

BAB SATU

Bahan Mentah Primer untuk Petrokimia

PENDAHULUAN

Secara umum, bahan mentah primer adalah bahan yang terbentuk secara alami yang tidak mengalami perubahan kimia setelah diambil. Gas alam dan minyak bumi adalah bahan mentah dasar untuk pembuatan bahan petrokimia. Bagian pertama bab ini membahas hal yang berhubungan dengan gas alam. Dan bagian kedua mendiskusikan minyak bumi beserta sifat-sifatnya.

Bahan mentah sekunder atau bahan-antara, dihasilkan dari gas alam dan minyak bumi melalui serangkaian proses berbeda. Bahan-antara ini mungkin berupa senyawa hidrokarbon ringan seperti metana dan etana, atau campuran hidrokarbon lebih berat seperti nafta atau solar. Baik nafta maupun solar adalah fraksi minyak bumi dengan rentang titik didih berbeda. Sifat bahan-antara ini didiskusikan di Bab 2.

Batubara, shale minyak, dan pasir tar adalah bahan mentah yang memiliki struktur karbon rumit dan merupakan sumber bahan kimia dan energi masa depan. Namun, bahan ini harus menjalani proses lebih jauh dan panjang sebelum ia bisa menghasilkan bahan bakar atau bahan kimia yang serupa seperti yang dihasilkan dari minyak bumi (gas alam substitusi [SNG = substitute natural gas] dan minyak bumi sintetik dari batubara, pasir tar dan shale minyak). Bahan-bahan ini akan didiskusikan secara ringkas di bagian akhir bab ini.