

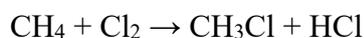
## REAKSI SENYAWA KARBON

Senyawa hidrokarbon merupakan senyawa yang tersusun atas hidrogen dan karbon. [Senyawa hidrokarbon](#) dapat mengalami reaksi substitusi, reaksi adisi, reaksi eliminasi, dan reaksi oksidasi.

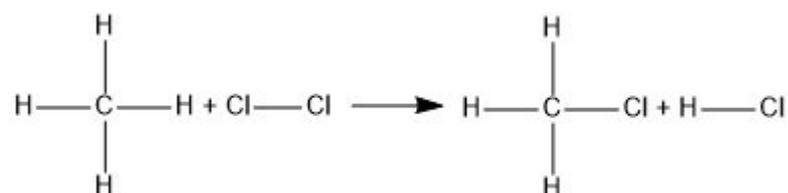
### 1. Reaksi Substitusi

Reaksi substitusi adalah reaksi penggantian gugus hidrokarbon dengan gugus atom lain. Reaksi substitusi dapat terjadi pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna. Contohnya:

CH<sub>4</sub> yang direaksikan dengan Cl<sub>2</sub> akan membentuk CH<sub>3</sub>Cl dan HCl dengan cara menggantikan salah satu atom H yang terdapat pada CH<sub>4</sub> dengan salah satu atom Cl yang terdapat pada Cl<sub>2</sub> kemudian atom H yang digantikan tersebut selanjutnya berikatan dengan atom Cl yang lainnya. Reaksi kimianya sebagai berikut:

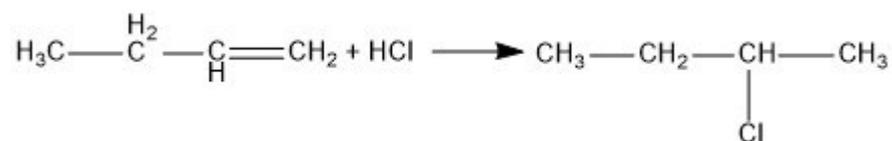


atau



### 2. Reaksi Adisi

Reaksi adisi adalah reaksi pemutusan ikatan rangkap yang terjadi pada senyawa alkena dan alkuna. Contohnya:



Pada reaksi adisi di atas, dapat kita lihat bahwa senyawa yang semula memiliki ikatan rangkap (butena), karena berikatan dengan senyawa HCl maka ikatan rangkapnya terputus dan terbentuklah senyawa 2-klorobutana.

### 3. Reaksi Eliminasi

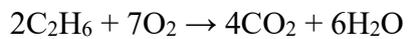
Reaksi eliminasi adalah reaksi pembentukan ikatan rangkap dengan menghilangkan salah satu gugus atom. Contohnya:



Awalnya merupakan senyawa etana, namun karena terjadi pemutusan gugus atom H<sub>2</sub> maka terbentuklah senyawa etena.

#### 4. Reaksi Oksidasi

Reaksi oksidasi adalah reaksi pembakaran yang melibatkan oksigen dan menghasilkan CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O untuk pembakaran sempurna dan CO, arang, dan H<sub>2</sub>O untuk pembakaran tidak sempurna. Contohnya:



Dalam reaksi oksidasi tersebut dapat kita lihat bahwa jika senyawa hidrokarbon dibakar maka akan menghasilkan gas karbon dioksida dan uap air.