

ABSTRAK

Kendaraan roda dua saat ini menjadi pilihan favorit masyarakat dalam melakukan aktivitas di luar rumah, karena sifatnya yang mudah dibawa dan fleksibel. Hal ini juga didukung oleh pihak dealer yang menyediakan uang muka yang rendah dan cicilan yang ringan, sehingga motor dapat dimiliki dengan mudah. Akan tetapi kepemilikan sepeda motor yang menjadi moda transportasi saat ini, tidak disertai dengan meningkatnya kualitas pengendara sepeda motor dalam berkendara di jalan raya.

Polrestabes kota Bandung sebagai salah satu pihak yang memiliki wewenang dalam menghasilkan atau membentuk calon pengendara sepeda motor sampai diterbitkannya SIM (Surat Izin Mengemudi) dalam hal ini SIM C, memiliki kendala dalam membina masyarakat untuk menjadikan masyarakat yang tertib dalam berbudaya lalu lintas. Proses pengajuan penerbitan SIM C, dirasa kurang memberikan pendidikan dan pengujian belum benar-benar efektif dan efisien dalam menghasilkan pengendara sepeda motor yang berkualitas. Hal ini dapat berdampak meningkatnya pelanggaran-pelanggaran dan kecelakaan di jalan raya. Sikap pengendara sepeda motor yang tidak tertib juga dapat membuat lalu lintas menjadi tidak teratur. Tujuan tugas akhir ini adalah, memperbaiki sistem penerbitan SIM C, dengan menggunakan pendekatan metode makro ergonomi, serta memberikan usulan yang tepat kepada pihak Polrestabes dalam mengambil suatu keputusan untuk melakukan perbaikan sistem yang ada.

Data-data untuk mendukung proses perbaikan ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner sebanyak 97 kuesioner yang dibagikan kepada responden secara random di jalan protokol. Ditambah beberapa data-data yang diberikan pihak Polrestabes kota Bandung untuk mendukung penelitian ini. Data kuesioner diolah dengan menggunakan statistika deskriptif. Hasilnya adalah gambaran kondisi pengendara sepeda motor di kota Bandung. Hasil tersebut dianalisis, lalu dibandingkan dengan kriteria pengendara yang baik dan benar menurut kepolisian.

Dalam menyelesaikan masalah organisasi peneliti menggunakan metode *Macro-Ergonomic Analysis Design (MEAD)*. Dimana metode ini digunakan untuk menganalisis prosedur penerbitan SIM C. Dari analisis menggunakan *MEAD* diketahui 24 variansi yang muncul ditahapan dengan kondisi resiko *significant* yang berarti memiliki dampak resiko yang sangat tinggi, dan *high* memiliki dampak resiko tinggi. Resiko ditinjau dari seberapa besar tahapan tersebut mempengaruhi kompetensi/kualitas dari calon pengendara sepeda motor. Pengaruh dalam hal ini adalah kondisi-kondisi yang membuat calon penerima SIM C tidak dapat memahami aturan dan cara-cara yang benar dalam berkendara.

Usulan berdasarkan hasil analisis, diketahui terdapat 3 kriteria kemampuan yang harus diperbaiki, yaitu *Up stream system*, *Transformation Process*, dan *Down stream system*.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI	ii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	

1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-3
1.3 Batasan dan Asumsi	1-3
1.4 Rumusan Masalah	1-4
1.5 Tujuan Penelitian	1-5
1.6 Sistematika Penulisan	1-6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ilmu Ergonomi	2-1
2.2 Makro Ergonomi	2-3
2.2.1 Lahirnya Ergonomi Makro	2-4
2.3 Metode Penerapan Ergonomi Makro.....	2-6
2.3.1. Metode Partisipasi.....	2-6
2.3.2 Metode Laboratorium	2-6
2.3.3 Metode Study Lapangan	2-6
2.3.4 Metode Eksperimen Lapangan.....	2-6
2.3.5 Metode Kuesioner	2-7
2.3.6 Metode Survey Interview.....	2-7
2.3.7 Metode Focus Group.....	2-7
2.3.8 Metode Kombinasi	2-7
2.4 Metode Macro-Ergonomic Analysis Design (MEAD)	2-7

