

FORENSIK KESELAMATAN JALAN

FORENSIK KESELAMATAN JALAN

◎ **Siasatan kemalangan jalanraya:**

- Menyediakan laporan penyiasatan forensik kemalangan jalan raya di kawasan kemalangan maut di jalan-jalan persekutuan Malaysia

◎ **Siasatan kerosakan pavemen:**

- Menyediakan laporan penyiasatan forensik pavemen di jalan-jalan persekutuan Malaysia

◎ **Sistem maklumat kemalangan:**

- Merekod dan menyimpan data-data kemalangan untuk tujuan kajian keselamatan jalanraya



FORENSIK KEMALANGAN JALAN RAYA

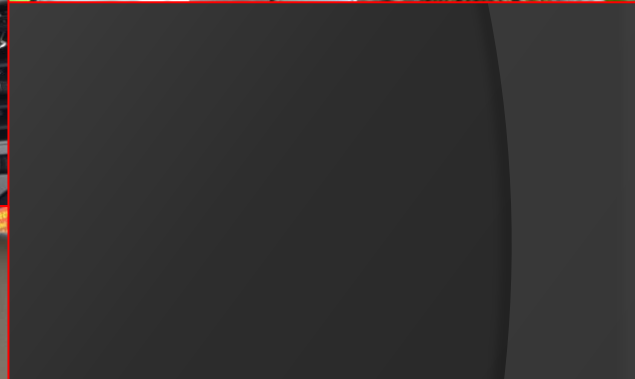


Sebelum Siasatan Dijalankan:

- Mengumpul maklumat berkaitan kemalangan dan laluan berlakunya kemalangan:
 - Nama jalan, no. laluan, jenis jalan, lokasi sebenar, peta
 - Jenis kemalangan, jenis kenderaan terlibat, mangsa kemalangan
 - Maklumat trafik (Sumber: RTVM, HPU)
 - Laporan POL27 (Sumber: JKR Daerah/HPU/PDRM)
 - Laporan media massa berkaitan kemalangan (Sumber: Akhbar, Laman web)
- Memaklumkan JKR Daerah tentang siasatan yang akan dilakukan dan keperluan berkaitan:
 - Tarikh dan masa siasatan yang akan dijalankan
 - Perancangan kawalan trafik sementara
 - Data-data diperlukan seperti *as build drawing*, gambar kejadian, laporan awalan JKR Daerah (SisMaK)
- Penyediaan peralatan siasatan forensik:
 - Borang siasatan/cerapan
 - Peralatan ujikaji di tapak seperti *British Pendulum Skid Test*, *Sand Patch Test*, *Retroreflectometer (signages and road marking)*, *Ball Bank Indicator*, *Tru Meter/Laser Tru Pulse*, *Pro-Laser Gun*, *GPS*, kamera



- Ujikaji di lokasi kemalangan:
 - Rintangan gelinciran permukaan jalan (*British Pendulum Skid Test*)
 - Kedalaman tekstur permukaan jalan (*Sand Patch Method*)
 - Nilai pantulan cahaya papan tanda dan garisan jalan (*Retroflectometer*)
 - Menentukan halaju selamat (*Ball Bank Indicator*)
 - Mencerap nilai kesendengan, kecerunan, jarak penglihatan (*Laser Tru Pulse*), jejari selekoh (*GPS*)
 - Kajian halaju setempat (*spot speed study*) (*Pro-laser Gun*)



