

# **PEDOMAN**

Pd T-09-2004-B

**Konstruksi dan Bangunan**

---

## **Penanganan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas**



**DEPARTEMEN PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH**



## Daftar isi

Daftar isi .....	i-iii
Daftar gambar .....	iv
Daftar tabel .....	iv
Prakata .....	v
Pendahuluan .....	vi
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
3.1 Area terburuk .....	1
3.2 Angka ekivelen kecelakaan (EAN) .....	1
3.3 Kecelakaan lalu lintas .....	1
3.4 Kerusakan .....	2
3.5 Konflik lalu lintas .....	1
3.6 LINK .....	2
3.7 Lokasi rawan kecelakaan .....	2
3.8 Luka berat .....	2
3.9 Luka ringan .....	2
3.10 Meninggal dunia .....	2
3.11 NODE .....	2
3.12 Pencegahan kecelakaan .....	2
3.13 Pengurangan kecelakaan .....	3
3.14 Persimpangan terburuk .....	3
3.15 Peta referensi .....	3
3.16 Ruas terburuk .....	3
3.17 Sistem-3L .....	3
3.18 Tingkat fatalitas .....	3
3.19 Tingkat kecelakaan .....	3
4 Ketentuan umum .....	3
4.1 Kriteria lokasi rawan kecelakaan lalu lintas .....	3
4.2 Prinsip dasar penanganan lokasi rawan kecelakaan .....	4
4.3 Strategi peningkatan keselamatan .....	4
4.4 Kriteria penanganan lokasi kecelakaan lalu lintas .....	4
4.4.1 Kriteria penanganan lokasi tunggal .....	4



4.4.2	Kriteria penanganan ruas atau route .....	4
4.5	Sistem pendataan kecelakaan lalu lintas .....	4
4.6	Pemilihan teknik penanganan .....	5
4.7	Monitoring penanganan lokasi rawan kecelakaan .....	5
5	Ketentuan teknis .....	5
5.1	Identifikasi lokasi rawan kecelakaan .....	5
5.1.1	Identifikasi lokasi kecelakaan terburuk berdasarkan frekuensi kecelakaan .....	6
5.1.2	Teknik peringkatan lokasi kecelakaan .....	7
5.2	Analisis karakteristik data kecelakaan .....	8
5.3	Situasi kecelakaan dan usulan penanganan .....	11
5.4	Teknik penanganan dan tingkat pengurangan kecelakaan .....	14
5.5	Pertimbangan ekonomis .....	15
5.6	Evaluasi tingkat efektifitas teknik penanganan .....	16
5.6.1	Analisis sebelum dan sesudah penanganan .....	16
5.6.2	Tingkat efektifitas teknik penanganan .....	17
5.6.3	Evaluasi biaya dan manfaat .....	17
6	Prosedur penanganan .....	18
6.1	Persiapan .....	19
6.2	Tahap identifikasi lokasi rawan kecelakaan .....	19
6.2.1	Langkah-1: Pemeringkatan awal - Identifikasi lokasi kecelakaan terburuk berdasarkan jumlah kecelakaan tertinggi .....	19
6.2.2	Langkah-2: Pemeringkatan kedua - Peringkatan lokasi kecelakaan .....	19
6.2.3	Langkah-3: Penyelidikan awal - Survei pendahuluan untuk penandaan lokasi rawan kecelakaan di lapangan .....	20
6.2.4	Langkah-4: Pemeringkatan akhir - Penentuan lokasi rawan kecelakaan untuk penyelidikan lanjutan .....	20
6.3	Tahap analisis data .....	21
6.3.1	Langkah-5: Pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data lapangan .....	21
6.3.2	Langkah-6: Analisis karakteristik kecelakaan .....	23
6.3.3	Langkah-7: Analisis persepsi pengemudi .....	23
6.4	Tahap pemilihan teknik penanganan .....	24
6.4.1	Langkah-8: Identifikasi dan pemilihan teknik penanganan .....	24
6.4.2	Langkah-9: Pertimbangan ekonomis .....	24
6.5	Pelaksanaan konstruksi .....	24
6.6	Tahap monitoring dan evaluasi .....	25
6.6.1	Langkah-10: Monitoring perilaku lalu lintas dan kecelakaan .....	25
6.6.2	Langkah-11: Evaluasi pengaruh penanganan terhadap kecelakaan .....	26
6.6.3	Langkah-12: Evaluasi biaya dan manfaat .....	26

Lampiran A	Contoh daftar lokasi kecelakaan terburuk berdasarkan jumlah kecelakaan	27
Lampiran B	Contoh pemeringkatan lokasi kecelakaan dengan tingkat kecelakaan ..	29
Lampiran C	Contoh pemeringkatan lokasi kecelakaan dengan statistik kendali mutu ..	31
Lampiran D	Contoh pemeringkatan lokasi kecelakaan dengan angka ekivalen kecelakaan .....	32
Lampiran E	Contoh diagram kecelakaan .....	34
Lampiran F	Ringkasan data kecelakaan .....	35
Lampiran G	Contoh penyajian data .....	36
Lampiran H	Contoh peta kondisi eksisting lokasi kecelakaan dan diagram tabrakan .	40
Lampiran I	Contoh penanganan lokasi rawan kecelakaan .....	41
Lampiran J	Contoh diagram tongkat (luaran dari perangkat lunak Sistem-3L) .....	42
Lampiran K	Contoh analisis statistika (Uji-Chi Kuadrat) .....	43
Lampiran L	Contoh analisis statistika (Uji-Normal) .....	44
Lampiran M	Contoh formulir monitoring lalu lintas dan kecelakaan .....	46
Lampiran N	Contoh analisis sebelum dan sesudah penanganan .....	47
Lampiran O	Daftar / tabel distribusi Chi Kuadrat .....	48
Lampiran P	Daftar / tabel distribusi Normal .....	50
Lampiran Q	Daftar singkatan / simbol .....	51
Lampiran R	Daftar nama dan lembaga .....	53
Bibliografi	.....	54



### Daftar gambar

Gambar 1	Sistem penomoran jaringan jalan perkotaan .....	6
Gambar 2	Sistem penomoran jaringan jalan antar kota .....	7
Gambar 3	Prosedur penyelidikan kecelakaan .....	18

### Daftar tabel

Tabel 1	Tabel kontingensi 2x2 .....	10
Tabel 2	Interpretasi tingkat signifikansi dan tingkat kefidensi .....	11
Tabel 3	Situasi kecelakaan secara umum dan usulan penanganan .....	12
Tabel 4	Situasi kecelakaan untuk ruas jalan perkotaan dan usulan penanganan untuk persimpangan .....	12
Tabel 5	Situasi kecelakaan untuk ruas jalan perkotaan dan usulan penanganan untuk ruas jalan .....	13
Tabel 6	Situasi kecelakaan untuk ruas jalan antar kota dan usulan penanganan .....	13
Tabel 7	Teknik penanganan dan tingkat pengurangan kecelakaan pada jalan perkotaan .....	14
Tabel 8	Teknik penanganan dan tingkat pengurangan kecelakaan pada jalan antar kota .....	15
Tabel 9	Tabel kontingensi 2x2 untuk analisis sebelum dan sesudah .....	16
Tabel 10	Peringkatan lokasi berdasarkan tingkat kesulitan .....	21

