

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam melakukan suatu penelitian, harus adanya teori yang mendasari dilakukan penelitian. Dalam tinjauan ini akan diuraikan mengenai manajemen dan program K3 serta ruang lingkup keselamatan bersepeda dan metode SWOT yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian. Keselamatan bersepeda terdiri dari desain jalur sepeda, kesesuaian jenis dan fungsi sepeda, pemeliharaan sepeda, jenis dan fungsi tanda lalu lintas sepeda, instalasi penerangan, peraturan dan regulasi yang berlaku, serta pedoman keselamatan bersepeda.

2.1 Pengertian Organisasi

Organisasi adalah kumpulan orang, barang, dan mesin dan sumber-sumber lain yang menghubungkan penyempurnaan tugas melalui rangkaian saling pengaruh dan tersatupadu ke dalam suatu sistem. (Richard , 1973). Ralph (1973) mengatakan bahwa struktur organisasi adalah hubungan antara fungsi-fungsi tertentu, faktor-faktor fisik dan orang. Sedangkan pengertian struktur organisasi menurut John Pfiffner & Owen Lane (1974) adalah hubungan antara para pegawai dan aktivitas-aktivitas mereka satu sama lain serta terhadap keseluruhan, bagian-bagiannya adalah tugas-tugas, pekerjaan-pekerjaan, atau fungsi-fungsi dan masing-masing anggota kelompok pegawai yang melaksanakannya.

2.2 Pengertian Manajemen

Definisi manajemen menurut George R. Terry, yaitu merupakan proses nyata yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengendalian yang dilaksanakan untuk menetapkan dan mencapai tujuan yang telah disepakati dengan menggunakan sumber daya manusia dan sumber daya yang lainnya. Sumber daya manusia dan sumber daya lainnya disebut sebagai unsur-unsur manajemen.

Menurut Harrington Emerson (1960), ada lima unsur manajemen (5M) saling terikat satu dengan yang lain, yaitu:

1. *Man* : keterlibatan manusia sebagai penggerak yang memiliki peranan, pikiran, harapan serta gagasan
2. *Money* : ketersediaan dana yang memadai
3. *Materials* : benda atau bahan mentah yang dibutuhkan dalam membuat sesuatu
4. *Machines* : mesin kerja yang digunakan dalam proses produksi
5. *Methods* : prosedur, cara kerja yang ditetapkan oleh sebuah organisasi

2.2.1 Fungsi Manajemen

Maddux (2001), pemimpin tim memperlihatkan gaya yang berbeda dibandingkan dengan mereka yang hanya puas mengelola mengelompok. Gaya ini dibentuk selama bertahun-bertahun dari segenap pengalaman hidup individu dan nilai yang mereka anut. Seorang pemimpin dalam hal ini manajer harus menjalankan fungsi-fungsi manajemen, yaitu:

1. *Planning* (Perencanaan)

Perencanaan merupakan penjelasan atau spesifikasi dari usaha untuk mencapai tujuan. Dalam bertindak manajer harus berdasarkan atas metode, rencana atau logika tertentu.

2. *Organizing* (Pengorganisasian)

Maddux (2001), para pemimpin harus mempunyai kemampuan untuk mengelola dengan baik dan mampu membantu anggota tim mengorganisasi dirinya sendiri untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Jika pengorganisasiannya lemah, anggota kelompok cenderung akan menjadi bingung, tidak bersemangat, senang berdebat, tidak mau bekerja sama, dan bersikap *defensive*, sehingga kerjasama tim menjadi mustahil.

3. *Leading* (Pemimpinan)

Cara seorang manajer mengarahkan dan mempengaruhi bawahannya agar dapat melaksanakan tugas-tugas dengan baik. Anggota tim akan datang

Universitas Indonesia

pada pimpinannya untuk mendapatkan arahan dan alokasi dari sumber daya yang tersedia.

4. *Controlling* (Pengendalian)

Pengendalian merupakan upaya mempertahankan aktivitas organisasi untuk tetap sesuai dengan rencana dan tujuan. Seorang manajer berusaha agar organisasi bergerak ke arah tujuannya dan bila ada bagian yang salah, seorang manajer berusaha untuk menemukan penyebabnya dan kemudian memperbaikinya .

2.2.2 **Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

OHSAS (1801), manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah bagian dari keseluruhan manajemen yang memudahkan pengelolaan risiko keselamatan dan kesehatan kerja berkaitan dengan kegiatan organisasi.

Sahab (2001), proses manajemen keselamatan dan kesehatan kerja seperti proses manajemen pada umumnya adalah penerapan berbagai fungsi manajemen yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Fungsi perencanaan meliputi perkiraan/peramalan (*forecasting*) dilanjutkan dengan penetapan tujuan dan sasaran yang akan dicapai, menganalisis data, fakta dan informasi, merumuskan masalah serta menyusun program. Fungsi berikutnya adalah fungsi pelaksanaan yang mencakup pengorganisasian, penempatan staf, pendanaan serta implementasi program. Fungsi terakhir adalah fungsi pengawasan meliputi pemantauan dan evaluasi hasil kegiatan serta pengendalian. Walaupun secara teoritis perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan dipisah-pisahkan tapi sebenarnya ketiga hal tersebut merupakan suatu proses yang berkelanjutan dan saling terkait.

