

660067

# LAPORAN PENGUJIAN

23 86 479 P K 28 K O T

PENGENDALIAN MUTU ASPAL

KILANG PERTAMINA UNIT III WONOKROMO

SURABAYA

625 06 (047)



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PU  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN

2	3	1	8	6	4	7	9	P	K	2	8	K	Q	T
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PENGENDALIAN MUTU ASPAL

XILANG PERTAMINA UNIT III WONOKROMO

SURABAYA

Perpustakaan PusTrans



00000008699



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM  
 BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PU  
 PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN

## 1. PENDAHULUAN.

Dalam rangka pengendalian mutu aspal telah dilaksanakan :

- peninjauan ke Kilang Pertamina Unit III Wonorejo.
- pengambilan contoh aspal ex import di Geger Palan Surabaya.

Peninjauan ini dimaksudkan untuk membicarakan mengenai mutu aspal Kilang Pertamina Unit III Wonorejo.

Hal ini dibicarakan karena akhir - akhir ini ditemui kerusakan jalan sebagai akibat dari mutu aspal produk Kilang Pertamina Unit III Wonorejo tidak memenuhi persyaratan yaitu kurang tahan terhadap pengaruh panas (daktilitas setelah pemanasannya rendah).

Pada kesempatan ini juga dilaksanakan :

- pengambilan contoh aspal di Kilang Wonorejo
- pengambilan contoh aspal ex import di Geger Palan Surabaya.

Untuk selanjutnya contoh aspal tersebut diperiksa di Laboratorium Puatlrbang Jalan.

## 2. HASIL PEMBICARAAN.

- a. Kepala Laboratorium Kilang Pertamina Unit III Wonorejo menjelaskan bahwa :

Mutu aspal pen 60 ex Wonorejo diduga ada penyimpangan karena dengan proses blowing fraksi naptan banyak yang hilang. Kehilangan fraksi naptan akan mempengaruhi mutu aspal, antara lain daktilitas tidak tahan terhadap pengaruh panas.

Untuk mengatasi hal tersebut, Pertamina Unit III Wonorejo mempunyai pemikiran untuk kedepan akan memproduksi hanya pen 80 dengan perkiraan aspal tersebut tahan terhadap pengaruh panas.

- b. Pihak Laboratorium Aspal Puatlrbang Jalan mengharapkan kepada Kilang Pertamina Unit III Wonorejo untuk menguji mutu aspal, antara lain daktilitas setelah pemanasan (thin film oven test) sebelum dikirim ke pasaran/lokasi. Karena nilai daktilitas ini sangat penting mengingat mutu perkerasan jalan antara lain dipengaruhi oleh daktilitas aspal. Rendahnya nilai daktilitas aspal berarti rendahnya mutu perkerasan jalan.

## 3. HASIL PEMERIKSAAN.

- a. Contoh aspal produk Kilang Pertamina Unit III Wonorejo :  
 Jenis contoh : Aspal pen 80.  
 Sisa stock aspal tahun 1985/1986.

No.	Pemeriksaan	Hasil	Yang disyaratkan		Satuan
			min	max	
1.	Penetrasi 25°C, 100 gr, 5 detik.	85	80	99	0,1 mm
2.	Titik lembek.	48	46	54	°C
3.	Daktilitas 25°C, 5 cm per menit.	103	100	-	cm
4.	Kelarutan dim C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> .	99+	90	-	% berat
5.	Titik nyala (COC).	225	225	-	°C
6.	Berat jenis pd 25°C.	1,00	1	-	gr/ml
7.	Penurunan berat pada 163°C, 5 jam (thin film).	0,4	-	1,0	% berat
8.	Penetrasi setelah penurunan berat.	8'	50	-	% asli
9.	Titik lembek setelah penurunan berat.	54	-	-	°C
10.	Daktilitas setelah penurunan berat.	58	75	-	cm

## KETERANGAN :

Hasil pemeriksaan tersebut diatas menunjukkan daktilitas setelah penurunan berat (thin film test) tidak memenuhi persyaratan.

