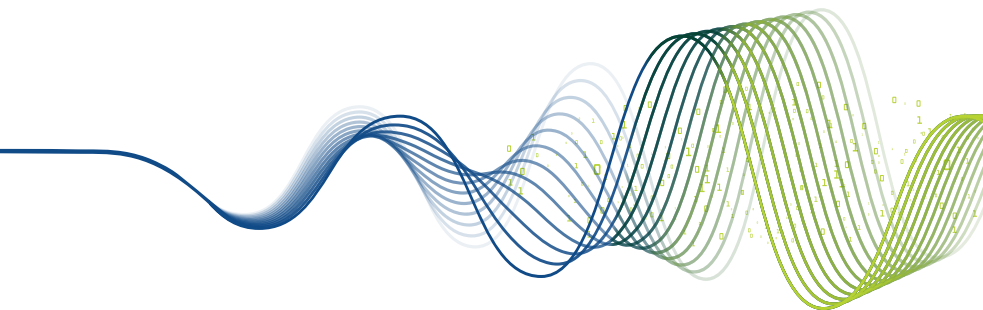


MNB-01

PANDUAN PENGGUNA

V1.1



Catatan: MNB-01 adalah nomor model produk dan nama mereknya dapat berbeda pada setiap wilayah. Di beberapa negara, model MNB-01 mempunyai nama merek Thuraya MarineStar.

DAFTAR ISI

INFORMASI REGULASI	3	PEMASANGAN.....	16
Pernyataan Kesesuaian EC	3	Membuka Kemasan BDU.....	16
Ringkasan Keselamatan	3	Pemasangan Terminal Utama.....	17
Peringatan Radiasi Antena.....	3	Membuka Kemasan ADU	18
Servis.....	4	Potensi bahaya radiasi.....	18
Kabel Pentanahan dan Antena.....	4	Interferensi.....	19
Sumber Daya Listrik Kapal	4	Pemasangan Unit Antena.....	20
Ventilasi Perangkat	4	PERSIAPAN PENGGUNAAN	23
Lisensi/Izin untuk Penggunaan Thuraya		Pemasangan kartu SIM	23
MNB-01	5	Menyalakan MNB-01	23
Hak cipta.....	5	Penyiapan Dasar pada Terminal.....	24
Merek dagang.....	5		
PENDAHULUAN	6	PENGUNAAN MNB-01	25
Keunggulan Utama.....	6	Papan Tombol – Deskripsi dan Fungsinya.....	25
Fitur	7	Layar Beranda.....	27
Terminal Utama	7	Indikator Status	28
Unit Antena	7	Melakukan / Mengakhiri Panggilan.....	29
Rekomendasi panjang kabel untuk antena		Menerima panggilan	29
aktif.....	8	Mengatur volume saat panggilan.....	29
Kabel SAT & GPS.....	8	Penggunaan Menu Utama	30
Lingkungan Pengoperasian	8	Skema Alur Menu	30
Spesifikasi Umum.....	9	Pesan.....	34
Layanan.....	9	Kontak	40
Spesifikasi GPS	9	Log panggilan.....	43
Spesifikasi Mekanis.....	10	Penyelenggara.....	45
Kepatuhan	10	Jam	47
Daftar isi kemasan	11	Kedengarannya.....	49
Terminal Utama	12	Jaringan	50
Pengenalan Port	12	Keamanan	52
Unit Antena	15	Pengaturan	58
		Navigasi.....	62
		SOS	63
		Lokasi	65

PANDUAN SINGKAT 70

Penggunaan MNB-01 70

PERSIAPAN PENGGUNAAN 71

Pemasangan kartu SIM 71

Menyalakan MNB-01 71

Penyiapan Dasar pada Terminal..... 72

Melakukan / Mengakhiri Panggilan..... 72

Menerima panggilan 73

Mengatur volume saat panggilan..... 73

PENYELESAIAN MASALAH..... 74

Peringatan..... 74

Pemeliharaan 74

Antena dan kabel RF 74

Umum..... 74

Perawatan dan Pemeliharaan 74

FAQ 75

GARANSI 78

INFORMASI REGULASI

Pernyataan Kesesuaian EC

Asia Pacific Satellite Inc., selanjutnya disebut sebagai APSI, berlokasi di Floor 9, 2-Dong 98, GasanDigital 2-Ro, GuemCheon-Gu, Seoul, 08506, South Korea menyatakan bertanggung jawab penuh pada produk model di bawah ini: MNB-01, adalah terminal satelit voice/SMS/GmPRS dengan sistem pelacak GPS tertanam, yang pernyataannya berkaitan dengan kepatuhan standar berikut dan/atau ketentuan-ketentuan lainnya:

IEC 60945 dan IEC 62368



PERINGATAN

Perangkat ini tidak boleh dioperasikan jika tidak ada sumber daya utama.

