

ASSALAMUALAIKUM



**BAHAN POLIMER
ASPAL**

KELOMPOK 11

- | | | |
|----|-------------------|-------------|
| 1. | NANDA GEMASIH | 20130110109 |
| 2. | M. ARIEF IKHSAN | 20130110114 |
| 3. | RIKI TOGUBU | 20130110120 |
| 4. | PERDANA SATRIA R. | 20130110129 |



Aspal atau bitumen adalah suatu cairan kental yang merupakan senyawa hidrokarbon dengan sedikit mengandung sulfur, oksigen, dan klor. Bitumen atau aspal merupakan campuran hidrokarbon yang tinggi berat molekul. Bahkan, aspal sudah dikenal sebelum awal eksploitasi ladang minyak sebagai produk asal alam, yang disebut dalam hal ini adalah aspal asli.



Aspal polimer adalah suatu material yang dihasilkan dari modifikasi antara polimer alam atau polimer sintetis dengan aspal. Modifikasi aspal polimer (atau biasa disingkat dengan PMA) telah dikembangkan selama beberapa dekade terakhir.

Bahan aditif aspal adalah suatu bahan yang dipakai untuk ditambahkan pada aspal. Penggunaan bahan aditif aspal merupakan bagian dari klasifikasi jenis aspal modifier yang berunsur dari jenis karet, karet sintetis atau buatan juga dari karet yang sudah diolah (dari ban bekas), dan juga dari bahan plastik



Badan Litbang Kementerian PU (2007), melakukan pengujian dengan menggunakan bahan aditif dengan menggunakan karet alam untuk meningkatkan mutu perkerasan jalan beraspal sebesar 3 % dari berat aspal minyak dengan hasil memperbaiki karakteristik aspal konvensional, meningkatkan mutu perkerasan beraspal yang ditunjukkan dengan peningkatan modulus resilien dan kecepatan deformasi, meningkatkan umur konstruksi perkerasan jalan yang ditunjukkan percepatan terjadinya retak dan alur



➤ Aspal Polymer Elastomer

Aspal polimer adalah suatu material yang dihasilkan dari modifikasi antara polimer alam atau polimer sintesis dengan aspal. Modifikasi aspal polimer (atau biasa disingkat dengan PMA) telah dikembangkan selama beberapa dekade terakhir. Umumnya dengan sedikit penambahan bahan polimer (biasanya sekitar 2-6%) sudah dapat meningkatkan hasil ketahanan yang lebih baik terhadap deformasi,



- Elastomer yaitu polimer yang memiliki sifat elastic. Berupa kumpulan benda yg mempunyai sifat karet asli, karet vulkanisasi, karet olahan ulang, atau karet tiruan yg meregang apabila dl tegangan (berkekuatan meregang) mengerut secara cepat dan pulih ke dimensi semula secara penuh

Contoh : karet alam, getah asli, silikon, poliuretan, *nesprene*, dan lain-lainnya.



➤ Aspal Polymer Plastomer

Salah satu teknologi dalam aspal adalah penambahan bahan polymer plastomer dimaksudkan untuk meningkatkan sifat rheologi baik pada aspal keras dan sifat sifik campuran beraspal. Jenis polymer plastomer yang telah banyak digunakan antara lain adalah EVA (EthyleneVinyle Acetate), Polypropilene, dan Polyethilene. Presentase penambahan polymer ini ke dalam aspal keras juga harus ditentukan berdasarkan pengujian labolatorium, karena penambahan bahan tambah sampai dengan batas tertentu penambahan ini dapat memperbaiki sifat-sifat Rheologi aspal dan campuran tetapi penambahan yang berlebihan justru akan memberikan pengaruh yang negatif.



WASSALAMUALAIKUM

