

BAB TIGA

Pemrosesan Minyak Bumi dan Pembuatan Bahan-Antara Hidrokarbon

PENDAHULUAN

Bahan-antara hidrokarbon seperti yang dibahas pada bab sebelumnya adalah bahan yang dihasilkan dari minyak bumi yang telah melalui berbagai skema pemrosesan. Skema proses ini termasuk satu tahap distilasi primer untuk memisahkan campuran rumit minyak bumi menjadi fraksi-fraksi yang lebih sederhana. Fraksi ini terutama dipergunakan sebagai bahan bakar. Namun, suatu persentasi kecil aliran ini dipakai sebagai bahan mentah sekunder atau bahan-antara untuk menghasilkan olefin, diolefin, dan aromatik untuk produksi bahan petrokimia. Pengolahan lebih lanjut fraksi ini mungkin memerlukan perubahan komposisi kimia untuk mendapatkan produk yang diinginkan. Produk baru ini mungkin juga digunakan sebagai bahan bakar dengan kualitas yang lebih baik atau sebagai bahan baku kimia. Sebagai contoh, reforming suatu fraksi nafta dengan katalis akan menghasilkan suatu reformata yang kaya aromatik. Pemakaian utama reformata ini adalah sebagai campuran bensin karena tingkat oktannya yang tinggi. Namun, reformata ini juga digunakan dengan diekstraksi aromatiknya untuk pemakaian petrokimia. Pada titik ini, produksi bahan-antara untuk petrokimia tidak terpisahkan dari produksi untuk bahan bakar. Pada bab ini, produksi bahan-antara hidrokarbon didiskusikan dalam hubungannya dengan skema pemrosesan minyak bumi yang berbeda. Ini mencakup teknik pemisahan fisik dan proses perubahan kimia. Produksi olefin juga didiskusikan pada bagian akhir bagian ini.