Gallagher (1997), sistem manajemen K3 dibedakan dari baru dan lama, serta pendekatan tradisional dan modern. SMK3 termasuk inovasi penyesuaian dari teknik tertua manajemen keselamatan dan pelaksanaan teknik manajemen terbaik. Empat pendekatan untuk mengelola keselamatan dan kesehatan kerja.

1. *Traditional Management*

Kesehatan dan keselamatan diintegrasikan kedalam peran daripada supervisor, dan *key person* yaitu bisa supervisor dan/atau *safety* dan

Universitas Indonesia

health specialist dan pekerja-pekerja tersebut terlibat didalamnya, tetapi keterlibatan mereka bukan merupakan suatu hal yang kritikal di dalam suatu kegiatan operasi.

2. *Innovative Management*

Manajemen merupakan peran kunci di dalam kegiatan-kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja. Disini keterlibatan “*top level*” dan pekerja sama-sama terlibat dalam pelaksanaan SMK3. “*Top level*” terlihat secara lebih luas dan terintegrasi sedangkan pekerja merupakan suatu kritikal terhadap operasional dari sistem yang mana dengan mekanisme-mekanisme yang ada akan memberikan pengaruhnya kepada *top level*.

3. *Save place Control Strategy*

Menitik beratkan kepada pengontrolan hazard pada sumbernya dengan memperhatikan langkah untuk mendesain dan pemakaian dari prinsip-prinsip pengidentifikasi hazard, risk assessment, dan pengontrolan risiko.

4. *Save Person Strategy*

Menitik beratkan kepada pengawasan perilaku pekerja.

2.3 **Pengertian Program**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, program merupakan rancangan mengenai asas serta usaha yang akan dijalankan. Program juga mengatur langkah-langkah yang harus diambil oleh suatu manajemen dalam mencapai tujuan tertentu.

2.3.1 **Program K3**

Kecelakaan selain menjadi hambatan-hambatan langsung juga merupakan kerugian-kerugian secara tidak langsung yakni kerusakan alat dan mesin, peralatan kerja serta kerusakan pada lingkungan kerja, manusia, dan lain-lain.. Salah satu upaya pencegahan kecelakaan yaitu dengan mempunyai program keselamatan. Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari semua kegiatan operasional. Program K3 yang dimaksudkan untuk mencapai sasaran

dengan memanfaatkan berbagai sumber yang ada ke dalam satu strategi K3 antara lain menurut Permenaker No. 05 tahun 1996:

- a. Pembangunan dan pemeliharaan komitmen pimpinan puncak
- b. Strategi pendokumentasian
- c. Peninjauan ulang desain dan kontrak
- d. Pengendalian dokumen
- e. Pembelian
- f. Keamanan bekerja berdasarkan Sistem Manajemen K3
- g. Standar pemantauan
- h. Pelaporan dan perbaikan
- i. Pengelolaan material dan perpindahannya
- j. Pengumpulan dan penggunaan data
- k. Audit SMK3
- l. Pengembangan, keterampilan dan kemampuan

2.4 Keselamatan

Keselamatan adalah kondisi aman, kondisi dimana dapat terlindungi secara fisik, sosial, spiritual, financial, politik, emosional, pekerjaan, psikis, pendidikan, atau berbagai konsekuensi dari kegagalan, kerusakan, kesalahan, kecelakaan, atau berbagai kejadian lain yang tidak diinginkan (www.wikipedia.org ; 2007)

2.5 Keselamatan Bersepeda

Keselamatan bersepeda ditentukan oleh berbagai faktor, yakni desain jalur sepeda beserta detil-detil tambahan, faktor pengendara sepeda, serta faktor kendaraan yakni sepeda itu sendiri.

2.5.1 Regulasi dan Peraturan Bersepeda

Adanya ketetapan peraturan dan regulasi bersepeda yang mengandung unsur “safety” akan memaksimalkan keselamatan pengendara sepeda. Di negara internasional, hak pesepeda sebagai pengguna kendaraan dilindungi secara legal oleh hukum sejak hadirnya *Vienna Convention on Road Traffic*. Lebih dari 150 negara yang terlibat menandatangani konvensi tersebut, di antaranya adalah Amerika Serikat, Kanada, Mexico, Inggris, Irlandia, New Zealand, Jepang, Cina, dan negara-

negara bagian Eropa. Sebagai tindak lanjut terhadap penandatanganan, ketetapan-ketetapan yang tercantum di konvensi Vienna dimasukkan ke dalam regulasi dan peraturan nasional di tiap negara.