2.5	Risk Assesment	2-10
2.6	Display	2-12
2.7	Efektifitas Penglihatan	2-14
2.8	Metode 5W1H.....	2-14

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metode Penelitian	3-1
3.2	Keterangan Bagan Alir	3-5
3.2.1	Penelitian Pendahuluan	3-5
3.2.2	Identifikasi masalah.....	3-5
3.2.3	Batasan dan Asumsi	3-6
3.2.4	Perumusan Masalah	3-6
3.2.5	Tujuan Penelitian.....	3-6
3.2.6	Tinjauan Pustaka	3-6
3.2.7	Pengumpulan Data	3-6
3.2.8	Pengolahan data dan Analisis.....	3-9
3.2.9	Usulan.....	3-11
3.2.10	Kesimpulan Dan Saran.....	3-11

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

4.1	Sejarah Polrestabes kota Bandung	4-1
4.2	Prosedur Pengajuan Penerbitan dan Perpanjangan SIM C.....	4-1
4.3	Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab Polrestabes Bandung Serta Dinas Perhubungan (DISHUB)	4-2
4.3.1	Struktur oraganisasi dan Tugas Polrestabes Bandung	4-2
4.4	Data Mentah Pelanggaran Pengendara Sepeda Motor, Kegiatan Satuan Lalu Lintas, dan Kuesioner Penelitian.....	4-3
4.4.1	Data Umum Pengendara Sepeda Motor.....	4-5
4.4.2	Bagian 1: Latar belakang pengendara.....	4-7
4.4.3	Bagian 2: Latar belakang kendaraan dan pemahamannya.....	4-10

4.4.4	Bagian 3: Pemahaman rambu-rambu lalu lintas dan marka jalan.....	4-14
4.4.5	Bagian 4: Kepedulian akan keselamatan	4-27
4.4.6	Bagian 5: Kepedulian akan sesama.....	4-32

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

5.1	Analisis Latar Belakang Pengendara (Kuesioner Bagian 1) Dan Analisis Pemahaman Rambu-rambu Lalu Lintas Dan Marka Jalan	5-1
5.1.1	Pemahaman Rambu Berdasarkan Hasil Kuesioner.....	5-4
5.2	Analisis Berdasarkan Pertanyaan 5 dan 6 Dengan Membandingkan Pertanyaan 7 Pada Kuesioner Bagian 1 : Latar Belakang Pengendara.....	5-8
5.2.1	Analisis Pemahaman pengendara akan rambu-rambu lalu lintas dihubungkan dengan cara mendapatkan SIM C dan Status Kepemilikan SIM C.....	5-10
5.2.2	Analisis Grafik Pemahaman Rambu-rambu Lalu lintas Dibandingkan Dengan JalurPengajuan	5-13
5.3	Analisis Pemahaman Kepedulian Akan Keselamatan Pengendara.....	5-14
5.4	Analisis Pemahaman Kepedulian Akan Keselamatan Sesama (Baik Pengendara Ataupun Tidak pengendara Sepeda Motor).....	5-22
5.5	Tahapan-Tahapan Metode <i>Macro-Ergonomic Analysis and Design (MEAD)</i>	5-35
5.5.1	Tahap 1 : Mengamati Lingkungan dan Subsistem Organisasi.....	5-36
5.5.2	Tahap 2 : Tipe Sistem Produksi dan Ekspektasi Performansi	5-40

5.5.2.1 Tingkat Kompleksitas, Sentralisasi , dan Formalisasi Organisasi.....	5-40
5.5.2.2 Analisis Kriteria Kemampuan Organisasi.....	5-41
5.5.2.3 Analisis Organisasi dan Masalah Yang Dihadapi.....	5-42
5.5.2.4 Analisis Penjaminan Mutu.....	5-44
5.5.3 Tahap 3 : Unit Operasi dan Proses Kerja	5-46
5.5.4 Tahap 4 : Identifikasi Variansi dan Penentuan resiko.....	5-47
5.5.5 Tahap 5 : Matriks Variansi.....	5-49
5.5.6 Tahap 6a: Penentuan Variansi-Variansi Kunci	5-52
5.5.7 Tahap 6b: Pembuatan Tabel Kendali Variansi Kunci.....	5-55
5.6 Analisis Matriks Variansi dan Resiko Setiap Variansi	5-57
5.7 Analisis Pendekatan Hasil Kuesioner Terhadap Tahapan Prosedur Yang beresiko (<i>MEAD</i> Tahap 5)	5-57
5.8 Analisis Organisasi (Polretabes) Dengan Menggunakan Pendekatan Ergonomi Makro	5-58
5.9 Analisis Perbandingan Penggunaan Pendekatan Ergonomi Makro Dengan Ergonomi Mikro Untuk Perbaikan Organisasi ..	5-58
5.10 Analisis Pengembangan Budaya Berlalu Lintas.....	5-59

