BAB II KESELAMATAN BAGI *OFFROADER*

II.1 Landasan Teori

II.1.1 Keselamatan

Dalam melakukan kegiatan *offroad* keselamatan adalah hal yang diutamakan dikarenakan dalam melakukan kegiatan *offroad* lintasan yang dilalui sangat berbahaya.

Menurut KBBI (2016) keselamatan adalah perihal (keadaan dan sebagainya) selamat, kesejahteraan, kebahagiaan dan sebagainya.

Menurut Priyono (2007) (dalam Arifin, 2011), *safety riding* adalah suatu usaha yang dilakukan dalam meminimalisir tingkat bahaya dan memaksimalkan keselamatan dalam berkendara, untuk menciptakan suatu kondisi yang mana kita berada pada titik tidak membahayakan pengendara lain dan menyadari kemungkinan bahaya yang dapat terjadi di sekitar kita serta pemahaman akan pencegahan dan penanggulangannya. Sedangkan menurut Berlianto (2007) (dalam Arifin, 2011): seorang pengendara yang bertanggung jawab tidak hanya mempunyai *skill* berkendara yang baik. Tetapi lebih dibutuhkan dari sekedar perilaku yang baik. Hal ini berarti mempertimbangkan konsekuensi dari suatu tindakan sehingga dapat lebih awal mempersiapkan mental yang membantu ke arah mengurangi resiko.

II.1.2 Penjelasan *Offroad*

Bagi sebagian orang menyusuri jalanan yang berlubang biasanya menjadi keluhan ataupun kendala tersendiri. Berbeda dengan para *offroader*, yang justru mencari jalan yang tak selayaknya. Kegiatan *offroad* lebih banyak bersangkutan dengan alam, sehingga sebagian besar *offroader* juga adalah para pecinta alam. Kegiatan *offroad* tidak terbatas pada kendaraan roda dua saja, namun juga termasuk di dalamnya kendaraan roda empat atau mobil.

Menurut Suryani (2016) *Offroad* adalah "suatu kegiatan menjelajahi jalanan dengan menggunakan kendaraan mobil atau motor jenis tertentu diluar jalan raya

(beraspal), seperti jalan tanah, berlumpur, berpasir, sungai, atau bebatuan yang masih dalam kondisi apa adanya".

II.1.3 Jenis Offroad Mobil

Kegiatan *fun offroad*, *adventure offroad* dan *speed offroad* banyak dilakukan *offroader* di indonesia. Kegiatan itu cukup berkembang di Indonesia.

Menurut Titi (2010), Beberapa macam *offroad* yang lazim dilakukan *offroader* di Indonesia antara lain:

1. *Fun Offroad*, jenis kegiatan ini lebih mengutamakan wisata alam, dengan jalan yang biasa.

2. *Ekstrem Offroad*, jenis ini lebih bersifat kompetisi dengan jalan yang berat penuh tantangan, juga membutuhkan tingkat keamanan yang tinggi untuk peserta.

3. *Speed Offroad*, jenis ini bersifat kompetisi kecepatan, sesuai dengan waktu yang ditentukan.

4. *Adventure Offroad*, jenis ini lebih bersifat petualangan alam, dengan jalan yang cukup berat.

5. *Touring Offroad*, sama dengan *Adventure Offroad*, namun jalannya lebih ringan.

6. *Mudding/ Mud Bogging*, yaitu mengendarai di daerah tanah basah.

7. *Rock Crawling*, yaitu mengendarai dengan melewati jalan yang berbatu besar dan terjal.

8. *Rock Racing*, yaitu mengendarai dengan kecepatan yang ditentukan oleh waktu, dengan menyusuri jalan berbatu.

II.1.4 Penjelasan IMI

Pada tanggal 27 Maret 1906 didirikan *Javasche Motor Club* yang berkantor di jalan Bojong 153 – 156, Semarang. Dalam perkembangannya *Javasche Motor Club* dirubah

namanya menjadi *Het Koningklije Nederlands Indische Motor Club* (KNIMC) yang selanjutnya sejalan dengan tuntutan zaman nama KNIMC.

Berubah lagi menjadi *Indonesische Motor Club* (IMC) sampai saat penyerahan kedaulatan dari Kerajaan Belanda kepada Pemerintah Republik Indonesia, dimana IMC turut diambil alih oleh Pemerintah Republik Indonesia yang dalam hal ini oleh Departemen Perhubungan.

