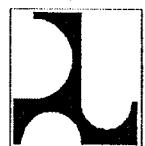


PEDOMAN

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**

P R A K A T A

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 —
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. sifat 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 azimut 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 |