

# Bahan Penyusun Baja

Disusun oleh:

Muhammad Angga N	(20130110004)
Fauzan Mas Agi P	(20130110026)
Ferdika	(20130110027)
Nurfaiz Rakhi P	(20130110028)
Dhian Pangestu A	(20130110038)
Muhammad Iqbal	(20130110044)

- Baja adalah logam paduan, logam besi sebagai unsur dasar dengan karbon sebagai unsur paduan utamanya.



## Jenis jenis baja berdasarkan kandungannya

### Baja karbon

Baja karbon rendah (*low carbo steel*)

Baja Medium (*medium carbon steel*)

Baja karbon tinggi (*high carbon steel*)

### Baja Paduan (Alloy Steel)

Baja Paduan Khusus ( *Special Alloy Steel*)

High speed Steel (HSS) self Hardening Steel

## Bahan penyusun baja

### CARBON (C)

Mempunyai sifat keras tetapi geta

### SILICON (Si)

Mempunyai sifat elastis/ keuletannya tinggi

### MANGAN (Mn)

Mempunyai sifat yang tahan terhadap gesekan dan tahan tekanan

### CROMIUM (Cr)

Unsur ini digunakan Sebagai PELINDUNG PERMUKAAN BAJA dan tahan gesekan

### NIKEL (Ni)

Mempunyai sifat yang ulet dan tahan terhadap bahan kimia dan untuk mengatasi korosi

( karat )

### Kandungan Unsur Non Logam

**Oksigen (O)** dan **Nitrogen (N)** dapat menimbulkan sifat getas. Untuk mengurangi kadar gas tersebut biasa digunakan unsur - unsur yang dapat mengikat kedua unsur gas diatas menjadi senyawa yang cukup ringan sehingga senyawa tersebut akan mengapung ke permukaan baja yang masih panas dan cair.

Unsur - unsur pengikat gas N dan O biasanya digunakan unsur silicon (Si) dan atau aluminium (Al) yang fungsinya disebut sebagai **Deoxidant**.

### Fungsi Baja

Baja merupakan suatu elemen yang mempunyai sifat kuat dan mudah dikerjakan. Penggunaan baja hampir di seluruh bidang, misalnya:

- 1) Di bidang konstruksi  
Jenis baja ringan digunakan sebagai rangka atap  
Untuk perkuatan struktur gedung bertingkat
- 2) Di bidang industry  
Untuk membuat mesin-mesin pabrik  
Membuat rantai kendaraan  
Untuk membuat kabel