Sejak IMC diambil alih oleh Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 1950 nama IMC berubah menjadi Ikatan Motor Indonesia (IMI), maka telah dimintakan pula pengakuan dan pengesahan dari Badan-Badan Internasional seperti AIT, FIA, FIM dan OTA sedangkan kantor pusat IMI yang selama ini berada di Semarang di pindahkan ke Jakarta yang untuk pertama kali dan sampai dengan tahun 1968 menempati beberapa ruangan dari Kantor Bank Exim Kota setelah tahun 1968 kantor Pusat IMI telah beberapa kali berpindah tempat yang akhirnya sampai saat sekarang menempati bahagian dari ruangan Sayap Kanan – Stadion Tennis, Jalan Pintu – I Senayan.

Posisi

- Regulator
- Fasilitator
- Pembina dan Pengembang
- Koordinator
- Pengawasan

Tujuan

- IMI sejajar dengan organisasi *otomotif* dunia
- IMI menghadirkan *worl class event* di Indonesia
- Meningkatan sinergi dengan kepolisian
- Mendukung, memfasilitasi, dan membesarkan seluruh pengurus provinsi IMI

Nilai

- Sportif (bersikap jujur)
- Kooperatif (bekerjasama)
- Sosial (berkembang)
- Menjunjung Tinggi Integritas Serta Kejujuran Berdasarkan Nilai-Nilai Pancasila
- Komitmen (berjanji)

Visi

Mempersatukan dan membesarkan seluruh elemen yang terkait dengan *otomotif* di Indonesia Menempatkan IMI di tatanan dan peraturan *otomotif* dunia. Pelopor dan pendukung program ketertiban dan keselamatan berkendara di Indonesia.

Misi

Bersinergi dengan pemerintah swasta, media, pengurus provinsi IMI dan masyarakat Mengadakan *event otomotif* bertaraf dunia/internasional dan melakukan pertemuan secara regular dengan FIA dan FIM.

Bekerjasama dengan kepolisian dan Departemen Perhubungan serta pihak-pihak terkait dalam mentaati peraturan dan hukum berkendaraan.

Ketua Umum (*President*)
Sadikin Aksa
Wakil Ketua Umum (*Vice President*)
Ahmad Sahroni

II.2 Objek Penelitian

II.2.1 Pengertian *Rollbar*

Rollbar pada umumnya tidak memberikan nilai tambah walaupun harga pembuatannya cukup mahal. Namun, perangkat satu ini mempunyai fungsi sangat

bermanfaat dalam menjaga keselamatan pengemudinya saat kendaraan mengalami kecelakaan, terutama ketika terbalik.
Menurut Suryo (2014) *Rollbar* merupakan suatu konstruksi yang harus mampu menahan impact secara maksimal dengan perubahan struktur yang seminimal mungkin.

Tentang sebutan *rollbar* 4 titik, 6 enam titik, 8 titik, 10 titik bahkan 14 titik. Setiap angka yang tertera menunjuk pada jumlah tumpuan yang jadi struktur konstruksinya. Umumnya jika semakin banyak titik pada suatu *rollbar* dapat dikatakan semakin kokoh *rollbar* tersebut. Walau demikian ada konsekuensi mengenai bobot yang melambung. Oleh sebab itu setiap stuktur memiliki spesifikasi pengunaan yang berbeda.

Struktur paling sederhana untuk *rollbar* terdapatnya pilar A, B dan C. Pilar A, B dan C merupakan struktur *rollbar* yang paling dasar. Pilar A merupakan pilar paling depan, sedangkan pillar B berada di bagian tengah dan C menyokong bagian belakang.

Kekuatan *rollbar* merupakan antara ketiga pilar tersebut. Dimana selain bahan pipa, tekukan pada pola *rollbar* sangat menentukan kekuatan konstruksinya. Besar-kecil sudut lekukan pada pipa yang dipergunakan sebagai pilar sangat menentukan kekuatan pada *rollbar*.

Pembuatan *rollbar* melibatkan proses penyambungan. Pada bagian ini melibatkan proses pengelasan. Jenis pengelasan yang tepat adalah dengan jenis las yang tidak terlampau menimbulkan reaksi panas yang berlebihan. Karena hal tersebut dapat merusak komposisi bahan dan bentuk pipa sebagai bahan utama *rollbar*.