(Bike Laws ; 2009)

Menurut *Economic Commision for Europe-Inland Transport Committee* (1968), secara garis besar, regulasi dan peraturan masing - masing di negara luar mengenai ketertiban bersepeda di lalu lintas adalah:

- 1) Pendefinisian “sepeda” sebagai kendaraan dan jalur sepeda.
- 2) Status legal pesepeda sebagai pengendara di lalu lintas.
- 3) Posisi pengendara sepeda di lalu lintas yang berada di sebelah kanan terkecuali kondisi dimana mengharuskan pengendara menghindari suatu bahaya di jalur, lebar jalur kanan yang terlalu sempit, serta ketika akan belok kiri.
- 4) Tata cara berlalu lintas dan melewati kendaraan lain yang harus dilakukan dengan kewaspadaan tinggi.
- 5) Kewajiban untuk mematuhi aturan lalu lintas yang berlaku, seperti lampu lintas, dan rambu lalu lintas.
- 6) Sinyal aba-aba tangan yang wajib digunakan oleh pengendara sepeda ketika akan belok kanan, kiri ataupun berhenti.
- 7) Larangan bagi pengendara sepeda untuk membawa penumpang kecuali sepeda tersebut telah didesain untuk membawa penumpang, serta membawa barang bawaan berlebih yang akan mempengaruhi keseimbangan pengendara.
- 8) Batas kecepatan bersepeda yang diijinkan
- 9) Kelengkapan sepeda yang wajib dimiliki dan berfungsi dengan baik, yakni rem, bel, lampu, dan pemantul cahaya (*reflector*)
- 10) Keharusan menggunakan helmet bagi pengendara sepeda khususnya anak bawah umur 16 tahun, dan mengenakan alat pelindung diri seperti *knee pad*, dan *elbow pad* untuk acara balap sepeda (*bike touring*)

Di Indonesia, peraturan dan regulasi bersepeda tertuang pada Peraturan Pemerintah No 43 tahun 1993 pasal 77 ayat 1 dan 2 yakni :

“(1) Pengemudi kendaraan tidak bermotor dilarang :

- a. dengan sengaja membiarkan kendaraannya ditarik oleh kendaraan bermotor dengan kecepatan yang dapat membahayakan keselamatan*
- b. membawa atau menarik benda-benda yang dapat merintangangi atau membahayakan pemakai jalan lainnya;*
- c. menggunakan jalur jalan kendaraan bermotor, jika telah disediakan jalur jalan khusus bagi kendaraan tidak bermotor.”*

“(2) Pengendara sepeda dilarang membawa penumpang kecuali apabila sepeda tersebut telah dilengkapi dengan tempat penumpang;”

2.5.2 Pedoman Bersepeda

Bersepeda memberikan mobilitas dan kecepatan yang tinggi, namun bersepeda seringkali sulit terlihat oleh pengendara lain. Kondisi jalan dan kemacetan akibat kendaraan, mobil yang diparkir, *sign*, pejalan kaki, *roller-skater*, *skateboarder*, dan pengendara sepeda lainnya memperbesar masalah ini. Pengendara sepeda harus melakukan segala tindakan agar mereka dapat terlihat, mengikuti kelakuan yang dapat diramalkan dan selamat, serta menciptakan sistem lalu lintas yang aman bagi pengendara lainnya. Pada dasarnya pedoman keselamatan bersepeda dibuat dengan mengacu kepada peraturan dan regulasi bersepeda yang berlaku. (Kurniawidjaja, 2009). Hal-hal yang harus diperhatikan dan dipersiapkan oleh pengendara sepeda diantaranya adalah:

1. Visibilitas

- 1) Menggunakan pakaian berwarna dan bercahaya pada malam hari dan berwarna terang pada siang hari, hal ini bertujuan agar pengguna kendaraan bermotor dan pejalan kaki dapat melihat kehadiran pengendara sepeda.
- 2) Pada malam hari, cahaya dan *reflector* adalah sesuatu yang harus ada untuk penglihatan dan diwajibkan oleh hukum atau peraturan.

Universitas Indonesia

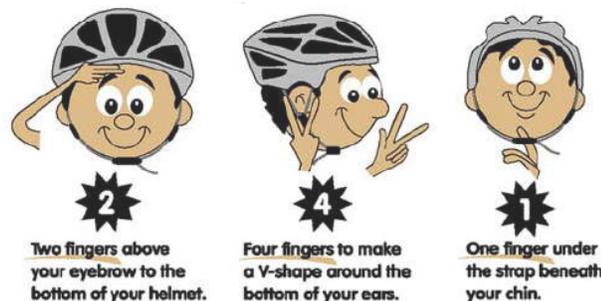
- 3) Menghindari jalan yang tidak terang dan jalan kecil di malam hari.

