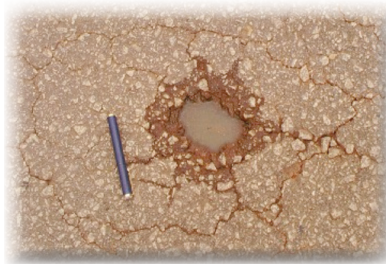


Pothole Patching



Apa itu pothole?

Pothole ialah lubang di permukaan jalan, berukuran tidak kurang 200 mm garis pusat (tetapi tidak melebihi 1,000 mm) dan tidak kurang 25 mm dalam. Lubang seperti ini perlu ditampal di bawah program penyenggaraan rutin. Lubang yang lebih besar dikira berpunca daripada kelemahan struktur pavemen dan dirawat di bawah program penyenggaraan berkala.

Mengikut Perjanjian Penswastan yang terbaru, lubang berukuran kurang dari 200 mm garis pusat juga perlu ditampal di bawah program penyenggaraan rutin.

Bagaimanakah pothole terjadi?

Keretakan halus sekiranya tidak dirawat akan menjadi semakin lebar dan bercambah, sehingga ketulan bahan permukaan jalan terbongkah lalu membentuk pothole. Sekiranya dibiarkan juga, air yang bertakung di dalam pothole akan mudah menyerap masuk ke lapisan bawah, melemahkan asas jalan secara beransur-ansur, menyebabkan kerosakan yang lebih parah.

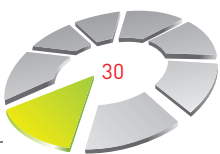
Adakah wajar pothole seadanya terus ditampal?

Tidak wajar. Keratan segi empat, 50 mm dari tepi pothole, perlu dibuat terlebih dahulu menggunakan mesin pemotong pavemen dengan kedalaman keratan tidak kurang daripada kedalaman pothole. Penampalan terus pothole tanpa dibuat keratan atas sebab keselamatan pengguna jalanraya di mana setiap pothole seharusnya ditampal dalam tempoh 24 jam mengikut Piagam Pelanggan JKR, dianggap bersifat sementara.

Walau bagaimanapun, bagi lubang yang kurang daripada 200 mm garis pusat, keratan tidak perlu dibuat.

Bolehkah kerja menampal terus dilakukan ke atas keratan segi empat?

Tidak boleh. Bahan terlerai susulan tindakan memotong di sekeliling pothole perlu dibersihkan terlebih dahulu. Keratan segi empat itu akan mendedahkan lapisan crusher run atau lapisan asphalt sedia ada. Oleh itu, tack coat gred RS-1K perlu disemur pada kadar 0.25–0.55 liter/m² dan dibiarkan kering selama kira-kira 30 minit. Pada masa yang sama, tack coat perlu disapu di bahagian tepi keratan lapisan asphalt (jika tidak, rekahan mudah terbentuk di sekeliling kawasan tampalan). Hanya selepas itu baru keratan segi empat itu boleh ditampal dengan asphalt.





Apakah jenis asphalt yang boleh digunakan untuk menampal?

Asphalt yang boleh digunakan adalah dari jenis hot mix atau cold mix. Kedua-dua jenis tersebut perlu mematuhi Jadual 4.3.5 dalam JKR/SPJ/2008-S4 dari aspek stability, stiffness dan lain-lain. Perlu diingatkan, keratan segi empat yang perlu ditampal adalah berukuran paling kecil 0.3 m x 0.3 m dan paling besar 1.1 m x 1.1 m. Oleh itu, cold mix yang tidak mempunyai kekuatan secukupnya tidak wajar digunakan. Sekiranya digunakan juga, penampalan dianggap bersifat sementara.

Apakah tahap pemadatan bahan tampalan yang boleh diterima?

Tahap pemadatan perlu mencapai 90% - 100% ketumpatan Marshall.

Adakah laluan boleh dibuka terus kepada trafik selepas siap menampal?

Disebabkan keratan segi empat yang ditampal adalah kecil, penyerapan haba ke bahagian tepi keratan dan kehilangan haba dari permukaan yang terdedah akan menyejukkan asphalt dengan lebih cepat. Oleh kerana itu, sekiranya premix jenis hot mix dipakai untuk menampal keratan berukuran 0.3 m hingga 1.1 m persegi, kawasan tampalan boleh dibuka serta-merta dan tidak perlu tunggu sehingga empat (4) jam seperti lazimnya bagi kerja penurapan. Sekiranya cold mix yang mematuhi Jadual 4.3.5 dalam JKR/SPJ/2008-S4 digunakan, kawasan tampalan sudah tentu boleh dibuka serta-merta kepada trafik.

Apakah had keluasan tampalan yang dibenarkan di bawah kerja penyenggaraan rutin?

Keluasan tampalan dihadkan pada 1.0% daripada keluasan kawasan berturap setiap tahun. Tetapi hanya tampalan yang mematuhi spesifikasi seperti sub-klausu RO1.2 dalam Perjanjian Penswastan boleh dikira sebagai sebahagian dari 1.0% tersebut. Sekiranya keluasan tampalan yang diluluskan melebihi 1.0%, bayaran tambahan perlu dibuat.

Apakah cara menampal pothole yang ditetapkan oleh U.S. Roads?

U.S. Roads menggariskan enam (6) langkah cara menampal pothole yang boleh bertahan lama iaitu;

1. Pengurusan trafik yang baik semasa menutup laluan.
2. Penandaan kawasan untuk dipotong, sekurang-kurangnya satu (1) kaki sekeliling pothole.
3. Pemotongan sekeliling pothole melibatkan;
 - a) Pembuangan bahan pavemen yang telah rosak;
 - b) Pembersihan kawasan yang dipotong; dan
 - c) Pengeringan kawasan yang dipotong, sekiranya basah.
4. Penggunaan tack coat di bawah dan tepi potongan bagi memastikan bahan tampalan melekat pada kawasan yang dipotong.
5. Penampalan kawasan yang dipotong dengan asphalt, tidak lebih dari empat (4) inci bagi setiap lapisan dan dipadatkan sehingga mencapai ketumpatan yang ditetapkan.
6. Pengepakan (sealing) di sekeliling kawasan potongan dengan sand seal atau chip seal bagi mengelak air dari meresap masuk, dilaksanakan dengan mencurahkan bitumen panas di sekeliling potongan dan menabur pasir atau batu halus di atasnya.