Dalam peraturan perlombaan *adventure offroad* yang di buat oleh IMI tertulis pasal 14.1.A.2 point 2 dan 3 mobil *offroad* wajib menggunakan *rollbar* minimal 6 titik, dengan ketentuan diameter minimal 38.1mm x 2.6mm untuk 1000cc – 2500cc dan diameter minimal 44.0mm x 2.9mm untuk 2500cc keatas diesuakan dengan kebutuhan sesuai ukuran dan bobot kendaraan, pada setiap 60cm

maksimum bentangan diberi penguat, dan pada bagian kaca depan wajib diberi penguat rangka segi tiga dan melekat kuat pada bagian rangka mobil.

II.2.2 Pengertian *Safetybelt*

Pada tahun 1911, Benjamin Foulois telah memasangkan sabuk pengaman di kursi pesawat terbangnya. Peranti ini membuatnya tetap berada di tempat duduk tanpa khawatir akan terjatuh saat melakukan manuver udara. Inovasi Foulois inilah yang menjadi gerbang pembuka diaplikasikannya *seatbelt* pada pesawat udara di dunia *otomotif*.

Menurut suryo (2013) Sabuk Pengaman atau *safetybelt* adalah piranti keselamatan yang dirancang untuk melindungi penumpang kendaraan dari gerakan berbahaya akibat tabrakan atau gerakan berhenti tiba-tiba dari kendaraan.

Seiring perkembangan jaman, kebutuhan dan teknologi *safetybelt* dalam dunia *otomotif* semakin beragam. Tidak hanya untuk kendaraan harian, termasuk di dalamnya jenis *safetybelt* kompetisi. Berbeda dengan jenis sabuk pengaman yang dipergunakan pada kendaraan standar yang umumnya memakai model 3 titik, *safetybelt* kompetisi memiliki model mulai dari 4 titik, 5 titik dan 6 titik. Yang dimaksud dengan titik adalah jumlah *harnes* (sabuk) yang mengikat dan menahan tubuh. Jenis ini lebih ditujukan pada keselamatan maksimal, semisal terjadi kendaraan terbalik, maka tubuh tidak akan terhempas dikarenakan ditahan oleh sabuk - sabuk itu. Di Indonesia jenis *safetybelt* 4 dan 5 titik lebih dikenal dibandingkan dengan *versi* 6 titik. Pada dunia kompetisi *offroad* seperti *adventure* jenis 4 titik ini lebih populer dibandingkan lainnya. Hal ini karena pemakaiannya relatif paling ringkas. Sedangkan untuk *speed offroad* ada juga yang menggunakan jenis 5 titik.

Sesuai dengan perkembangan yang ada, jenis 3 inch banyak direkomendasikan untuk dipergunakan dalam kompetisi di Indonesia karena diklaim lebih kuat dan lebih aman. Sabuk jenis 3 inch ini pertama kali dipergunakan pada ajang NASCAR dan kemudian menular pada jenis balapan lainnya. Hingga akhirnya menjadi standar yang ditetapkan oleh FIA.

II.2.3 Fenomena Terjadi

Contoh kasus yang di dapatkan dari web pada saat acara *Super Special Stage Competition* 2013 - *Speed Offroad Competition* di Batulicin Tanah Bambu, Kalimantan Selatan, Sabtu (27/4). Kendaraan Jeep Cherokee setelah turun dari jembatan, berusaha untuk melompati dua gundukan tanah sekaligus, namun karena kecepatan yang mengakibatkan roda depan kendaraan mendarat tepat sebelum gundukan kedua yang mengakibatkan bagian depan menghujam landasan. Akibatnya, bagian belakang kendaraan langsung terangkat dan memutar diudara dan mendarat dengan atap kendaraan bagian depan lebih dahulu. Penggunaan bahan pipa dan diameter pipa untuk *rollbar* serta desainnya, seharusnya mengikuti peraturan yang tertera dalam buku peraturan.



Gambar II.1 Kerusakan dibagian depan setelah mobil terbalik.
Sumber: http://www.sportku.com/uploads/article-images/roll-cage-rollbar-tidak-hanya-menjadi-piranti-tambahan-saja-201304272056512390.JPG
(Diakses pada 09/11/2016)



Gambar II.2 Kerusakan dibagian samping setelah mobil terbalik.
Sumber: http://www.sportku.com/uploads/article-images/roll-cage-rollbar-yang-kuat-mampu-melindungi-pengendara-dari-mau-201304272058241920.JPG
(diakses pada 09/11/2016)

II.3 Analisa

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori di atas bahwa kegiatan *offroad* sangatlah berbahaya apabila tidak menggunakan kendaraan dan perlengkapan yang siap untuk di gunakan. Kendaraan dan *driver* harus mengikuti peraturan yang telah di tetapkan oleh IMI selaku lembaga yang menanungi semua kegiatan *otomotif* di Indonesia terutama *offroad*.