ID

Ringkasan Keselamatan

Demi kepentingan keselamatan dan perlindungan, mohon baca panduan pengguna sebelum Anda menggunakan sistem Thuraya MNB-01. Khususnya, baca bagian keselamatan berikut dengan seksama. Simpan informasi keselamatan ini di tempat yang mudah dijangkau saat Anda memerlukannya.

Tindakan pencegahan untuk keselamatan umum berikut harus diperhatikan selama semua fase pengoperasian, perbaikan, dan pemeliharaan pada perangkat. Kegagalan mematuhi tindakan pencegahan ini atau peringatan tertentu di dalam panduan pengguna ini mengakibatkan pelanggaran terhadap rancangan standar keselamatan, manufaktur, dan tujuan penggunaan perangkat.

APSI tidak bertanggung jawab atas kesalahan konsumen dalam mematuhi persyaratan tersebut.

Peringatan Radiasi Antena

Selama transmisi, antena pada sistem mengeluarkan radiasi gelombang radio dengan tingkat energi yang tinggi. Radiasi tersebut dianggap sebagai potensi bahaya kesehatan bagi semua personel yang berada sangat dekat dengan antena.

Sangat penting bagi semua personel untuk menjaga jarak pemisah setidaknya 40 cm dari antena pemancar.

Servis

Pengguna tidak diizinkan untuk mengakses bagian dalam terminal antena. Servis hanya boleh dilakukan petugas resmi dari pabrik. Kegagalan mematuhi akan membatalkan garansi.

Kabel Pentanahan dan Antena

Terminal memiliki stud pentanahan untuk diketanahkan ke lambung kapal menggunakan kabel pentanahan.

Kabel antena adalah jenis kabel shielded yang tidak akan terpengaruh oleh medan elektromagnetik. Disarankan untuk menghindari pemasangan kabel paralel dengan pengkabelan arus AC karena dapat menyebabkan malafungsi pada perangkat.

Sumber Daya Listrik Kapal

Konsumsi listrik mode standby Thuraya MNB-01 (termasuk untuk Terminal dan Antena Aktif) hanya kurang dari 10 W, dan rata-rata konsumsi daya pengoperasian standar hanya 16 W. Saat kekuatan sinyal rendah, daya puncak mungkin melewati 20 W. Untuk pengoperasian stabil, Sistem MNB-01 memerlukan sumber daya listrik 36 W (bisa dengan 12 V DC @ 3 A atau 24 V DC @ 1,5 A). Disarankan menggunakan sumber tegangan DC 24 V jika tersedia di kapal.

Jika tidak tersedia daya listrik 12 V atau 24 V DC di kapal, sumber daya listrik eksternal AC/DC (110/220 V AC ke 24 V DC dengan Min 1,5 A) dapat digunakan, silakan hubungi vendor jika Anda memerlukannya.

Ventilasi Perangkat

Untuk memastikan pendinginan yang cukup pada terminal, semua sisi unit kecuali bagian bawah memerlukan jarak tanpa halangan sebesar 5 cm. Rentang temperatur udara di bawah dek terminal adalah: -15 °C hingga + 55 °C.

Perangkat ini tidak dapat dioperasikan jika terdapat keberadaan gas atau uap mudah terbakar serta kondisi yang dapat menyebabkan ledakan. Pengoperasian perangkat elektrik dalam lingkungan seperti itu dapat membahayakan keselamatan.

Lisensi/Izin untuk Penggunaan Thuraya MNB-01

Sesuai dengan hak yang diberikan dalam Regulasi Radio ITU, administrator telekomunikasi setempat membuat dan memberlakukan aturan dan regulasi nasional yang mengatur jenis emisi, tingkat daya, dan parameter lain yang memengaruhi kemurnian sinyal, yang mungkin diradiasikan dalam berbagai pita frekuensi pada spektrum radio.