2. Kondisi sepeda

- 1) Pastikan ukuran sepeda sesuai dengan ukuran tubuh pengendara sepeda.
- 2) Pastikan sadel bagian depan tidak mencuat keatas agar tidak memberikan tekanan berlebih pada alat vital.
- 3) Stel ketinggian sadel dan setang pada posisi yang nyaman.
- 4) Pastikan kondisi sepeda berada dalam keadaan baik, seperti: tekanan angin ban cukup; rem, rantai sepeda, jari-jari roda, bel dan lampu bekerja dengan baik;serta terdapat reflector di depan, belakang dan samping agar dalam kondisi penerangan yang kurang baik pengguna jalan yang lain dapat melihat keberadaan pengendara sepeda.

3. Alat pelindung diri

- 1) Sebaiknya gunakan helm, sarung tangan, kaca mata anti UV (pada siang hari) dan sepatu tertutup pada saat bersepeda, terutama untuk perjalanan yang jauh. Helm yang dipergunakan harus pas dan nyaman digunakan oleh penggunanya. Perlu diingat bahwa kecelakaan sepeda yang paling fatal adalah bila kepala terbentur.
- 2) Ketika menggunakan helmet, wajib dipastikan bahwa helmet telah terpasang dengan benar melalui *helmet fitting*, yakni aturan 2-4-1:
- 3) Posisi helmet berada pada jarak 2 jari diatas alis mata, 4 jari membentuk huruf V di area telinga bawah, tali helmet (strap) dibawah dagu hanya mampu diselipkan 1 jari



itas Indonesia

- 6) Bila bersepeda disiang hari, pakailah lotion anti UV untuk kulit yang tidak tertutupi.
- 7) Gunakan pakaian dan jaket yang tahan air (*water proof*) disaat hujan.

4. Perjalanan yang aman

- 1) Bersepeda di jalur sepeda yang telah ditentukan. Bila ada pejalan kaki, selalu mengutamakan pejalan kaki.
- 2) Berikan aba-aba ketika akan berbelok, pindah jalur atau meminta jalan. Lambaikan tangan kanan jika hendak berbelok ke kanan dan lambaikan tangan kiri jika hendak belok ke kiri.
- 3) Jangan mengangkut muatan yang dapat mengganggu fungsi pengereman atau menghalangi penglihatan dan berboncengan dengan menggunakan sepeda yang didesain untuk satu orang.
- 4) Tangan harus selalu memegang kemudi/setang kecuali ketika memberi tanda akan berbelok.
- 5) Kurangi kecepatan, berhenti dan perhatikan kondisi lalu lintas ketika melewati persimpangan.
- 6) Waspadai kondisi permukaan jalan penyebab ketidaknyamanan bersepeda, seperti polisi tidur, jalan berlubang, becek, kubangan, tumpahan oli, dll.
- 7) Bila ada lubang yang menganga atau ada benda keras teronggok di jalan, lakukan upaya berkelit kemudian kembali ke jalur anda semula.
- 8) Hindari bersepeda di malam hari kecuali untuk mereka yang piawai dan atau memiliki perlengkapan yang cukup (gunakan petanda yang dapat memantulkan sinar/ber-reflektor pada pakaian dan/atau tubuh sepeda terutama di bagian pedal)
- 9) Jangan menggunakan *earphone*, atau alat lainnya yang dapat mengganggu konsentrasi.

2.5.3 Pengertian Sepeda

Sepeda adalah alat transportasi yang sederhana, tanpa motor sehingga di Indonesia dikenal sebagai kereta angin. Dari bangun sepeda inilah yang akhirnya dibuat sepeda motor (www.wikipedia.org, 2009)

1. Jenis sepeda

- 1) Sepeda kota (*city bike*) yang dibuat untuk penggunaan jarak dekat di dalam kota. Biasanya memiliki keranjang di bagian depan dan boncengan di bagian belakang.
- 2) Sepeda hybrid yang dipergunakan untuk commuter. Perpaduan antara stabilnya sepeda gunung dan ringannya sepeda balap.
- 3) Sepeda cruiser yang juga cocok untuk dipakai commuter
- 4) Sepeda balap (*road bike*) yang memiliki bobot sangat ringan dan efisien untuk dipakai membalap di jalan aspal halus tetapi sangat sensitive terhadap kondisi jalan yang buruk.
- 5) Sepeda gunung (*mountain bike*) adalah sepeda yang didesain untuk dikendarai di bukit dan gunung, baik di jalan tanah biasa maupun jalan tanah dengan kondisi ekstrim, seperti berlumpur dan berbatu dan memiliki banyak varian sesuai dengan medan yang akan dilalui.
- 6) Sepeda atraksi (BMX) yang andal untuk atraksi lompat dan semacamnya, tetapi kurang nyaman untuk jarak jauh.
- 7) Sepeda lipat (*folding bike*) yang efisien untuk penggunaan jarak dekat karena dapat dilipat sehingga dapat dimasukkan ke dalam mobil atau angkutan umum.

