

Penelitian komposisi campuran gilsonite, residu oli bekas dan minyak tanah sebagai modifier asbuton

Sinurat, Ridwan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238714&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemanfaatan sumber daya alam yang ada di Indonesia diprioritaskan untuk pembangunan sarana maupun prasarana yang dibutuhkan. Aspal Buton (Asbuton) adalah salah satu produksi kekayaan alam Indonesia yang terdapat di Sulawesi Tenggara, yang dapat digunakan sebagai material konstruksi perkerasan jalan.

Asbuton ini terjadi karena suatu lapisan batu kapur yang porous (globigeline kalk) diresapi oleh minyak bumi yang mengandung aspal (asphaltic base cmde oil) yang tertekan keluar akibat tekanan yang disebabkan oleh proses geologis dalam waktu yang sangat lama. Asbuton berbentuk sebagai lapisan batu berwarna hitam yang kadang-kadang menyembul di atas permukaan tanah dan sebagian lagi lapisan tersebut hanya terdapat beberapa meter di bawah permukaan tanah. Oleh karena itu cukup dilakukan penambangan terbuka

Untuk keperluan pengaspalan jalan dibutuhkan aspal yang bersifat lentur (elastis), sehingga tahan terhadap getaran-getaran akibat pukulan-pukulan roda kendaraan. Oleh karena itu pada asbuton perlu ditambahkan bahan peremaja atau pelunak yang mampu membuat asbuton berfungsi sebagai bahan perekat di dalam campuran lasbutag. Supaya bitumen asbuton dapat berfungsi sebagai perekat, bitumen asbuton harus terlebih dahulu diaktifkan kembali dengan jalan memberikan resin dan Oli kepada butiran asbuton.

Pada penelitian ini, sebagai penambah kandungan resins dan oils digunakan campuran antara gilsonite, residu oli bekas dan minyak tanah. Dengan memanfaatkan karakteristik masing-masing bahan baku modifier tersebut, diharapkan dapat memodifikasi bitumen asbuton sehingga dapat berfungsi sebagai binder pada campuran lasbutag yang memiliki karakteristik isik yang mendekati karakteristik aspal minyak.

Pada penelitian ini didapat jenis-jenis komposisi campuran modifier yang dapat digunakan untuk memodifikasi bitumen asbuton dengan kadar tertentu yang sesuai dengan spesifikasi modifier asbuton