Untuk mengoperasikan sistem Thuraya MNB-01 secara resmi, perlu mendapatkan izin dari otoritas setempat yang mengatur telekomunikasi di negara tempat dioperasikannya perangkat. Menggunakan perangkat tanpa izin negara bersangkutan berisiko penyitaan perangkat oleh otoritas setempat. Prosedur standar untuk membawa perangkat ini ke dalam negara lain adalah mendaftarkan lisensinya sebelum melakukan perjalanan. Jika lisensi belum didapatkan sebelum perjalanan, perangkat mungkin akan disimpan oleh otoritas setempat sampai lisensi tersebut diperoleh.

Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan dan bukan bagian komitmen dari Thuraya Telecommunications Company.

ID

Hak cipta

Hak cipta © 2019 Thuraya Telecommunications Company. Hak cipta dilindungi undang-undang.

Merek dagang

- THURAYA dan logo THURAYA adalah merek dagang terdaftar Thuraya Telecommunications Company.
- Semua merek dagang dan hak cipta lainnya menjadi hak milik pemiliknya masing-masing.
- Thuraya MarineStar adalah nama merek terdaftar untuk produk Thuraya nomor model: MNB-01.

PENDAHULUAN

MNB-01 adalah terminal satelit dengan harga terjangkau yang dilengkapi kemampuan pelacakan dan pengawasan. Terminal satelit yang mudah dipasang dan mudah digunakan ini memungkinkan untuk melakukan panggilan satelit ke jalur telepon kabel, seluler, telepon satelit lainnya melalui jaringan satelit Thuraya.

MNB-01 juga mendukung layanan SMS melalui menu yang mudah digunakan pada layar LCD di terminal. Sebuah tombol SOS disediakan untuk memberitahu ke kontak yang dikonfigurasi sebelumnya selama kejadian darurat. Jika tombol SOS diaktifkan, MNB-01 akan mengirim pesan SOS yang sudah ditentukan bersama dengan posisi koordinat GPS berstempel waktu kepada maksimum lima kontak yang ditentukan untuk tanggap darurat. Terminal ini mempunyai soket RJ11 untuk menghubungkan dengan telepon analog atau PBX.

Keunggulan Utama

- Mudah dan cepat dipasang
- Telepon circuit-switching
- Kemampuan pelaporan tangkapan ikan
- Sistem pelacakan dan pengawasan kapal 2 arah yang canggih berdasarkan pada waktu, kecepatan, dan area
- Kemampuan pemrograman OTA (over-the-air)
- Antarmuka serbaguna
- Peringatan SOS
- Kemampuan pemagaran virtual geofence
- Notifikasi push untuk, peringatan cuaca, berita, dan lainnya
- Radio silence
- Indikator tegangan rendah dan tinggi pada input daya
- Bahasa: Inggris, Mandarin, Vietnam, Jepang, Perancis, Arab, Indonesia, Tagalog, Turki

Fitur

Terminal Utama

- Mendukung fungsi dasar telepon, Calling Line Identification Presentation (CLIP) dan Short Message Services (SMS), fungsi jaringan dan sambungan ke telepon circuit-switching atau fungsi PBX.
- MMI Multi bahasa – Mendukung bahasa Inggris, Arab, Jepang, Mandarin, Vietnam, Indonesia, Tagalog, Perancis, Turki.
- Pelaporan tangkapan ikan:
 - Mendukung entri data hingga 10 jenis spesies ikan dan bobot hasil tangkapannya. Entri data spesies ikan juga dapat dimasukkan dari server jarak jauh jika terhubung dengan jaringan Thuraya.
 - Mendukung entri info kapal dan alat-alat untuk ikan.
- Pelacakan
 - Pelaporan Posisi Otomatis (APR) berdasarkan pada Area, waktu, jarak, and kecepatan
 - Melakukan polling pada laporan posisi yang diinginkan berdasarkan pelacakan GPS
 - Area geofence diklasifikasikan menjadi dua tipe, yaitu Zona Terbatas dan Radio Silence. Memberikan peringatan berupa SMS saat kapal memasuki atau meninggalkan suatu area.
 - Peringatan kecepatan berdasarkan nilai Rendah dan Tinggi. Memberikan peringatan SMS saat kapal berjalan di bawah nilai Rendah dan di atas nilai Tinggi.
- Antarmuka:
 - Port RS-232: Sebuah antarmuka serial untuk mengelola sesi GmPRS yang terhubung ke Laptop. Port ini juga bisa terkoneksi dengan perangkat pihak ke-3 untuk meningkatkan fungsi perangkat atau untuk mengintegrasikan kebutuhan.
 - GPIO: Mendukung 2 port input dan 2 port output yang dapat terkoneksi dengan sensor dari pihak ke-3 untuk tujuan pengawasan atau pemicu aktivitas operasional yang diinginkan.
 - NMEA: Menyediakan informasi GPS dalam format NMEA (GLL/RMC).
 - Port RJ11 untuk koneksi telepon analog dilengkapi dengan PBX tertanam untuk fungsi kantor pada anjungan kapal.
 - Output audio 3,5 mm untuk koneksi eksternal
- Tombol SOS untuk menyalakan peringatan darurat ke kontak tertentu melalui SMS
- Pengambilan buku telepon dari terminal, penyimpanan maks 255 kontak
- Log panggilan: tidak terjawab, diterima, dan panggilan keluar semua dengan stempel tanggal dan waktu, penyimpanan maks 20 riwayat panggilan
- Grafis antarmuka pengguna yang didedikasikan pada menu dengan layar LCD 2,4 inci TFT, 65K warna, 320 x 240 piksel
- Papan tombol dengan lampu latar
- Dudukan untuk pemasangan di dinding dan meja



CATATAN

Akses bahas dapat berbeda tergantung dari persyaratan regional.

Unit Antena

- Antena satelit Thuraya aktif pada semua arah dan dengan antena GPS tertanam
- Panjang kabel standar untuk Sat dan GPS adalah 25 m. Untuk kebutuhan kabel yang lebih panjang, mohon hubungi penyuplai Anda.

Rekomendasi panjang kabel untuk antena aktif

Kabel SAT & GPS

Tipe Kabel	Rugi-rugi Kabel @ 1,5GHz(dB/m)	Panjang Maks Kabel (m)	Panjang Tip Kabel (m)	Panjang Min Kabel (m)
LMR-240	0,324	40	34	31
LMR-400	0,174	74	63	57
LMR-500	0,143	90	76	70

Lingkungan Pengoperasian

Unit Antena (ADU)	
Temperatur Pengoperasian	-25 °C hingga +55 °C
Temperatur Penyimpanan	-40 °C hingga +80 °C

Terminal Utama (BDU)	
Temperatur Pengoperasian	-15 °C hingga +55 °C.
Temperatur Penyimpanan	-20 °C hingga +70 °C.

Sistem	
Catu Daya	10,8 hingga 31,5 V
Konsumsi Daya Rata-Rata Standby / Operasional	10 W / 16 W
Kelembapan Pengoperasian	5 hingga 95 % RH pada 40 °C

Spesifikasi Umum

Layanan

Suara	Circuit switching	
SMS	Hingga 160 karakter (Indonesia)	
GmPRS	60Kbps / 15Kbps (Unduh / Unggah)	
Tingkat IP	Terminal Utama (BDU)	IP 32
	Antena (ADU)	IP 66

ID

Spesifikasi GPS

Jumlah Saluran Pelacakan	72	
Akurasi Posisi GPS	<10 m	
Waktu diperlukan untuk Posisi Akurat	Hot start	< 1 detik
	Cold start	< 30 detik

Spesifikasi Mekanis

Ukuran	
Terminal Utama (P x L x T)	203 × 190 × 72,7 mm
Antena Aktif (D x T)	185 × 170 mm
Kabel SAT	25 meter
Kabel GPS	25 meter
Berat	
Berat Kotor & dimensi (P x L x T)	6,7 kg & (305 x 250 x 275 mm)
Terminal Utama	1,07 kg
Antena Aktif	1,30 kg
Set Dudukan Antena	0,53 kg
Kabel SAT	1,02 kg @ 25m
Kabel GPS	1,00 kg @ 25m
Aksesori lainnya	0,27 kg

Spesifikasi antena aktif	
EIRP	5 dBW (Min.), 7 dBW(Tip.)
Frekuensi	1525 – 1559 MHz, 1626,5 – 1660,5 MHz
Polarisasi	LHCP (Polarisasi Melingkar Kiri)
Rasio Aksial	< 6 dB
Rasio temperatur Gain-to-noise (G/T)	-24 dB/K (Tip.), -22 dB/K (Min.)