2. Karakteristik Sepeda

Pada umumnya sepeda memiliki rangka (*frame*) yang dibuat dari pipa baja dan dihubungkan satu sama lain dengan cara solder keras atau pengelasan. Pada rangka inilah semua bagian penyusun sepeda dipasangkan, sehingga rangka menjadi tumpuan bagi semua bagian penyusun sepeda. Ukuran sepeda yang pas dengan ukuran tubuh pengguna merupakan hal penting untuk, karena mempengaruhi keseimbangan dan kenyamanan pengendara. Dalam menentukan ukuran sepeda yang

sesuai dengan ukuran tubuh penggunanya, maka ukuran rangka inilah yang dijadikan pedoman. (Bisowarno, Bambang, 1980)

3. Pemeliharaan Sepeda

Pemeliharaan sepeda yang dilakukan dengan baik dan teratur akan menghasilkan keawetan sepeda tersebut, sehingga selalu nyaman dikendarai dan juga aman. Perawatan yang harus dilakukan pada sepeda berupa pembersihan, pelumasan, penyetelan dan perbaikan. Pelumasan pada sepeda harus dilakukan di semua tempat yang bergesekan dalam gerakannya, agar terdapat gerakan yang licin. Selain itu, pelumasan akan mengurangi tahanan gesek, menyerap panas yang timbul dari gesekan, melindungi bagian-bagian sepeda dari perkaratan, mengurangi keausan, serta mencegah masuknya air di antara bagian yang bergesekan. Bagian-bagian yang perlu diberi pelumasan adalah roda, rantai, pedal, dan setang. Pelumasan sebaiknya diberikan paling sedikit sebulan sekali. Penyetelan juga merupakan bagian perawatan sepeda yang penting agar setiap bagian selalu berfungsi dengan baik. Penyetelan dan pemeriksaan bagian-bagian sepeda harus dilakukan secara teratur, bagian sepeda yang perlu dilakukan penyetelan dan pemeriksaan secara teratur adalah gir belakang, pedal, gigi, rem, sadel, roda dan ban, kunci jok, spatbor, standar, letter S, pelor setang, pelor roda depan dan belakang. Setiap kerusakan walaupun kecil harus segera diperbaiki untuk mencegah terjadinya kerusakan yang lebih besar. Beberapa kerusakan yang sering terjadi antara lain ban yang mengalami kebocoran atau gundul, mur atau baut yang mengalami kerusakan “dol” pada ulirnya., karet rem yang tipis karena aus, pedal sepeda, dan rangka sepeda yang sering jatuh mungkin terpuntir. (Bisowarno, Bambang, 1980)

2.5.4 Desain Jalur Lintasan Sepeda

Jalur lintasan sepeda adalah jalur yang khusus diperuntukkan untuk lalu lintas untuk pengguna sepeda, dipisah dari lalu lintas kendaraan bermotor untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pengguna sepeda. Di Indonesia hingga saat ini, belum ada standar baku mengenai tipe rancangan dan desain jalur lintasan sepeda secara terperinci, hingga pada implementasi pembangunannya, masih menggunakan

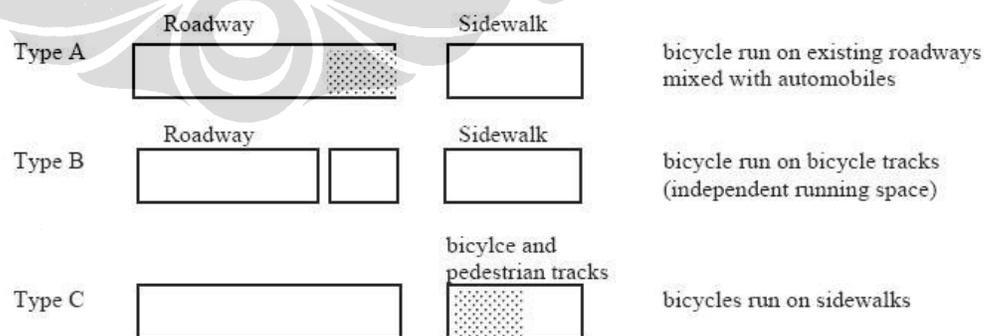
pendekatan standar yang mengacu di negara lain. Secara garis besar, desain jalur lintasan sepeda dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Jalur khusus sepeda, dimana jalur untuk sepeda dipisah secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan bermotor
- 2) Jalur sepeda sebagai bagian jalur lalu lintas yang hanya dipisah dengan marka jalan atau warna jalan yang berbeda.

Tipe jalur lintasan sepeda yang lebih rinci diterangkan oleh Yamakawa (1994), yakni:

- 1) Tipe A, jalur untuk ruang gerak sepeda bercampur dengan jalan pengguna kendaraan bermotor (*automobil*)
- 2) Tipe B, jalur untuk ruang gerak sepeda secara khusus terpisah dari badan jalan (*road ways*) dan jalur pejalan kaki (*side walk*)
- 3) Tipe C, jalur untuk ruang gerak sepeda bercampur dengan jalur pejalan kaki (*sidewalk*)

Pada Tipe A dan C sepeda tercampur dengan *automobil* atau pejalan kaki, jika volume sepeda tinggi, maka akan menimbulkan masalah. Tipe A tidak baik bagi keselamatan pengendara sepeda maupun *automobil*. Pada Tipe C, friksi akan terjadi dengan pejalan kaki. Pada Tipe B tidak akan terjadi konflik lalulintas. Tipe B diperoleh dengan mengubah jalan yang ada (*roadways*) untuk dipakai pengendara sepeda.