UJIAN-UJIAN ASI YANG DIJALANKAN

Rintangan gelinciran permukaan jalan - *British Pendulum Skid Test*

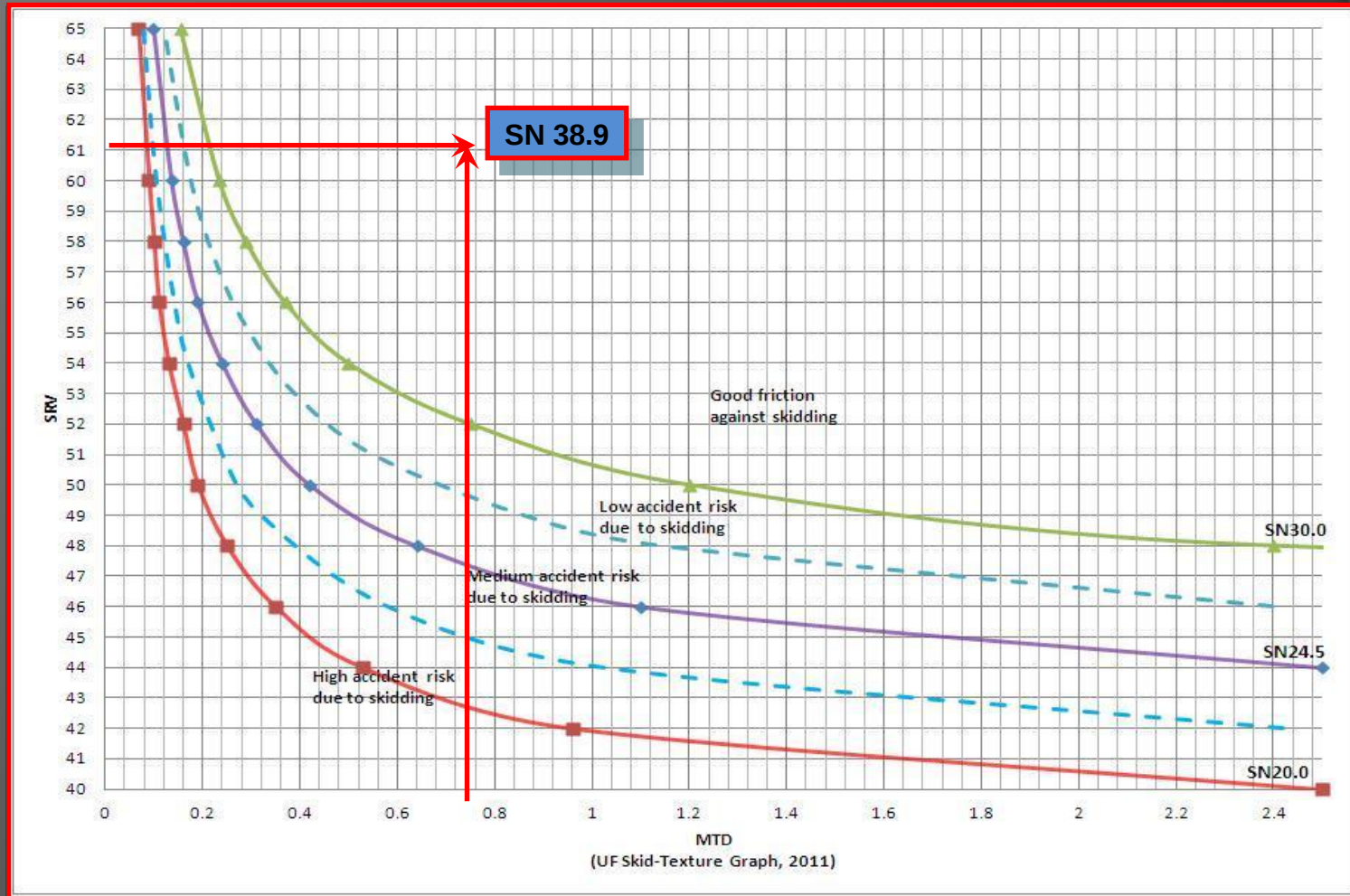


- ◉ Halakan alat ke arah pergerakan trafik
- ◉ Alat pendulum dilaraskan sebelum ujian dijalankan
- ◉ Lengan pendulum dilaraskan sehingga panjang gelinciran yang dikehendaki diperolehi
- ◉ Permukaan jalan dibasahkan sebelum lengan pendulum dilepaskan
- ◉ Suhu diambil pada permukaan pavemen yang basah
- ◉ Lengan pendulum perlu disambut untuk mengelakkan daripada rubber slide rosak
- ◉ Bacaan nilai *Skid Resistance Value (SRV)* dicatatkan (@ 35°C)
- ◉ Dilaksanakan sebanyak 10 titik (5 titik sebelum kawasan kemalangan dan 5 titik selepas kawasan kemalangan) secara diagonal
- ◉ $SRV \geq 45$ bagi jalan yang telah digunakan

Kedalaman tekstur permukaan jalan - *Sand Patch Method*

- Bersihkan permukaan pavemen daripada kekotoran
- Pasir khas 25 ml dituang ke atas pavemen
- Bulatan dibuat sehingga semua pasir dileperkan
- Ukur diameter bulatan pasir yang terbentuk (4 bacaan dan ambil purata)
- 10 titik ujian *sand patch* (5 titik sebelum kawasan kemalangan dan 5 titik selepas kawasan kemalangan) dilakukan secara diagonal
- *Mean Texture Depth (MTD)* ≥ 0.5 mm untuk mengelakkan masalah *hydroplaning*





- Carta *UF Skid - Texture Graph* (BKJ 2011) - penilaian risiko kemalangan wet surface
- $SN = 38.9 \geq 24.5$

THANK
YOU