

**PEMILIHAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS JALAN
RAYA YANG DITINJAU DARI ASPEK *DISPLAY* SEHINGGA
MEMBERI KENYAMANAN & KESELAMATAN
BAGI PENGGUNA JALAN
(STUDI KASUS JEMBATAN
BUJANGGA)**

SKRIPSI



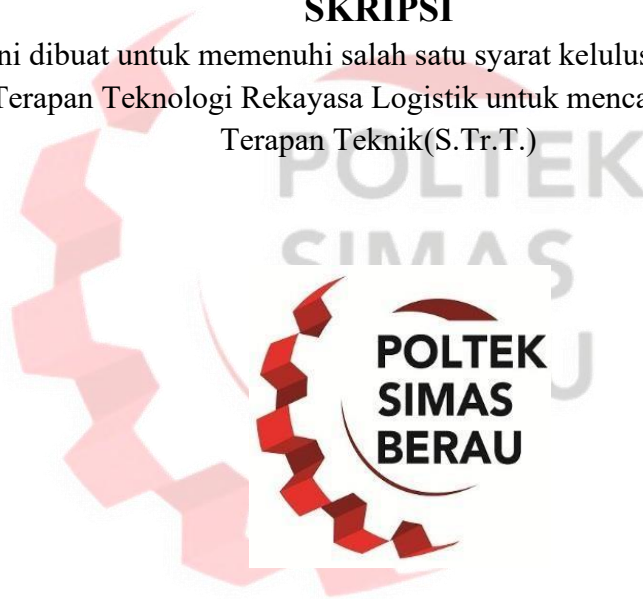
Oleh:
Rachmad Ibnul Farhan
Muttaqin NIM. 18401016

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU
COAL2022**

**PEMILIHAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS JALAN
RAYAYANG DITINJAU DARI ASPEK *DISPLAY*
SEHINGGA
MEMBERI KENYAMANAN & KESELAMATAN
BAGI PENGGUNA JALAN
(STUDI KASUS JEMBATAN
BUJANGGA)**

SKRIPSI

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Logistik untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T.)



**Oleh :
Rachmad Ibnul Farhan
Muttaqin18401016**

**PROGRAM DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA
LOGISTIK
POLITEKNIK SINARMAS BERAU COAL
BERAU
2022**

LEMBAR MOTO

“Hal kecil yang terus menerus dilakukan, akan menjadi kebiasaan sehari-hari”.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "PEMILIHAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS JALAN RAYA YANG DITINJAU DARI ASPEK *DISPLAY* SEHINGGA MEMBERI KENYAMANAN & KESELAMATAN BAGI PENGGUNA JALAN" ini diajukan oleh:

Nama : Rachmad Ibnul Farhan Muttaqin
NIM : 18401016

Telah selesai diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban laporan skripsi.

Berau, 22 Agustus 2022

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068502

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik

Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068502

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi dengan judul:
PEMILIHAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS JALAN RAYA YANG DITINJAU DARI
ASPEK *DISPLAY* SEHINGGA MEMBERI KENYAMANAN & KESELAMATAN BAGI
PENGGUNA JALAN

Oleh:

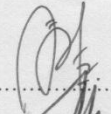
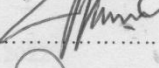
Rachmad Ibnul Farhan Muttaqin
18401016

Telah dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi Sarjana Terapan Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk
memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T) pada:

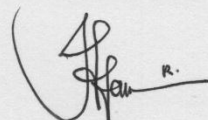
Hari : Senin

Tanggal : 22 Agustus 2022

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:

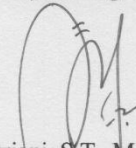
- | | | |
|---|------------|---|
| 1. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA | Pembimbing |  |
| 2. Kris Adi N, S.Mn., M.M., CSCA, CPLM. | Penguji I |  |
| 3. Fahriza Fawwas A, S.T., M.Eng. | Penguji II |  |

Mengesahkan,
Wakil Direktur Akademik dan
Kemahasiswaan



Fanny Rizki, M.Sc., Apt.
NIP. 170001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi
Rekayasa Logistik



Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN: 1122068502

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rachmad Ibnul Farhan Muttaqin

NIM : 18401016

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "PEMILIHAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS JALAN RAYA YANG DITINJAU DARI ASPEK *DISPLAY* SEHINGGA MEMBERI KENYAMANAN BAGI PENGGUNA JALAN" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 22 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Rachmad Ibnul Farhan Muttaqin
NIM. 18401016

ABSTRAK

Di berbagai kota banyak rambu-rambu lalu lintas yang tidak memadai khususnya rambu-rambu lalu lintas yang di tempatkan di pinggir jalan. Dari segi ukuran ikon, letak penempatan ikon, dan maksud dari ikon rambu lalu lintas kurang dimengerti oleh pengguna jalan, rambu yang sudah rusak, dan gambar rambu sudah tidak jelas, sehingga sering kali para pengguna jalan merasa kurang nyaman pada waktu berkendara. Kebijakan rambu lalu lintas saat ini sudah sesuai dengan peraturan, akan tetapi muncul beberapa masalah seperti kurangnya *maintenance*, rambu tertutup oleh tanaman, adanya perempatan jalan yang masih belum terpasang rambu – rambu lalu lintas. Tujuan penelitian ini untuk membuat usulan rambu-rambu lalu lintas jalan raya ditinjau dari aspek display dan usulan agar dapat memperbaiki rambu-rambu lalu lintas.

Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam pengolahan data, menggunakan 3 kriteria (gambar, bentuk, dan warna) dan tiga alternatif yaitu model 1 (berbentuk kotak dan berwarna kuning), model 2 (berbentuk bulat dan merah) dan model 3 (berbentuk segitiga dan berwarna biru). Setelah melakukan pengolahan dan analisa data responden, diperoleh hasil sebagai berikut : Model 1 memiliki bobot tertinggi yaitu 52%, model 2 memiliki bobot kedua yaitu 35%, dan model 3 memiliki bobot terendah 13%. Hasil dari perhitungan bahwa rambu model 1 memiliki Nilai Tertinggi yaitu 52%.

Kata Kunci: *Display*, Rambu Lalu Lintas, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

ABSTRACT

In various cities, there are many inadequate traffic signs, especially traffic signs placed on the side of the road. In terms of the size of the icon, the location of the icon placement, and the meaning of the traffic sign icon is not understood by road users, the signs are damaged, and the picture of the signs is not clear, so that road users often feel uncomfortable when driving. The current traffic sign policy is in accordance with the regulations, but some problems arise such as lack of maintenance, signs covered by plants, there are crossroads where traffic signs are still not installed. The purpose of this study is to make a proposal for road traffic signs in terms of the display aspect and a proposal in order to improve traffic signs.

This research uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. In data processing, using 3 criteria (image, shape, and color) and three alternatives, namely model 1 (box-shaped and yellow), model 2 (round and red) and model 3 (triangle-shaped and blue). After processing and analyzing respondent data, the following results were obtained: Model 1 has the highest weight of 52%, model 2 has the second weight of 35%, and model 3 has the lowest weight of 13%. The results of the calculation that the model 1 sign has the highest value, which is 52%.

Keyword: *Display, traffic signs, and Analytical Hierarchy Process*

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program D-IV Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinarmas Berau *Coal*.

Dalam menyusun maupun mengumpulkan data Laporan Tugas Akhir penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua yang telah mendoakan dan memberikan dukungannya sehingga penulis menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan lancar dan baik.
2. Bapak Kris Adi Nugraha, S.Mn.,M.M., CSCA., CPLM. Selaku Direktur Politeknik Sinarmas Berau *Coal* dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membantu dengan sabar dalam membimbing penulis menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Ibu Dewi Safitriani, ST., M.Si selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik dan Pembimbing I yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Penelitian.
4. Bapak Renal selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dalam menyusun tata tulis mengerjakan Laporan Tugas Akhir.
5. Serta Dosen – Dosen Prodi Teknologi Rekayasa Logistik yang telah bersedia mendidik, mengajar, dan memberikan ilmu.
6. Bapak Hamka selaku Kepala Seksi Sarana dan Prasarana yang telah memberikan arahan dan ilmu selama Praktik Kerja Industri di Dinas Perhubungan Kabupaten Berau
7. Seluruh karyawan Dinas Perhubungan yang telah memberikan ilmu dan manfaat selama Praktik Kerja Industri.
8. Rekan se-angkatan 2018 yang saling dukung dan memberikan semangat mengerjakan Laporan Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir serta penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Amin.