1. Dimensi Jalur Lintasan Sepeda

Dimensi jalur lintasan sepeda merupakan ukuran baku yang digunakan dalam membangun jalur lintasan sepeda yang pada prinsipnya disesuaikan dengan ukuran dimensi sepeda dan volume pemakai sepeda. Menurut spesifikasi standar Jerman (*Institute of Transportation and Traffic Engineering, 1972*), lebar lajur lintasan sepeda sekurang-kurangnya 1 meter untuk dilewati satu sepeda, dan jalur untuk lalu lintas dua arah sekurang-kurangnya 1,6 meter.

2. Karakteristik Permukaan Jalur Sepeda

Permukaan jalur sepeda disarankan menggunakan material yang rata dan licin yang berfungsi untuk menjaga tingkat kenyamanan dan keselamatan bersepeda. Material yang menyerap air (*pervious*) akan lebih baik karena dapat menghindari genangan air yang dapat menyebabkan kecelakaan.

3. Pemeliharaan jalur sepeda

Jalur sepeda harus dipelihara untuk menjaga permukaan yang rata, tidak berlubang dan bebas dari kotoran. Seringkali kaca, pasir, tanah, limbah cairan dan dedaunan yang jatuh menutupi jalur sepeda, oleh karenanya disarankan adanya pembersihan secara reguler agar jalur sepeda tetap bersih dan aman untuk digunakan. Permukaan jalur yang dibangun menggunakan material blok juga harus dilakukan pengecekan secara teratur untuk memastikan bagian penyambungan material tersebut tetap rapi, dan tidak terdapat patahan/cracks. Kondisi dimana volume lalu lintas sepeda cukup tinggi harus mendapatkan perhatian lebih dalam perawatannya. Pepohonan, semak dan belukar yang mengelilingi jalur sepeda harus dikontrol secara teratur agar pengendara sepeda memiliki jarak pandang yang adekuat. Rerumpunan yang tumbuh disekitar jalur sepeda juga harus dipotong teratur agar tidak mengganggu pengendara sepeda. Berbagai kondisi tersebut penting dilakukan karena seringkali benda-benda yang berserakan menutupi jalur, juga dapat menutupi lubang pada jalur. Sistem drainase yang terhubung pada jalur sepeda juga harus dibersihkan untuk menghindari genangan air karena terjadinya disfungsi drainase. Pemeliharaan jalur sepeda yang dilakukan secara rutin akan menunjang kondisi pengendara yang baik. (*American Association of State Highway and Transportation Officials ; 1999*)

2.5.5 Tanda Lalu Lintas Sepeda

Universitas Indonesia

Sama halnya dengan kendaraan bermotor lainnya, kehadiran sepeda dalam berlalu lintas sebagai alat transportasi membutuhkan tanda lalu lintas atau rambu-rambu. Rambu lalu lintas sepeda berfungsi sebagai alat untuk menganjurkan, memperingati, serta mengontrol pengendara sepeda dan pengguna jalan lainnya. Pada penempatannya, rambu lalu lintas sepeda memiliki ketinggian minimal 2,50 m. Informasi yang ditampilkan pada rambu harus tepat, yakni mengandung kesesuaian pesan yang ditampilkan melalui kata-kata, simbol-simbol atau bentuk gabungan kata dan symbol. (Hobbs, 1995)

Terdapat tiga jenis informasi yang digunakan dalam rambu lalu lintas sepeda yaitu :

- 1) Perintah dan larangan yang harus dipatuhi, misalnya perintah untuk bersepeda dengan kecepatan tertentu ; larangan untuk tidak bersepeda pada jalan-jalan tertentu. Rambu perintah dan larangan ditempatkan sedekat mungkin dengan titik kewajiban dan larangan dimulai.
- 2) Peringatan terhadap suatu bahaya, misalnya peringatan akan bahaya turunan tajam ; wilayah rawan kecelakaan. Rambu peringatan ditempatkan sekurang-kurangnya pada 50 m atau pada jarak tertentu sebelum tempat bahaya.
- 3) Petunjuk berupa arah, identifikasi tempat, dan fasilitas-fasilitas, rambu petunjuk juga berfungsi untuk memberikan informasi mengenai kehadiran pengendara sepeda dalam lalu lintas yang ditujukan untuk mengingatkan kendaran bermotor dan pejalan kaki berhati-hati, informasi kepada pengendara sepeda mengenai petunjuk dimulai dan diakhirinya jalur sepeda. Dalam hal ini, penempatan rambu petunjuk ditempatkan pada pengakhiran jalur sepeda, persimpangan jalan, pergantian jalur lintasan pada sisi jalan yang lain. (*U.S Department of Transportation-Federal Highway Administration, 2003*)