Jenis contoh : Aspal pen 60.  
 Batch Tank Pertamina Monokroma  
 Dengan surat No. : 30/Lab/86-52  
 Tanggal 20 Juni 1986.

No.	Pemeriksaan	Hasil	Yang disyaratkan		Satuan
			min	max	
1.	Penetrasi 25°C, 100 gr, 5 detik.	81	80	99	0,1 mm
2.	Titik lembek.	50	46	54	°C
3.	Daktilitas, 25°C, 5 cm per menit.	107	100	-	cm
4.	Kelarutan dlm C2HCl3.	99+	99	-	% berat
5.	Titik nyala (COC).	220	225	-	°C
6.	Berat jenis pd 25°C.	1,02	-	-	gr/ml
7.	Penurunan berat pada 163°C, 5 jam (thin film).	3,3	-	1,0	% berat
8.	Penetrasi setelah penurunan berat.	84	50	-	% asli
9.	Titik lembek setelah penurunan berat.	58	-	-	°C
10.	Daktilitas setelah penurunan berat.	15	75	-	cm

#### KETERANGAN :

Hasil pemeriksaan tersebut diatas menunjukkan daktilitas setelah penurunan berat (thin film test) tidak memenuhi persyaratan.

PESELITGAS LAMARAN

- b. Contoh aspal ex import dari Depot Palan Surabaya.  
Jenis contoh : Aspal pan 60 ex SPC.

No.	Pemeriksaan	Hasil	yang disyaratkan		Satuan
			min	max	
1.	Penetrasi 25°C, 100 gr, 5 detik.	62	60	70	0,1mm
2.	Titik leleh.	43	43	58	°C
3.	Daktilitas 25°C, 5 cm per menit.	>140	100	-	Cm
4.	Kelarutan dlm C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> .	99+	99	-	% berat
5.	Titik nyala (COC).	322	290	-	°C
6.	Berat jenis pd 25°C.	1,025	1	-	gr/ml
7.	Penurunan berat pada 180°C, 5 jam (thin film).	0,02	-	0,3	% berat
8.	Penetrasi setelah penurunan berat.	90	54	-	% asli
9.	Titik leleh setelah penurunan berat.	58	-	-	°C
10.	Daktilitas setelah penurunan berat.	>140	50	-	Cm

**KETERANGAN :**

Hasil pemeriksaan tersebut diatas menunjukkan aspal pan 60 ex SPC baik karena memenuhi persyaratan.

#### 4. KESIMPULAN / SARAN.

- 4.1. Contoh aspal pen 80 dan pen 80 produk Kilang Pertamina Unit III Wonokromo tidak memenuhi persyaratan, yaitu tidak tahan terhadap pengaruh panas. Hal ini dinyatakan nilai daktilitas aspal setelah pemanasan tidak memenuhi persyaratan.
- 4.2. Disarankan Kilang Pertamina Unit III Wonokromo sedini mungkin mengadakan penelitian agar aspal produk Kilang Pertamina Unit III Wonokromo memenuhi persyaratan untuk keperluan jalan tahanan terhadap suhu.
- 4.3. Partikel aspal ex import (ex SPC) di Depot Dit. Pailan Surabaya memenuhi standard spesifikasi yang disyaratkan.
- 4.4. Sebelum melaksanakan pemesanan aspal baik dari dalam maupun luar negeri perlu dilakukan pemeriksaan pendahuluan terhadap contoh aspal yang akan dipesan.  
Terhadap aspal yang akan digunakan pada pelaksanaan jalan, terlebih dahulu harus dilakukan pemeriksaan.

Bandung, Juli 1986.

A.N. KEPALA PUSAT PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN JALAN  
Kepala Balai Penyelidikan  
Konstruksi Jalan,

Ir. Irman Nurdin  
NIP. 110013500