



BUKU DIGITAL · PANDUAN

Kompas

Golongan: Umum

Gerakan Pramuka Kwartir Cabang Garut
Disusun oleh Pusdatin Kwarcab Garut
Edisi 2026

Pengertian dan Kegunaan Kompas

Kompas adalah alat penunjuk arah yang bekerja berdasarkan sifat magnet bumi. Di dalam kompas terdapat jarum atau piringan magnet yang selalu mensejajarkan dirinya dengan medan magnet bumi, sehingga salah satu ujungnya senantiasa menunjuk ke arah utara magnet. Dengan pegangan arah utara yang pasti itu, arah-arah lain dapat ditentukan dengan tepat.

Bagi seorang pramuka, kompas adalah perlengkapan wajib dalam kegiatan penjelajahan, perkemahan, dan orientasi medan. Kegunaan kompas antara lain menentukan arah mata angin, menentukan arah perjalanan (azimuth) menuju sasaran, mencari kembali arah pulang, mengorientasikan peta, dan menentukan posisi suatu tempat dari tempat lain. Kompas tetap bekerja tanpa baterai dan tanpa sinyal, sehingga dapat diandalkan di hutan, pegunungan, maupun di laut.

Dalam kepramukaan dikenal dua jenis kompas yang paling sering dipakai, yaitu **kompas bidik** dan **kompas orientasi**. Kompas bidik unggul untuk membidik sasaran jauh dengan teliti, sedangkan kompas orientasi unggul untuk dipakai bersama peta. Keduanya sebaiknya dikuasai.

Bagian-Bagian Kompas Bidik

Kompas bidik (disebut juga kompas lensa) dipakai dengan cara dibidikkan ke sasaran seperti membidik senapan. Bagian-bagiannya adalah sebagai berikut.

Bagian	Fungsi
Tutup kompas	Melindungi piringan dan jarum saat kompas tidak dipakai; dibuka tegak ketika membidik.
Jendela bidik	Celah atau jendela pada tutup kompas untuk melihat sasaran yang dibidik.
Garis bidik (rambut bidik)	Kawat atau garis halus pada jendela bidik yang harus tepat menutupi sasaran.
Piringan derajat	Cakram berskala 0 sampai 360 derajat yang berputar bebas mengikuti arah utara magnet.
Jarum penunjuk utara	Tanda atau ujung bercat pada piringan yang selalu menunjuk ke utara magnet.
Lengan bidik belakang	Bagian belakang kompas dengan celah kecil untuk mengarahkan pandangan mata ke jendela bidik.
Kaca pembesar	Lensa pada lengan belakang untuk membaca angka derajat dengan jelas.
Pengunci piringan	Menahan gerakan piringan ketika kompas ditutup atau tidak digunakan.
Cincin pengait	Tempat ibu jari menahan kompas agar tetap stabil dan datar saat membidik.

Bagian-Bagian Kompas Orientasi

Kompas orientasi (kompas alas atau kompas Silva) dirancang untuk diletakkan di atas peta. Bagian-bagiannya adalah sebagai berikut.

Bagian	Fungsi
Alas mika transparan	Alas bening agar peta di bawahnya tetap terlihat; dilengkapi penggaris dan skala peta di tepinya.
Panah arah jalan	Tanda panah pada alas yang menunjukkan arah tujuan perjalanan.
Rumah kompas (kapsul)	Wadah bundar berisi jarum magnet dan cairan peredam agar jarum cepat tenang.
Piringan derajat (bezel)	Cincin skala 0 sampai 360 derajat pada rumah kompas yang dapat diputar.
Jarum magnet	Jarum yang ujung merahnya selalu menunjuk ke utara magnet.
Panah dan garis orientasi	Tanda di dasar rumah kompas untuk diselaraskan dengan garis utara pada peta.
Kaca pembesar	Lensa kecil pada alas untuk membaca huruf dan simbol kecil di peta.

Enam Belas Mata Angin

Lingkaran kompas dibagi menjadi 360 derajat. Arah pokok dan arah antara seluruhnya berjumlah enam belas mata angin, masing-masing berjarak 22,5 derajat.