2.5.6 Instalasi Penerangan

Kehadiran sumber pencahayaan akan meningkatkan visibilitas di sepanjang jalur sepeda. Selain itu, adanya instalasi pencahayaan akan membuat pengendara sepeda dapat melihat kondisi permukaan jalur dan hambatan-hambatan lainnya

Universitas Indonesia

seperti bebatuan, dedaunan, ataupun lubang. Instalasi pencahayaan patut dipertimbangkan jika terdapat penggunaan sepeda di malam hari. Tingkat iluminasi yang dipasang bergantung pada lokasi dan harus memenuhi kebutuhan *clearances vertical* dan *horizontal*. Tempat dimana terdapat masalah keamanan(*security*), maka tingkat iluminasi yang lebih tinggi patut dipertimbangkan. Sumber pencahayaan juga bisa didapatkan melalui komponen lampu sepeda, di beberapa negara mengharuskan pengendara sepeda memiliki lampu sepeda ketika bersepeda di malam hari. (*American Association of State Highway and Transportation Officials, 1999*)

2.6 Analisa SWOT

SWOT merupakan singkatan dari bahasa Inggris yaitu, *Strength, Weakness, Opportunities, dan Threat*. Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam suatu program atau proyek. Analisis ini dimulai dengan menentukan tujuan akhir yang diinginkan atau objektif. Strategi yang ditentukan oleh SWOT merupakan pola pikir logis yang memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman.

Strength : atribut seseorang atau keadaan yang dapat membantu pencapaian objektif.

Weakness : atribut seseorang atau keadaan yang dapat membahayakan pencapaian objektif.

Opportunities : seseorang atau kondisi eksternal yang dapat membantu pencapaian objektif.

Threat : seseorang atau kondisi eksternal yang dapat mengancam pencapaian objektif.

Analisis SWOT bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penting internal dan eksternal dalam mencapai objektif. Penggunaan analisis SWOT tidak hanya terbatas untuk organisasi yang berorientasi profit namun juga dapat digunakan dalam berbagai situasi untuk mengambil keputusan dimana objektif atau tujuan telah ditetapkan. Dalam hal ini, misalnya organisasi non profit, unit-unit pemerintahan, dan kepentingan individual, SWOT juga dapat digunakan dalam membuat rekomendasi selama studi viabilitas. (*SWOT Analysis, 2009*)