BAB 6 USULAN

6.1 Usulan Berdasarkan Hasil Tingkat Resiko dan Jumlah Variansi	6-1
6.1.1 Usulan Berdasarkan Kriteria Kemampuan: <i>Up Stream System</i>	6-3
6.1.2 Usulan Berdasarkan Kriteria Kemampuan: <i>Transformation Process</i>	6-8
6.1.2.1 Tahapan Ujian Teori	6-8
6.1.2.2 Tahapan Ujian Simulator.....	6-16
6.1.2.3 Tahapan Ujian Praktek.....	6-23
6.1.2.4 Tahapan Ujian Praktek.....	6-24
6.1.3 Usulan Berdasarkan Kriteria Kemampuan: <i>Down Stream System</i>	6-20

6.1.4 Usulan Penanaman Kesadaran Budaya Tertib Berlalu Lintas Di Dalam Program Pendidikan Awal (Hasil Kuesioner Penelitian).....	6-26
--	------

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	7-1
7.2 Saran	7-4

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Peta Matriks Resiko (Kramadibrata, 2010)	2-11
2.2	Tabel Rekomendasi Tinggi Huruf Pada Display	2-13
2.3	Tabel Rating of Sharpness of Color Images an Color Backgrounds Display	2-13
2.4	Tabel Comfort Rating for Color CRT Text and Background Combination	2-14
4.1	Jumlah Kecelakaan Bulan September 2012 Secara Umum	5-3
4.2	Jumlah Pelanggar Lalu lintas Berdasarkan Profesi Secara Umum	5-4
4.3	Golongan SIM Pelanggar Secara Umum	5-4
4.4	Latar Belakang Pendidikan Pelanggar Secara Umum	5-4
4.5	Jenis Pelanggaran Yang Dilakukan Oleh Pengguna Sepeda Motor	5-4
4.6	Kegiatan Diyaksa Lantas September 2012	5-4
4.7	Data umum Bagian 1	5-5
4.7	Data Umum Bagian 1 (lanjutan)	5-5
4.8	Daftar rambu lalu lintas dan marka jalan	5-14
4.9	Pertanyaan Pemahaman akan keselamatan	5-27
4.10	Pertanyaan Pemahaman akan kepedulian	5-32
4.10	Pertanyaan Pemahaman akan kepedulian (Lanjutan)	5-32
5.1	Persentase masing-masing jawaban	5-1
5.2	Persentase rambu peringatan	5-5
5.3	Persentase rambu larangan	5-6
5.4	Persentase rambu perintah	5-7

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
5.5	Persentase rambu petunjuk	5-8
5.6	Data hasil sortiran dari pertanyaan 5, 6, dan 7	5-9
5.7	Sudah punya SIM C sebelum berkendara dan sampai saat ini	5-11
5.8	Belum punya SIM C saat pertama kali dan saat ini punya 7	5-11
5.9	Sudah punya SIM C tidak diperpanjang	5-11
5.10	Belum punya SIM C saat pertama kali berkendara dan sampai saat ini belum punya SIM C	5-12
5.11	<i>System and Environmental Scan</i>	5-36
5.12	Identifikasi variansi keseluruhan	5-48
5.13	Matriks variansi keseluruhan	5-49
5.14	Rangkuman matriks variansi	5-50
5.14	Rangkuman matriks variansi (Lanjutan)	5-50
5.15	Penentuan variansi kunci	5-52
5.15	Penentuan variansi kunci (Lanjutan)	5-53
5.16	Pemilihan berdasarkan tingkat resiko dan jumlah variansi lain yang disebabkan	5-54
5.17	Tabel kendali variansi kunci	5-56
6.1	Pembagian Variansi Berdasarkan Kriteria Kemampuan Dalam Sistem Kerja	6-2
6.1	Pembagian Variansi Berdasarkan Kriteria Kemampuan Dalam Sistem Kerja (Lanjutan)	6-3