Mata Angin	Singkatan	Derajat
Utara	U	0° (360°)
Utara Timur Laut	UTL	22,5°
Timur Laut	TL	45°
Timur Timur Laut	TTL	67,5°
Timur	T	90°
Timur Tenggara	TTg	112,5°
Tenggara	Tg	135°
Selatan Tenggara	STg	157,5°
Selatan	S	180°
Selatan Barat Daya	SBD	202,5°
Barat Daya	BD	225°
Barat Barat Daya	BBD	247,5°

Mata Angin	Singkatan	Derajat
Barat	B	270°
Barat Barat Laut	BBL	292,5°
Barat Laut	BL	315°
Utara Barat Laut	UBL	337,5°

Azimuth dan Back Azimuth

Azimuth adalah besar sudut arah dari tempat kita berdiri ke suatu sasaran, diukur searah jarum jam mulai dari arah utara (0 derajat) sampai garis bidik ke sasaran itu. Azimuth selalu ditulis dalam angka 0 sampai 360 derajat, misalnya azimuth sebuah menara dari tempat kita adalah 75 derajat.

Back azimuth adalah sudut arah sebaliknya, yaitu dari sasaran kembali ke tempat kita semula. Back azimuth sangat berguna untuk berjalan pulang mengikuti arah yang berlawanan dengan arah pergi. Cara menghitungnya mudah:

- Jika azimuth **kurang dari 180 derajat**, back azimuth = azimuth + 180 derajat.
- Jika azimuth **lebih dari 180 derajat**, back azimuth = azimuth – 180 derajat.

Contoh: Azimuth pergi ke sebuah pohon besar adalah 75 derajat, maka back azimuth untuk pulang adalah $75 + 180 = 255$ derajat. Contoh lain: azimuth sebuah bukit adalah 300 derajat, maka back azimuth-nya adalah $300 - 180 = 120$ derajat.

Langkah-Langkah Membidik Sasaran

1. Pegang kompas dengan kedua tangan setinggi dada atau mata, dan masukkan ibu jari ke cincin pengait agar kompas stabil.
2. Buka tutup kompas hingga tegak, lalu tegakkan lengan bidik belakang.
3. Pastikan kompas dalam keadaan **datar** dan jauh dari benda logam di tubuh, seperti ikat pinggang, pisau, atau telepon genggam.
4. Arahkan kompas ke sasaran. Lihatlah melalui celah bidik belakang dan jendela bidik sampai garis bidik tepat menutupi sasaran.
5. Tunggu sampai piringan atau jarum berhenti bergerak.
6. Baca angka derajat yang tepat sejajar dengan garis penunjuk melalui kaca pembesar. Angka itulah azimuth sasaran.
7. Catat azimuth tersebut, dan hitung pula back azimuth-nya untuk persiapan perjalanan pulang.

Kesalahan Umum dan Cara Merawat Kompas

Kesalahan yang sering terjadi saat memakai kompas antara lain membidik terlalu dekat dengan benda logam, kendaraan, pagar besi, atau kabel listrik sehingga jarum menyimpang; memegang kompas miring tidak datar; terburu-buru membaca sebelum jarum diam; dan membaca angka dari samping sehingga terjadi kesalahan pandang. Kesalahan kecil pada derajat dapat membuat perjalanan melenceng jauh, jadi bekerjalah dengan tenang dan teliti.

Agar kompas awet dan tetap akurat, simpanlah kompas di tempat kering dan sejuk, jauh dari magnet, pengeras suara, dan benda bermagnet lainnya. Jangan membanting atau menjatuhkan kompas, jangan membiarkannya terendam air kecuali tipe yang memang kedap air, dan bersihkan dengan kain lembut yang kering. Setelah dipakai di lapangan, keringkan dahulu sebelum disimpan kembali ke kotaknya.

Ringkasan

Kompas menunjukkan arah utara magnet dengan jarum atau piringan magnetnya. Kompas bidik unggul untuk membidik sasaran, kompas orientasi unggul untuk bekerja dengan peta. Lingkaran arah dibagi menjadi 16 mata angin dan 360 derajat. Azimuth adalah sudut arah ke sasaran, sedangkan back azimuth adalah sudut arah pulang yang diperoleh dengan menambah atau mengurangi 180 derajat. Ketelitian membidik dan perawatan yang baik membuat kompas selalu dapat diandalkan.