Berau, 10 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Aktivitas Kegiatan Instansi.....	4
2.2 <i>Display</i>	5
2.3.1. Penggunaan Warna pada <i>Display</i>	10
2.3.3. Kriteria dalam Pembuatan <i>Display</i>	13
2.3.4. Warna pada <i>Visual Display</i>	14
2.3.5. Indikator-indikator dari <i>Display</i>	15
2.4. Lalu Lintas	17
2.5. Rambu-rambu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.2 Jenis Data	26
3.3 Metode Pengumpulan Data	26
3.4 Metode Analisis Data	27
3.5 Rencana Kegiatan.....	27
3.6 Diagram Alur Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Gambaran Umum Jembatan	31
4.2 Pengumpulan data.	32

BAB V.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.	48
Daftar Pustaka.....	49



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kepentingan umum.....	6
Gambar 2. 2 Display khusus	6
Gambar 2. 3 display kualitatif	7
Gambar 2. 4 dsplay kuantitatif	7
Gambar 2. 5 mikroskop.....	8
Gambar 2. 6 peta	8
Gambar 2. 7 visual display	8
Gambar 2. 8 Auditory display	9
Gambar 2. 9 Tactual display	9
Gambar 2. 10 Taste display.....	9
Gambar 2. 11 Olfactory display	10
Gambar 2. 12 Penggunaan warna rambu	11
Gambar 2. 13 ukuran huruf	13
Gambar 2. 14 Rambu peringatan.....	18
Gambar 2. 15 Rambu larangan.....	19
Gambar 2. 16 Rambu perintah	20
Gambar 2. 17 Rambu petunjuk.....	21
Gambar 2. 18 Struktur Hirarki <i>Complete</i>	23
 Gambar 4. 1 Jembatan Bujangga.....	 30
Gambar 4. 2 Rambu Lalu Lintas Model 1	45
Gambar 4. 3 Rambu Lalu Lintas Model 2	46
Gambar 4. 4 Rambu Lalu Lintas Model 3	46

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	23
Tabel 2. 2 Nilai <i>Random Indeks (RI)</i>	24
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3 1 Rencana Kegiatan	28
Tabel 4.1 Penjelasan Kriteria	32
Tabel 4.2 Kepentingan Kriteria.....	34
Tabel 4.3 Perbandingan Rata-Rata Kriteria Utama.....	36
Tabel 4.4 Perbandingan Rata-rata Kriteria Gambar.....	36
Tabel 4.5 Perbandingan Rata-Rata Kriteria Bentuk.....	37
Tabel 4.6 Perbandingan Rata-Rata Kriteria Warna.....	37
Tabel 4.7 Penjumlahan Nilai Kolom Kriteria Utama.....	38
Tabel 4.8 <i>Vektor eigen</i> kriteria utama	38
Tabel 4.9 Penjumlahan Nilai Kolom Kriteria Gambar	39
Tabel 4.10 <i>Vektor Eigen</i> Kriteria Gambar	39
Tabel 4.11 Penjumlahan Nilai Kolom Kriteria Bentuk.....	40
Tabel 4.12 <i>Vektor eigen</i> Kriteria Bentuk	40
Tabel 4.13 Penjumlahan Nilai Kolom Kriteria Warna.....	41
Tabel 4.14 <i>Vektor Eigen</i> Kriteria Warna.....	41
Tabel 4.15 <i>Eigen Keputusan</i>	45

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL