

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tahapan Perencanaan Jalan

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) bahwa di dalam perencanaan jalan pada prinsipnya supaya suatu jalan memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan hal pertama yang harus kita ketahui adalah berapa kecepatan rata – rata kendaraan yang melewati ruas jalan yang akan kita teliti, sebab dengan kita mengetahui berapa kecepatan rata – rata kendaraan yang lewat di jalan tersebut barulah kita bisa mendesain jalannya. Syarat batas kecepatan ini akan terkait erat dengan jarak pandangan, koefisien gesekan ban dengan lapisan permukaan serta ruang gerak kendaraan.

2.2. Kendaraan Rencana

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) bahwa kendaraan rencana adalah wakil dari kelompoknya yang dipergunakan untuk merencanakan bagian – bagian dari penampang melintang jalan. Kendaraan yang mempergunakan jalan di kelompokkan menjadi kelompok mobil penumpang, bus/truk, semi traller dan traller. ukuran kendaraan rencana masing – masing kelompok diambil ukuran yang terbesar untuk mewakili kelompoknya. Kendaraan rencana yang dipilih sebagai dasar perencanaan fungsi jalan.

2.3. Kecepatan Rencana

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) mengatakan bahwa Kecepatan rencana adalah kecepatan yang dipilih untuk keperluan perencanaan setiap bagian jalan raya seperti tikungan, kemiringan jalan, jarak pandangan dll.

Faktor yang mempengaruhi kecepatan rencana adalah:

a. keadaan medan

Bina marga menjadi jenis medan menjadi seperti tabel dibawah ini:

Tabel 2 .1 Jenis medan

Jenis medan	Kemiringan
Datar	0 – 9,9 %
Perbukitan	10 – 24,9 %
Pegunungan	> 25 %

Sumber : *Rekayasa Jalan Raya 1999*

Kecepatan daerah datar akan lebih besar apabila dibandingkan dengan kecepatan pada daerah perbukitan, dan kecepatan daerah perbukitan akan lebih besar daripada kecepatan daerah pegunungan.

b. Sifat dan penggunaan daerah yang akan dilalui oleh jalan yang direncanakan

2.4.Kapasitas

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) kapasitas adalah kemampuan suatu jalan yang menerima beban lalu lintas atau jumlah kendaraan maksimal yang dapat melewati suatu penampang melintang jalan pada jalur jalan selama satu jam dengan kondisi serta arus lalu lintas tertentu

Perbedaan antara VJP dengan kapasitas adalah VJP menunjukkan jumlah arus lalu lintas yang direncanakan akan melintas suatu penampang melintang jalan selama satu jam.Sedangkan kapasitas menunjukkan jumlah arus lalu lintas yang maksimal

dapat melewati suatu penampang melintang dalam waktu satu jam sesuai dengan kondisi jalan tersebut.

2.5. Jarak Pandangan

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) bahwa Jarak pandangan adalah bagian jalan di depan pengemudi yang dapat dilihat dengan jelas, di ukur dan tempat kedudukan mata pengemudi. manfaat jarak pandangan adalah untuk menghindari tabrakan, pada saat menyiap memiliki jarak pandangan yang cukup memungkinkan pengemudi untuk berada pada lintasan berlawanan dan efisiensi agar volume pelayanan dapat maksimal. Jarak pandangan dimanfaatkan untuk merencanakan penempatan rambu – rambu lalulintas. jarak pandangan yang cukup dapat direncanakan dengan menyesuaikan rencananya pada dua hal yaitu jarak *stopping* diperuntukkan pada semua jalan. Dan jarak *passing* untuk 2 atau 3 lajur.

2.6. Geometrik

Menurut (Suryadarma H dan Susanto B., 1999) bahwa bagian dari perencanaan jalan dimana dimensi yang nyata dari suatu jalan beserta bagian – bagiannya seperti, lebar jalan, tikungan, kelandaian dan jarak pandang disesuaikan dengan susunan dalam perencanaan jalan serta sifat – sifat lalulintas yang melaluinya.

2.6.1. Lalu lintas

Di dalam perencanaan jalan raya selain kita mengetahui keadaan medan jalannya kita juga harus mengetahui secara pasti keadaan lalulintas nya di sekitar jalan tersebut supaya di dapat hasil yang sesuai.

2.6.2. Jalur dan lajur lalu lintas

Jalur lalu lintas adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan, jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur (*lane*) kendaraan, lajur lalu lintas adalah bagian dari jalur lalu lintas yang khusus di peruntukkan untuk di lewati oleh suatu rangkaian kendaraan dalam satu arah (Sukirman, 1994).

2.6.3. Bahu jalan

Menurut Hendra Suryadharma dan Bennidiktus S.,(1999) bahu jalan adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas dan berfungsi sebagai :

1. tempat berhenti sementara, misal: mogok, istirahat,
2. sebagai ruangan untuk menghindar pada keadaan darurat,
3. memberikan kelegaan / kenyamanan pengemudi
4. memberikan dukungan dari arah samping konstruksi perkerasan
5. ruangan pembantu pada saat perbaikan jalan : misal tempat material
6. ruangan untuk lintasan patroli, ambulans pada keadaan darurat

2.8. Arus Lalu lintas

Arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik jalan persatuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan / jam, smp / jam, atau LHRT (MKJI 1997).

2.9. Kapasitas Jalan

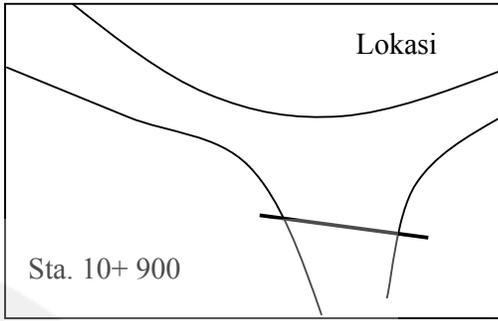
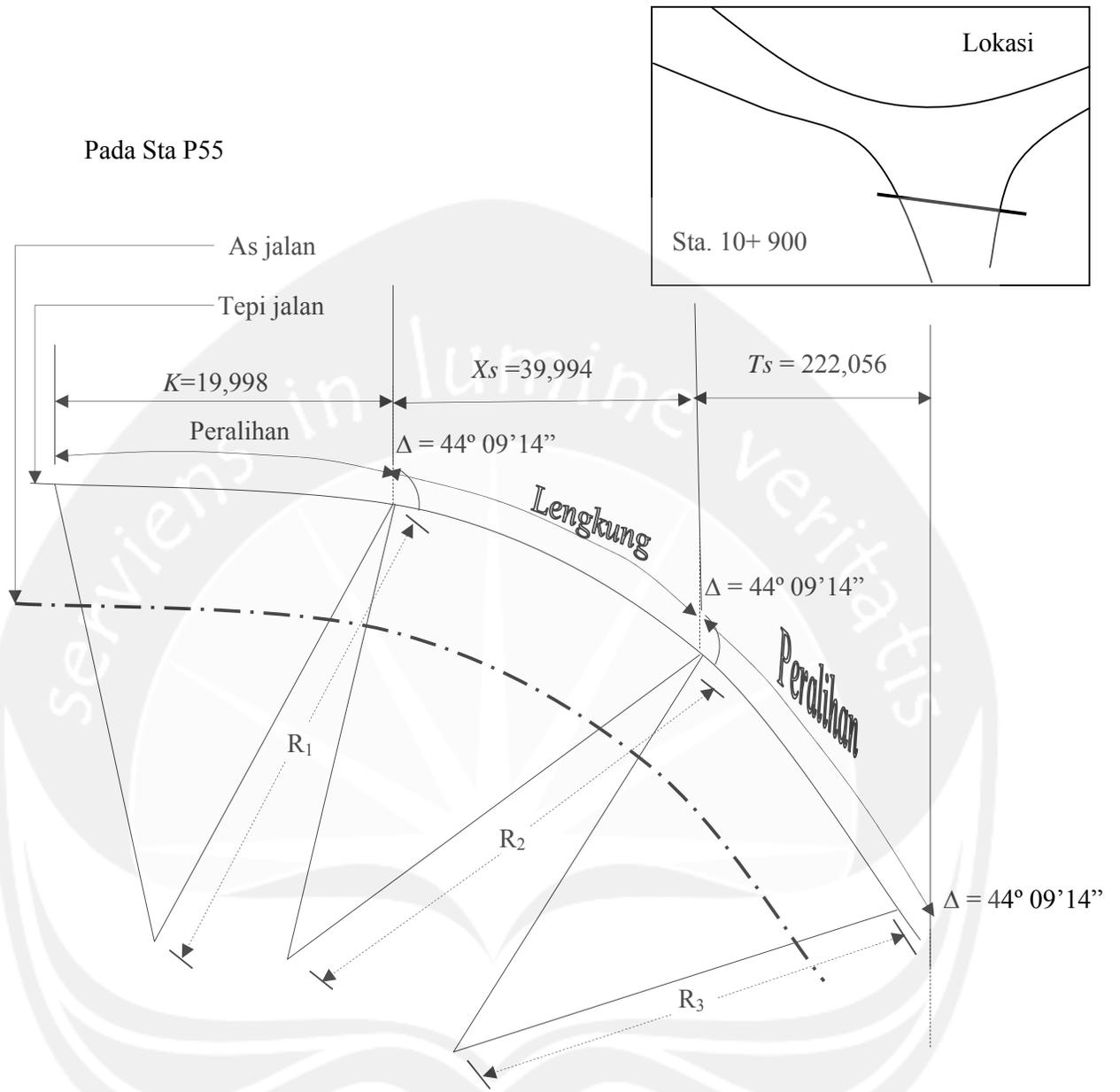
Menurut MKJI, (1997) kapasitas adalah arus lalu lintas maksimum yang dapat di pertahankan pada kondisi tertentu (geometri, distribusi arah, dan komposisi lalu lintas, faktor lingkungan).