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	<i>Balance Model</i>	2-4
3.1	Bagan alir metodologi penelitian	3-1
3.1	Bagan alir metodologi penelitian (lanjutan)	3-2
3.1	Bagan alir metodologi penelitian (lanjutan)	3-3
3.1	Bagan alir metodologi penelitian (lanjutan)	3-3
3.1	Bagan alir metodologi penelitian (lanjutan)	3-5
3.2	Bagan alir pengumpulan data	3-7
3.3	Bagan alir pengolahan data	3-10
4.1	Flowchart Pengajuan SIM C baru	4-1
4.2	Prosedur Pepanjang SIM C	4-2
4.3	Struktur Organisasi Polrestabes Bandung	4-2
4.4	Jenis Kelamin Pengendara	4-5
4.5	Pekerjaan pengendara	4-6
4.6	Pendidikan terakhir Pengendara	4-6
4.7	Pengalaman Pengendara	4-6
4.8	Jenis Motor Pengendara	4-7
4.9	Umur pertama kali belajar sepeda motor	4-7
4.10	Siapa yang pertama kali mengajarkan mengemudikan sepeda motor	4-7
4.11	Tempat pertama kali yang dikunjungi	4-8
4.12	Ketika pergi pertama kali ketempat yang dikunjungi apakah didampingi	4-8
4.13	Sudahkah memiliki SIM C ketika menggunakan sepeda motor	4-8
4.14	Sudahkah memiliki SIM C sekarang	4-9
4.15	Bagaimana cara mendapatkan SIM C	4-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.16	Apakah paham mengenai isi Undang-undang no.22 tahun 2009	4-9
4.17	Sumber pengetahuan tentang lalu lintas	4-10
4.18	Kepemilikan kendaraan saat ini	4-10
4.19	Alasan menggunakan sepeda motor	4-10
4.20	Apakah anda rutin melakukan perawatan terhadap motor	4-11
4.21	Apakah motor pernah dimodifikasi	4-11
4.22	Bagian mana yang dimodifikasi	4-11
4.23	Alasan memodifikasi motor	4-12
4.24	Apakah helm SNI saat ini sudah aman bagi anda	4-12
4.25	Tempat biasa membeli helm	4-12
4.26	Prioritas dalam memilih helm	4-13
4.27	Alasan menggunakan helm	4-13
4.28	Rambu dan Marka jalan 1	4-15
4.29	Rambu dan Marka jalan 2	4-15
4.30	Rambu dan Marka jalan 3	4-15
4.31	Rambu dan Marka jalan 4	4-16
4.32	Rambu dan Marka jalan 5	4-16
4.33	Rambu dan Marka jalan 6	4-16
4.34	Rambu dan Marka jalan 7	4-17
4.35	Rambu dan Marka jalan 8	4-17
4.36	Rambu dan Marka jalan 9	4-17
4.37	Rambu dan Marka jalan 10	4-18
4.38	Rambu dan Marka jalan 11	4-18
4.39	Rambu dan Marka jalan 12	4-18

