

PEDOMAN

No : 010-A / PW / 2004

Pengukuran topografi untuk pekerjaan jalan dan jembatan

Buku 1 Penjelasan Umum



DEPARTEMEN PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH
DIREKTORAT JENDERAL PRASARANA WILAYAH

PRAKATA

Dalam rangka mendukung terwujudnya peningkatan kualitas pelaksanaan pembangunan dibidang prasarana jalan agar diperoleh hasil yang tepat mutu, tepat waktu dan tepat biaya diperlukan aturan yang berupa NSPM (Norma, Standar, Pedoman, dan Manual) di bidang prasarana jalan.

Dengan diterbitkannya buku Pedoman Pengukuran Topografi untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan para perencana, pengawas maupun para pelaksana mengenai pengukuran topografi untuk pekerjaan jalan dan jembatan.

Pedoman Pengukuran Topografi untuk Pengukuran Jalan dan jembatan ini, terdiri dari 4 (empat) buku yaitu:

Buku 1 : Penjelasan Umum

Buku 2 : Prinsip Dasar Pengukuran dan Perencanaan Topografi

Buku 3 : Pelaksanaan Pengukuran Topografi

Buku 4 : Pengenalan Beberapa Alat Ukur, dimana keempat buku ini merupakan satu kesatuan yang saling terkait.

Apabila dalam pelaksanaannya dijumpai kekurangan / kekeliruan dari pedoman ini, akan dilakukan penyempurnaan di kemudian hari.

Jakarta, Oktober 2004

Direktur Jenderal Prasarana Wilayah



Hendrianto Notosoegondo

DAFTAR ISI

Prakata	
1. Ruang lingkup	1
2. Acuan normative	1
3. Istilah dan definisi	1
3.1. <i>ascii</i>	1
3.2. <i>data recorder</i>	2
3.3. <i>down load</i>	2
3.4. <i>edm (electronic distance measure)</i>	2
3.5. <i>ets (electronic total station)</i>	2
3.6. <i>file batch</i>	2
3.7. <i>ground model</i>	3
3.8. <i>internal memory card</i>	3
3.9. <i>gps (global positioning system)</i>	3
3.10. jaring kontrol horizontal	3
3.11. metode poligon	4
3.12. <i>raw data</i>	4
3.13. sudut horizontal	4
3.14. sipat datar	4
3.15. <i>surface</i>	4
3.16. survey gps	5
3.17. titik kontrol horizontal	5
3.18. teodolit	5
3.19. <i>triangulated irregular networks (tin)</i>	5
3.20. titik kontrol horizontal	5
4. Sistematika pedoman	6
5. Penjelasan umum	6
6. Pengukuran perencanaan jalan	8
6.1. Persiapan	8

6.1.1.	Persiapan personil	8
6.1.2.	Persiapan bahan dan peralatan	8
6.2.	Survey pendahuluan	9
6.3.	Pemasangan monumen	9
6.4.	Pengukuran kerangka kontrol vertikal	10
6.5.	Pengukuran kerangka kontrol horizontal	11
6.6.	Pengukuran penampang memanjang	12
6.7.	Pengukuran penampang melintang	12
6.8.	Pengukuran situasi	13
6.9.	Pengukuran azimuth jurusan	13
6.10.	Pengukuran pengikatan titik-titik referensi	14
7.	Pengukuran perencanaan jembatan	14
7.1.	Pemasangan monumen	15
7.2.	Pengukuran kerangka kontrol vertikal	15
7.3.	Pengukuran kerangka kontrol horizontal	16
7.4.	Pengukuran penampang memanjang jalan	16
7.5.	Pengukuran penampang melintang jalan	17
7.6.	Pengukuran penampang melintang sungai	17
7.7.	Pengukuran situasi	17
7.8.	Pengikatan titik-titik referensi	18
8.	Pengukuran pelaksanaan jalan	18
8.1.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk <i>center line</i>	19
8.2.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk pembuatan <i>shop-drawing</i>	19
8.3.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk rencana pembebasan lahan	19
8.4.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk monitoring pelaksanaan konstruksi	20
9.	Pengukuran pelaksanaan pembangunan jembatan	20
9.1.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk <i>center line</i> , posisi <i>abutmen</i> , posisi <i>pier</i> dan elevasi jembatan.	20
9.2.	Pengukuran <i>stake-out</i> untuk monitoring pelaksanaan	20

10. Pengolahan data	21
11. Penggambaran	22
11.1. Penggambaran secara manual	22
11.2. Penggambaran secara digital	23