Sedangkan menurut Sukirman, (1994) kapasitas adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu penampang jalan pada jalur jalan selama 1 jam dengan kondisi serta arus lalu lintas tertentu.

2.10. Tikungan Jalan

Bagian dari perencanaan jalan dimana di dalam perencanaanya kita harus mengetahui terlebih dahulu berapa kecepatan rata – rata kendaraan yang lewat serta volume kendaraan yang lewat di jalan tersebut sehingga kita bisa merencanakan bentuk tikungan jalanya yang aman.

(Sumber : *Rekayasa Jalan Raya 1999*)



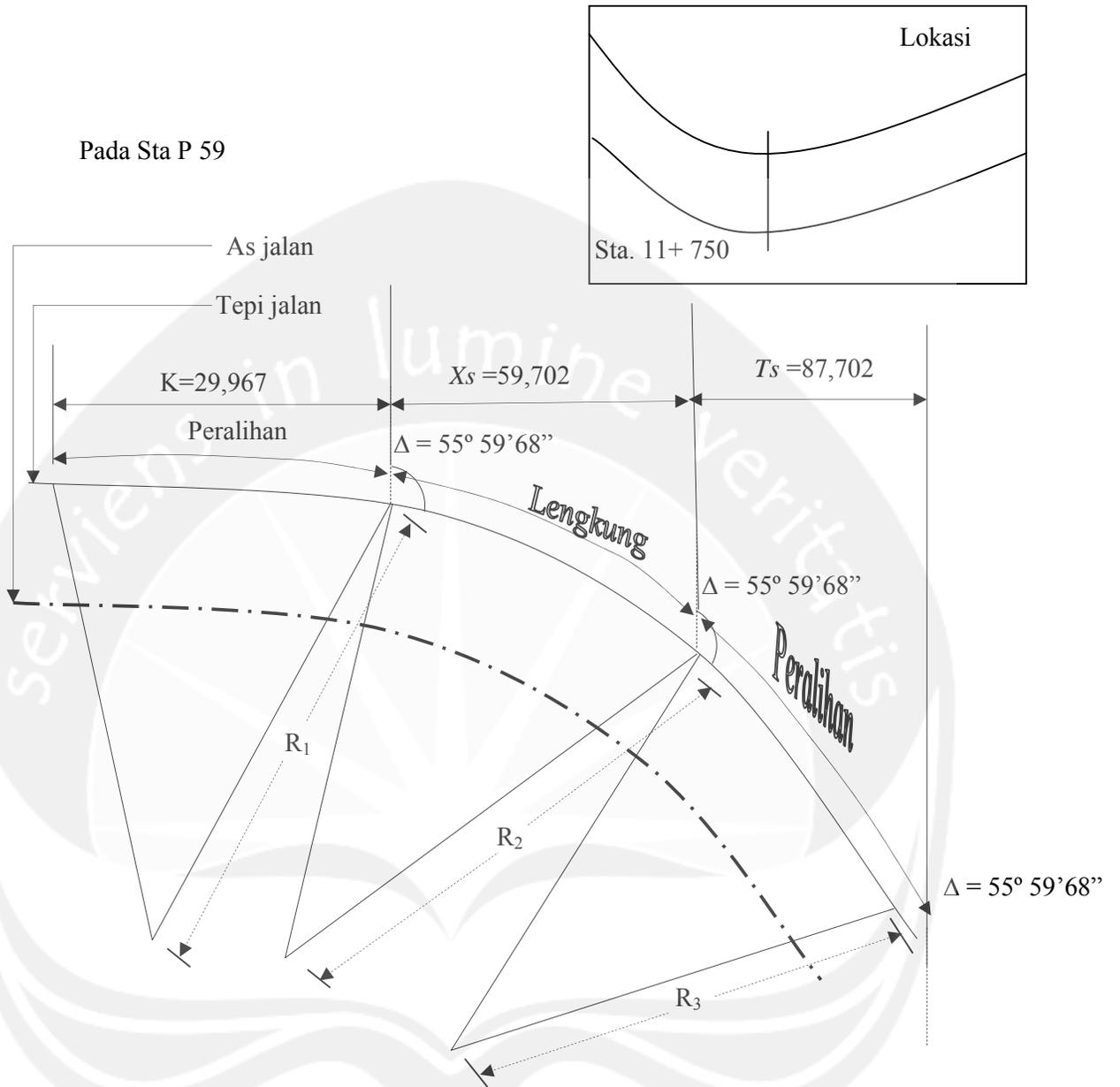
Gambar 2.1. Tikungan Jalan Pati - Juwana