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.40	Rambu dan Marka jalan 13	4-19
4.41	Rambu dan Marka jalan 14	4-19
4.42	Rambu dan Marka jalan 15	4-19
4.43	Rambu dan Marka jalan 16	4-20
4.44	Rambu dan Marka jalan 17	4-20
4.45	Rambu dan Marka jalan 18	4-20
4.46	Rambu dan Marka jalan 19	4-21
4.47	Rambu dan Marka jalan 20	4-21
4.48	Rambu dan Marka jalan 21	4-21
4.49	Rambu dan Marka jalan 22	4-22
4.50	Rambu dan Marka jalan 23	4-22
4.51	Rambu dan Marka jalan 24	4-22
4.52	Rambu dan Marka jalan 25	4-23
4.53	Rambu dan Marka jalan 26	4-23
4.54	Rambu dan Marka jalan 27	4-23
4.55	Rambu dan Marka jalan 28	4-24
4.56	Rambu dan Marka jalan 29	4-24
4.57	Rambu dan Marka jalan 30	4-24
4.58	Rambu dan Marka jalan 31	4-25
4.59	Rambu dan Marka jalan 32	4-25
4.60	Rambu dan Marka jalan 33	4-25
4.61	Rambu dan Marka jalan 34	4-26
4.62	Rambu dan Marka jalan 35	4-26
4.63	Pertanyaan 1 Bagian 4	4-27
4.64	Pertanyaan 2 Bagian 4	4-28
4.65	Pertanyaan 3 Bagian 4	4-28
4.66	Pertanyaan 4 Bagian 4	4-28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.67	Pertanyaan 5 Bagian 4	4-29
4.68	Pertanyaan 6 Bagian 4	4-29
4.69	Pertanyaan 7 Bagian 4	4-29
4.70	Pertanyaan 8 Bagian 4	4-30
4.71	Pertanyaan 9 Bagian 4	4-30
4.72	Pertanyaan 10 Bagian 4	4-30
4.73	Pertanyaan 11 Bagian 4	4-31
4.74	Pertanyaan 12 Bagian 4	4-31
4.75	Pertanyaan 13 Bagian 4	4-31
4.76	Pertanyaan 1 Bagian 5	4-33
4.77	Pertanyaan 2 Bagian 5	4-34
4.78	Pertanyaan 3 Bagian 5	4-34
4.79	Pertanyaan 4 Bagian 5	4-34
4.80	Pertanyaan 5 Bagian 5	4-35
4.81	Pertanyaan 6 Bagian 5	4-35
4.82	Pertanyaan 7 Bagian 5	4-35
4.83	Pertanyaan 8 Bagian 5	4-36
4.84	Pertanyaan 9 Bagian 5	4-36
4.85	Pertanyaan 10 Bagian 5	4-36
4.86	Pertanyaan 11 Bagian 5	4-37
4.87	Pertanyaan 12 Bagian 5	4-37
4.88	Pertanyaan 13 Bagian 5	4-37
4.89	Pertanyaan 14 Bagian 5	4-38
4.90	Pertanyaan 15 Bagian 5	4-38
4.91	Pertanyaan 16 Bagian 5	4-38
4.92	Pertanyaan 17 Bagian 5	4-39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.93	Pertanyaan 18 Bagian 5	4-39
4.94	Pertanyaan 19 Bagian 5	4-39
4.95	Pertanyaan 20 Bagian 5	4-40
4.96	Pertanyaan 21 Bagian 5	4-40
4.97	Pertanyaan 22 Bagian 5	4-40
4.98	Pertanyaan 23 Bagian 5	4-41
4.99	Pertanyaan 24 Bagian 5	4-41
4.100	Pertanyaan 25 Bagian 5	4-41
5.1	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 77 Ayat 1	5-3
5.2	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 77 Ayat 2-5	5-3
5.3	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 86 Ayat 1	5-3
5.4	Contoh Rambu Peringatan	5-4
5.5	Contoh Rambu Larangan	5-6
5.6	Contoh Rambu Perintah	5-7
5.7	Contoh Rambu Petunjuk	5-7
5.8	Persentase dari pemahaman pengendara dari jalur resmi	5-13
5.9	Persentase dari pemahaman pengendara dari jalur tidak resmi	5-14
5.10	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 206 Ayat 3	5-15
5.11	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 116 Ayat 1	5-16

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
5.12	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 8	5-16
5.13	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 105 Ayat 1a-1b	5-17
5.14	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 105 Ayat 1a-1b	5-18
5.15	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 4f	5-19
5.16	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 109 Ayat 1-2 beserta penjelasan ayat 2	5-20
5.17	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 9	5-20
5.18	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 1	5-22
5.19	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 105 Ayat 1a-1b	5-23
5.20	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 131 Ayat 1	5-24
5.21	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 2	5-24
5.22	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 8	5-25
5.23	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 77 Ayat 1	5-25
5.24	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 4a	5-27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
5.25	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 288 Ayat 2	5-28
5.26	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 4f-4h	5-29
5.27	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 108 Ayat 2	5-29
5.28	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 109 Ayat 2 serta penjelasan ayat 2	5-30
5.29	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 107 Ayat 2	5-30
5.30	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 131 Ayat 1	5-31
5.31	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 114 Ayat 1a-1c	5-32
5.32	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 3	5-33
5.33	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 108 Ayat 2a	5-33
5.34	Penjelasan Undang-undang no.22 tahun 2009 Pasal 106 Ayat 4a	5-34
5.35	Struktur Organisasi Sat.Lantas Polrestabes Bandung	5-40
5.36	Kriteria kemampuan didalam sistem kerja (Sink & Tuttle 1989)	5-42
5.37	Diagram Informasi Prosedur Mendapatkan SIM C	5-46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
6.1	Prosedur Pengajuan SIM C Usulan	6-7
6.2	Poster instruksi prosedur pengajuan SIM C	6-10
6.3	Poster instruksi ujian serta tujuan ujian teori	6-11
6.4	Poster instruksi ujian serta tujuan ujian simulator	6-18
6.5	Poster instruksi ujian serta tujuan ujian praktek	6-21
6.6	Siklus pengembangan budaya berlalu lintas yang baik	6-27