuk sepeda tanpa standar)
- Dapat mengunci rangka dan ban
- Kurang mudah digunakan
- Kapasitas terbatas
- Jenis sepeda yang dapat digunakan terbatas

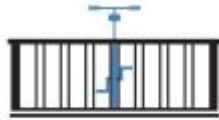
Rak Sepeda pada Ban Depan

- Tidak terdapat titik kontak dengan rangka sepeda
- Tingkat keamanan rendah karena tidak dapat dikunci dengan rangka sepeda, hanya ban depan
- Dapat merusak ban terutama untuk sepeda tanpa standar
- Hanya cocok untuk parkir dimana pesepeda selalu memperhatikan sepedanya
- Mudah digunakan

Rak Sepeda berupa Tiang

- Hanya satu titik kontak (tidak baik untuk sepeda tanpa standar)
- Dapat mengunci frame dan ban
- Penggunaan kurang mudah, cenderung membingungkan
- Kurang aman dari pengrusakan

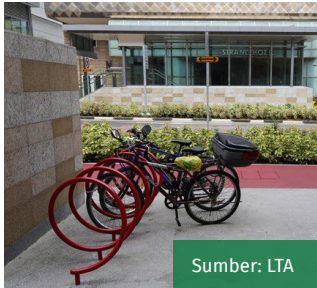
Parkir Sepeda yang Sebaiknya Dihindari



Sumber: boston.gov

Rak Sepeda tipe Pagar

- Tingkat keamanan rendah
- Hanya memungkinkan mengunci ban depan dan dapat menyebabkan kerusakan pada ban
- Hanya cocok untuk tempat dimana peseda selalu memperhatikan sepedanya
- Tidak mudah digunakan
- Material yang digunakan tidak aman dari pengrusakan



Sumber: LTA

Rak Sepeda tipe Spiral

- Tingkat estetika yang baik namun fungsional rendah
- Tingkat keamanan rendah hanya dapat mengunci ban depan
- Dapat merusak ban untuk sepeda tanpa standar
- Kurang mudah digunakan

Referensi

ITDP Indonesia. NMT National Vision (2020)

Boston Transportation Department. Bike Parking Guidelines (2020)

LTA Singapore. Walking and Cycling Design Guide (2018)

APBP. Essentials of Bike Parking (2015)

Seattle Department of Transportation. Seattle Bicycle Parking Guidelines (2018)



 www.itdp-indonesia.org

 [itdpindonesia](https://www.instagram.com/itdpindonesia)

 [ITDP indonesia](https://www.facebook.com/ITDPindonesia)

 [@itdpindonesia](https://twitter.com/itdpindonesia)