FOTO UDARA



FOTO LOKASI



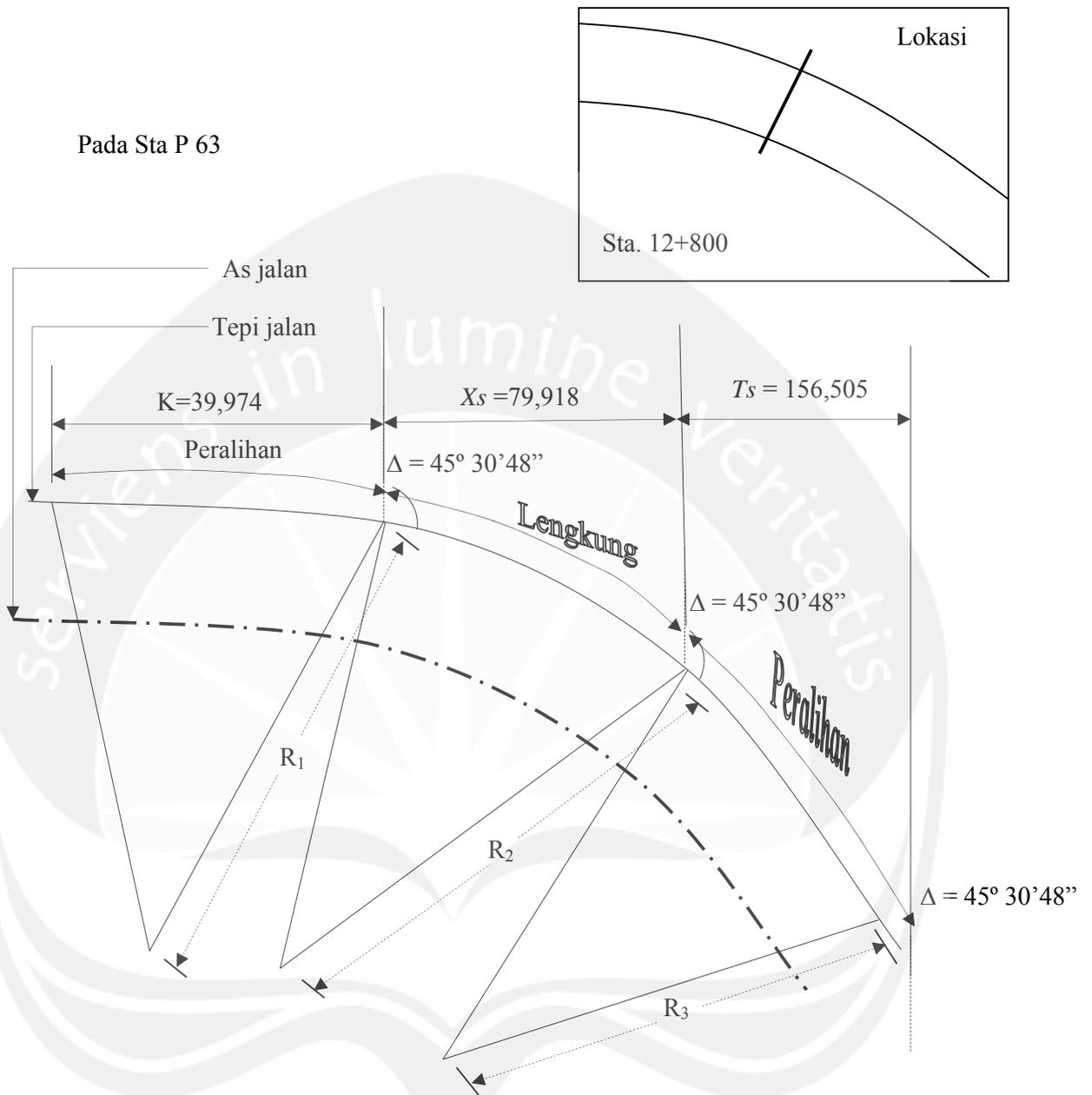
Gambar 2.2. Tikungan Jalan Pati - Juwana



FOTO UDARA



FOTO LOKASI



Gambar : 2.3. Tikungan Jalan Pati - Juwana



FOTO UDARA



FOTO LOKASI