

LAMPIRAN 10**Gaya Magnet**

Magnet merupakan benda yang dapat menarik benda-benda tertentu. Magnet disebut juga dengan nama besi sembrani. Kekuatan magnet menarik benda-benda tertentu disebut **gaya magnet**.

Gaya tarik pada magnet dapat menarik benda-benda tertentu, ini berarti tidak semua benda bisa ditarik oleh magnet. Benda-benda yang ditarik magnet disebut **benda magnetis**. Benda yang dapat ditarik oleh magnet (bersifat magnetis) ini terbuat dari besi dan baja. Benda yang tidak ditarik magnet disebut **benda nonmagnetis**. Benda-benda yang tidak ditarik magnet (bersifat tidak magnetis) terbuat dari kayu, karet, atau plastik.

Kekuatan gaya magnet dapat menembus benda-benda tertentu. Besarnya daya tembus gaya magnet dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

- Jenis benda penghalang di antara magnet dan benda yang ditariknya
- Tebal tipisnya benda penghalang.
- Kekuatan magnet
- Jarak magnet dengan benda

Kekuatan gaya tarik magnet tidak sama di setiap sisi atau bagiannya. Gaya magnet paling kuat terletak di kutub-kutub magnet. Daerah di sekitar magnet yang masih dipengaruhi oleh gaya magnet disebut **medan magnet**. Semakin dekat jarak suatu benda, maka daya tarik magnet terhadap benda semakin besar.

Magnet mempunyai dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Apabila kutub yang sama dari dua buah magnet batang didekatkan, maka keduanya akan saling tolak-menolak. Sebaliknya, apabila kutub yang berbeda dari dua magnet didekatkan, maka akan terjadi saling tarik-menarik.

Magnet mempunyai dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Apabila kutub yang sama dari dua buah magnet batang didekatkan, maka keduanya akan saling tolak-menolak. Sebaliknya, apabila kutub yang berbeda dari dua magnet didekatkan, maka akan terjadi saling tarik-menarik.

Macam-macam Magnet

Berdasarkan cara terbentuknya, magnet dibedakan menjadi dua, yaitu :

A. Magnet Alam

Magnet alam terbentuk secara alami. Contohnya magnet bumi. Magnet alam pertama kali ditemukan di Magnesia (sekarang bernama Manisa, sebuah wilayah di Turki).

B. Magnet Buatan

Magnet buatan adalah magnet yang dibuat manusia. Ada beberapa bentuk magnet buatan, antara lain magnet batang, jarum, tabung (silinder), huruf U, dan magnet ladam (tapal kuda)

Cara Membuat Magnet

Kita dapat membuat magnet dari besi dan baja. Ada tiga cara membuat magnet, yaitu

1. Cara Induksi

Membuat magnet dengan cara induksi yaitu dengan cara menempelkan benda-benda yang terbuat dari logam (besi atau baja) dengan magnet. Benda tersebut akan menjadi bersifat magnet, namun hanya sementara karena sifat kemagnetan benda tersebut akan hilang jika magnet dilepaskan.

2. Cara Menggosok

Batang besi atau baja yang digosok-gosokkan pada magnet akan menyebabkan batang besi atau baja mempunyai sifat kemagnetan. Jika semakin lama batang besi atau baja digosokkan, maka semakin lama pula

sifat kemagnetan di dalam batang besi atau baja tersebut. Sifat kemagnetan pada batang besi atau baja dapat berkurang atau bisa hilang jika diguncang kuat, dijatuhkan, atau dipukul.

3. Dialiri arus listrik

Magnet dibuat dengan cara dialiri arus listrik. Magnet yang ditimbulkan disebut elektromagnetik. Magnet yang dibuat dengan cara elektromagnetik hanya bersifat sementara. Sifat magnet akan hilang jika arus listrik diputus.