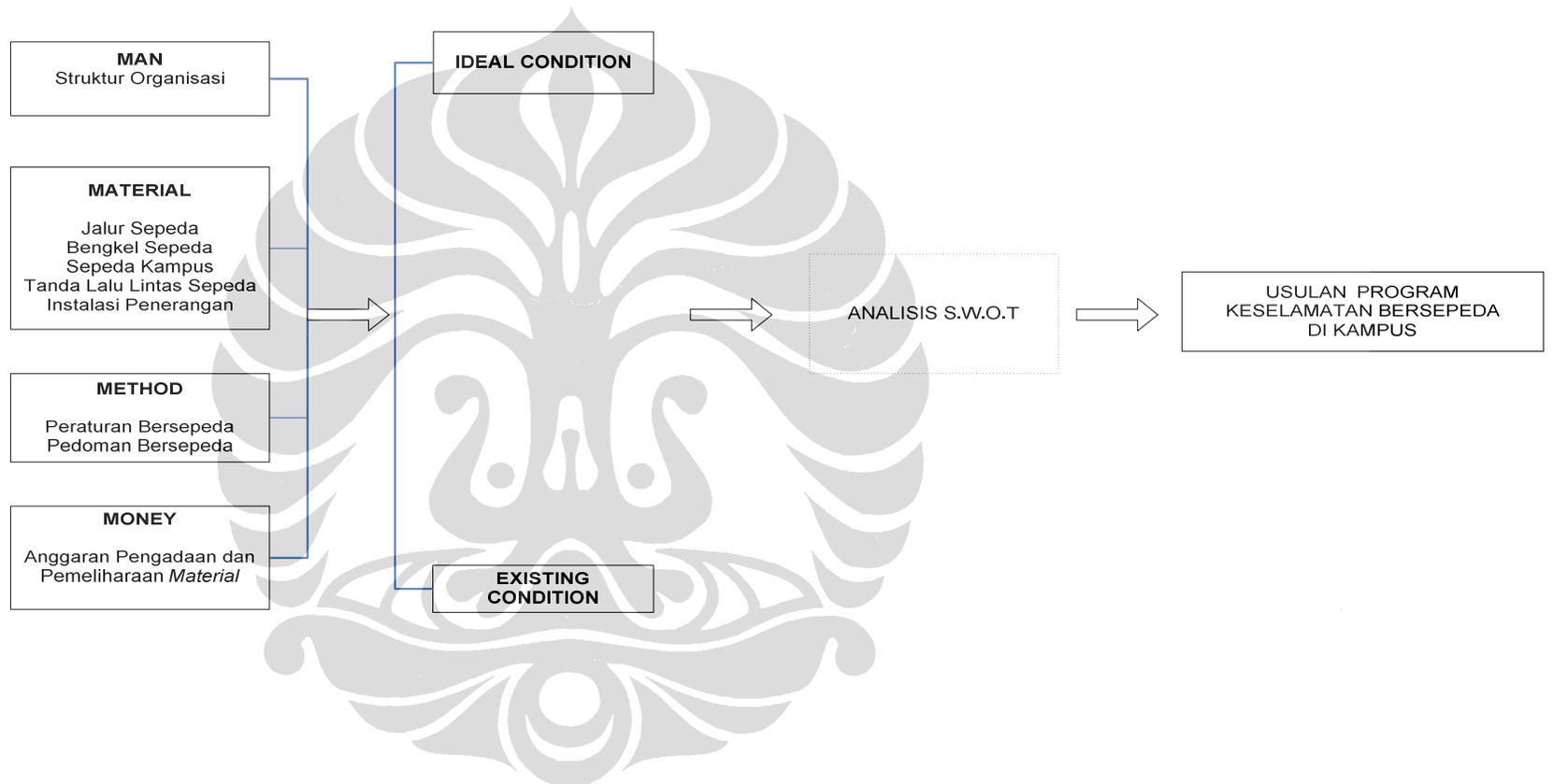
Universitas Indonesia

BAB 3

KERANGKA KONSEP dan DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep disintesis dari tinjauan pustaka yang membahas tentang manajemen dan keselamatan bersepeda. Kerangka konsep ini dikembangkan dari teori manajemen yang dikeluarkan oleh Harrington Emerson (1960) dan ruang lingkup pelaksanaan keselamatan bersepeda. Kerangka konsep ini melihat kondisi elemen-elemen keselamatan bersepeda saat ini (*existing condition*), yaitu dari elemen *man, method, money, material* yang kemudian dibandingkan dengan penerapan keselamatan bersepeda menurut literature yang mendukung (*ideal condition*). Dari hasil perbandingan tersebut, selanjutnya dianalisis S.W.O.T untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap keselamatan bersepeda. Dari hasil analisis S.W.O.T maka ditetapkan usulan tindak lanjut program keselamatan bersepeda.



3.2 Definisi Operasional

Variabel	Sub variabel	Definisi Operasional	Cara ukur dan alat ukur
Man	Struktur organisasi	Susunan organisasi pengelolaan sepeda kampus yang terlibat mencakup jumlah dan pembagian tugas.	Observasi dan wawancara terstruktur
Material	Jalur sepeda	Jalur yang khusus difungsikan untuk lalu lintas pengguna sepeda, mencakup dimensi lebar dan material jalur.	Observasi, penelusuran dokumen dan wawancara terstruktur
	Sepeda kampus	Sepeda yang disediakan oleh Universitas Indonesia sebagai alat transportasi alternatif di kampus, mencakup tipe sepeda dan ukuran sepeda.	Observasi dan wawancara terstruktur
	Bengkel sepeda	Fasilitas pendukung yang ditujukan sebagai sarana pengecekan dan reparasi kondisi fisik sepeda, mencakup aktivitas utama yang dilakukan	Observasi dan wawancara terstruktur

	Tanda lalu lintas sepeda	Rambu-rambu yang terpasang di sisi jalur sepeda yang berisikan informasi perintah dan larangan, peringatan bahaya, dan petunjuk lalu lintas sepeda	Observasi dan wawancara terstruktur
	Instalasi penerangan	Sumber penerangan buatan yang dipasang di jalur sepeda guna memberikan visibilitas pengendara sepeda.	Observasi dan wawancara terstruktur
Method	Peraturan bersepeda di kampus	Segala bentuk peraturan yang diberlakukan di lingkungan kampus yang mengatur tentang lalu lintas bersepeda.	Observasi dan wawancara terstruktur
	Pedoman keselamatan bersepeda	Petunjuk yang berisi informasi mengenai tata cara bersepeda guna menjaga keselamatan pengendara dan orang lain.	Observasi dan wawancara terstruktur
Money	Anggaran pengadaan dan pemeliharaan <i>material</i>	Alokasi dana yang ditujukan sebagai pengadaan dan pemeliharaan jalur sepeda, sepeda kampus, bengkel sepeda, tanda lalu lintas sepeda, APD, instalasi pencahayaan	Wawancara terstruktur dan penelusuran dokumen

Ideal Condition		Keadaan-keadaan pada masing-masing sub variabel menurut literature dan teori.	
Existing Condition		Keadaan-keadaan pada masing-masing sub variabel di lapangan saat penelitian dilakukan (kampus Universitas Indonesia).	
Analisis S.W.O.T		Metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang menjadi kekuatan (S trength), kelemahan (W eakness), peluang (O pportunity), dan ancaman (T hreat) pada keselamatan bersepeda.	