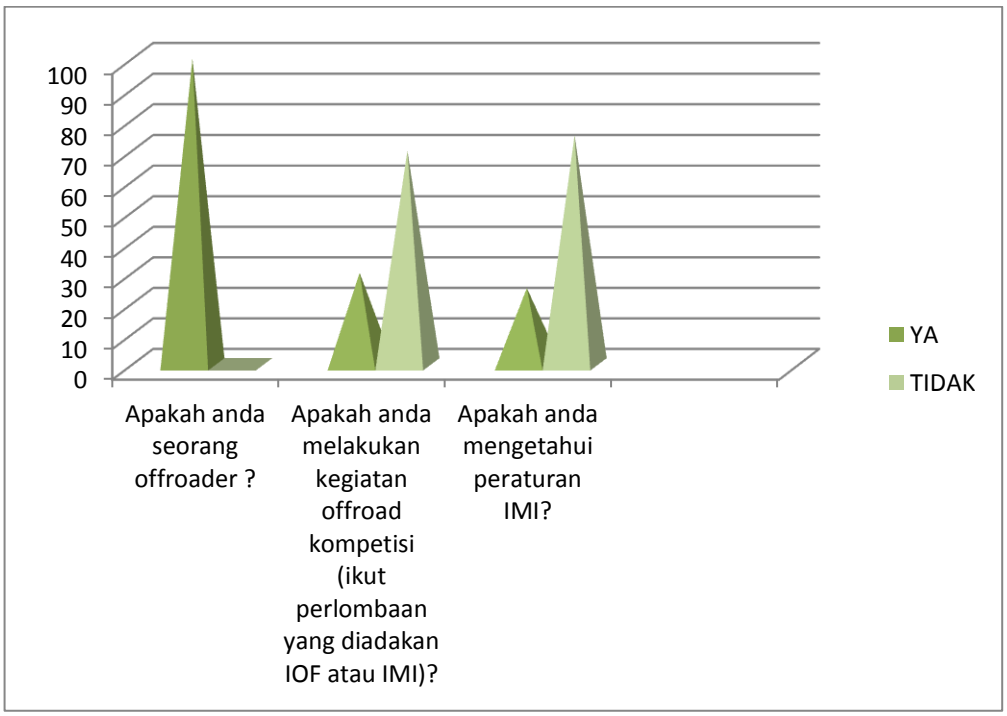
II.4 Data Hasil Kuisioner

Penyebaran kuisioner ini dilakukan kepada *offroader* yang berdomisili di kota bandung dengan jumlah 100 audiens, penyebaran dilakukan dengan disebarkan di bengkel – bengkel mobil *offroad* adapun dengan langsung kepada target audiens secara langsung.

Dari hasil kuisioner :

- 100% *offroader*.

- 30% *offroader* mengikuti perlombaan yang diadakan oleh IMI sisanya melakukan kegiatan sendiri atau diluar kegiatan yang diadakan IMI.
- 75% *offroader* tidak mengetahui peraturan IMI.



Gambar II.3 Hasil Data Kuisioner
Sumber: Data Pribadi (2016)

Dari hasil kuisioner, dapat ditarik garis besarnya bahwa *offroader* yang berada dikota Bandung kurang mengetahui tentang peraturan – peraturan *offroad* yang telah ditetapkan oleh IMI, namun tingkat ketertarikan *offroader* terutama yang masih pemula cukup banyak. Bahwa dapat disimpulkan kurangnya informasi mengenai peraturan – peraturan *offroad* yang ditetapkan IMI dan ketertarikan yang cukup banyak untuk mengetahuinya.

II.5 Solusi Perancangan

Berdasarkan analisa diatas dapat diketahui bahwa kegiatan *offroad* sedang berkembang, adanya kegiatan *offroad* yang dilakukan perorangan atau kelompok dengan menggunakan kendaraan yang tidak dilengkapi peraturan IMI dapat membahayakan *offroader*. Kurangnya informasi mengenai peraturan *offroad* menjadi kendala bagi *offroader*, dengan demikian memberikan informasi kepada *offroader* mengenai peraturan – peraturan *offroad* yang telah ditetapkan oleh IMI

selain berupa teks akan sangat bermanfaat bagi *offrader*. Dengan demikian solusi yang ditawarkan adalah Perancangan Informasi Keselamatan Bagi *Ofrroader* melalui Video Peraturan.