

**Aduan berkaitan jalan
di musim hujan**



oleh
Ir. Mohd Hizam bin Harun
CREaTE, Alor Gajah, Melaka

**Aduan berkaitan jalan didakwa
meningkat ketika musim hujan.**

CADANGAN	Apa kata anda?
Penggunaan bahan turapan jalan yang berdaya tahan terhadap air (water-resistant asphalt).	

**Aduan berkaitan jalan didakwa
meningkat ketika musim hujan.**



Aduan berkaitan jalan didakwa meningkat ketika musim hujan.

CADANGAN	Apa kata anda?
Penggunaan bahan turapan jalan yang berdaya tahan terhadap air (water-resistant asphalt).	

Polymer modified asphalt?
Stone mastic asphalt?
Water-resistant asphalt?

Aduan berkaitan jalan didakwa meningkat ketika musim hujan.

CADANGAN	Apa kata anda?
Penggunaan bahan turapan jalan yang berdaya tahan terhadap air (water-resistant asphalt).	Setuju, water-resistant asphalt digunakan dalam kerja penurapan jalan???

Aduan berkaitan jalan ketika musim hujan...

Aduan itu mengenai apa?

1. Jalan berlubang?
2. Air bertakung?
3. Garisan jalan pudar?
4. Jalan licin?

1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rusak.



Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rusak.

1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rusak.

a. Crack tidak di'seal'.



1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rosak.

- a. Crack tidak di'seal'.**
- b. Lubang kecil tidak ditampal.**







1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rusak.

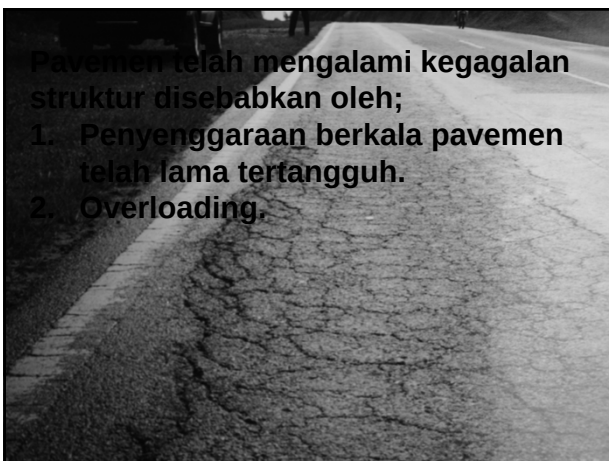
- a. Crack tidak di'seal'.**
- b. Lubang kecil tidak ditampal.**
- c. Tiada peruntukan untuk buat penyenggaraan berkala pavemen.**



1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rosak.

- a. Crack tidak di'seal'.
- b. Lubang kecil tidak ditampal.
- c. Tiada peruntukan untuk buat penyenggaraan berkala pavemen.
- d. Pavemen telah mengalami kegagalan struktur/overloading.



1. Penyenggaraan berkala pavemen telah lama tertangguh.
2. Overloading.



1. Jalan berlubang?

Pothole mungkin terbentuk di lokasi jalan yang telah rusak.

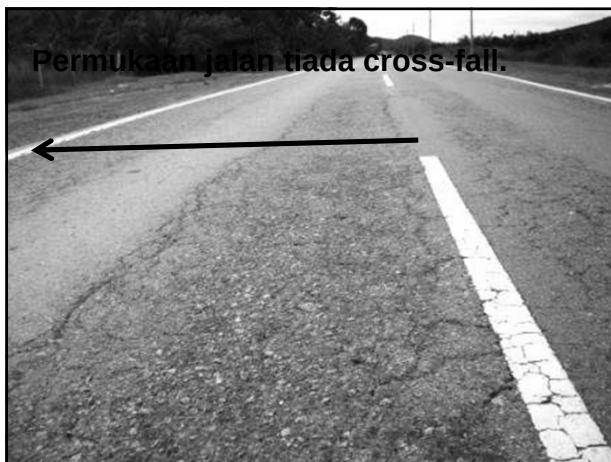
Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tengah jalan...?

a. Permukaan jalan tiada cross-fall.



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tengah jalan...?

- a. Permukaan jalan tiada cross-fall.**
b. Terdapat depression pada permukaan jalan.



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tengah jalan...?

- a. Permukaan jalan tiada cross-fall.
- b. Terdapat depression pada permukaan jalan.
- c. Weephole pada central median tersumbat.



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tengah jalan...?

Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?

2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

- a. Bahu jalan lebih tinggi dari permukaan jalan.**

Bahu jalan lebih tinggi dari permukaan jalan.



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

- a. Bahu jalan lebih tinggi dari permukaan jalan.**
b. Pengaliran air tidak lancar ke longkang tepi jalan.







2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

- a. Bahu jalan lebih tinggi dari permukaan jalan.**
- b. Pengaliran air tidak lancar ke longkang tepi jalan.**
- c. Weephole pada kerb tersumbat.**



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

- a. Bahu jalan lebih tinggi dari permukaan jalan.**
- b. Pengaliran air tidak lancar ke longkang tepi jalan.**
- c. Weephole pada kerb tersumbat.**
- d. Tiada longkang tepi jalan.**



2. Air bertakung?

Sekiranya air bertakung di bahagian tepi jalan...?

Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?

3. Garisan jalan pudar?

Garisan jalan tidak jelas dilihat khususnya pada waktu malam ketika hujan...?



3. Garisan jalan pudar?

Garisan jalan tidak jelas dilihat khususnya pada waktu malam ketika hujan...?

Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?

4. Jalan licin?

Banyak kenderaan terbabas, sukar dikawal semasa atau selepas hujan...?



4. Jalan licin?

Banyak kenderaan terbabas, sukar dikawal semasa atau selepas hujan...?

- a. **Permukaan jalan yang diturap dengan asphaltic concrete (ACW20 atau AC14) akan menjadi licin sekiranya terdapat lapisan air.**



2. Jalan licin?

Banyak kenderaan terbabas, sukar dikawal semasa atau selepas hujan...?

- a. Permukaan jalan yang diturap dengan asphaltic concrete (ACW20 atau AC14) akan menjadi licin sekiranya terdapat lapisan air.**
- b. Terdapat asphalt yang memberi tekstur permukaan yang lebih kasar.**





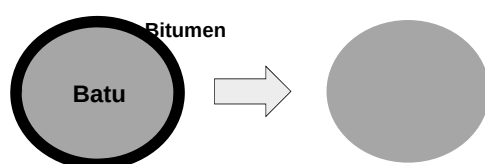


4. Jalan licin?

Banyak kenderaan terbabas, sukar dikawal semasa atau selepas hujan...?

Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?

Keperluan menggunakan hydrated lime sebagai mineral filler dan anti-stripping agent telah dimasukkan dalam JKR/SPJ terkini.





Keperluan menggunakan hydrated lime sebagai mineral filler dan anti-stripping agent telah dimasukkan dalam JKR/SPJ terkini.

Jadi kenapa perlu water-resistant asphalt?