Kepatuhan

- Thuraya menyetujui
- Kepatuhan pada CE, RoHS, REACH, IEC60945 & 62368, RED & RCM

Daftar isi kemasan

ID



Terminal Utama



Antena Aktif



Set Dudukan Antena
(Pelat dasar berbentuk L,
2 klem U, 4 baut & washer M6)



Kabel Daya Listrik
(5 meter dengan konektor kabel
melingkar 2P)



Kabel SAT RF
(25 meter dengan konektor
Male tipe N)



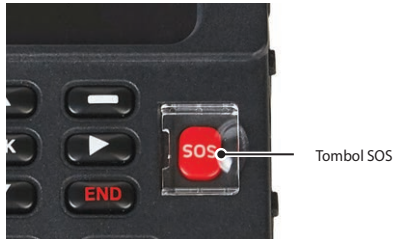
Kabel GPS RF
(25 meter dengan konektor
Male tipe N)



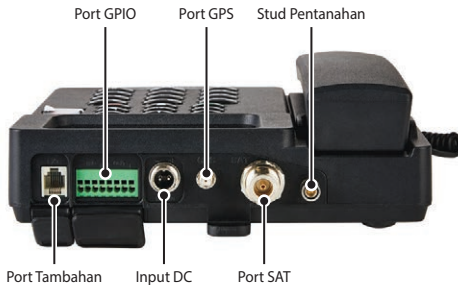
Lain-lain
(Panduan pengguna, Kertas
dudukan dinding, 5 Sekrup M5
untuk instalasi ADU, 6 sekrup
dan washer dudukan dan washer
untuk instalasi BDU, adaptor SIM,
label IMEI dan Plester Butyl)

Terminal Utama

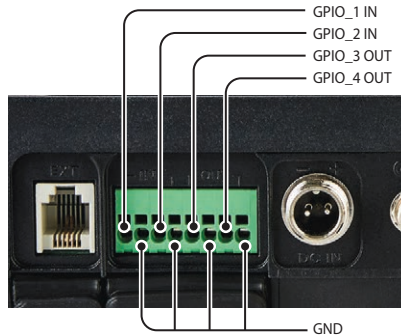
Pengenalan Port



Tombol SOS	Digunakan saat darurat. Untuk memberitahukan ke kontak yang sudah dikonfigurasi sebelumnya saat darurat. Tekan dan tahan tombol MERAH selama 2 detik untuk mengaktifkan peringatan.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Stud Pentanahan	Menghubungkan terminal ke tanah/bumi dengan kabel pentanahan.
Port SAT	Port SAT ANT digunakan untuk koneksi fisik - melalui kabel RF antara satelit dengan unit antena aktif dan Terminal Utama.
Port GPS	Port GPS ANT digunakan untuk koneksi fisik antara antena GPS dan Terminal Utama.
Input DC	Konektor daya listrik digunakan untuk menghubungkan sumber listrik eksternal (10,8 – 31,5 V) dengan Terminal Utama dan antena aktif.
Port GPIO	GPIO_1 digunakan untuk menghubungkan tombol saklar eksternal ke pin 1 dan 2 sebagai port input. Dapat ditentukan sebagai SOS atau Umum dan jika digunakan sebagai SOS akan berfungsi sebagai tombol SOS pada papan tombol. GPIO_3 digunakan untuk menghubungkan buzzer atau alat eksternal ke pin 5 dan 6 sebagai port output. (Output Pin 5 8V dan Pin 6 GND) Jika ditentukan untuk Buzzer, buzzer akan berbunyi jika telepon berdering dan jika ada suara peringatan. Jika diatur sebagai Umum, server menerima perintah kontrol terpisah dan output 8 V mengikuti perintah kontrol.



**Port RJ-11
(Tambah)**

Untuk menghubungkan dengan handset analog.



**Port Audio
3,5 mm**

Ini adalah port suara dari sistem, dapat dihubungkan dengan pengeras suara saat menggunakan telepon.

Port NMEA

Untuk mengirim sinyal GPS dalam format NMEA (protokol GLL, RMC) ke perangkat pihak ke-3.

Port Serial

Ini adalah port RS232 untuk 9 kabel (TXD, RXD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI dan GND). Ini untuk pemeliharaan modul komunikasi, pemutakhiran Perangkat Tegar (Firmware), penggunaan layanan GmPRS dan integrasi perangkat pihak ke-3. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi distributor.

**Tombol HIDUP/
MATI**

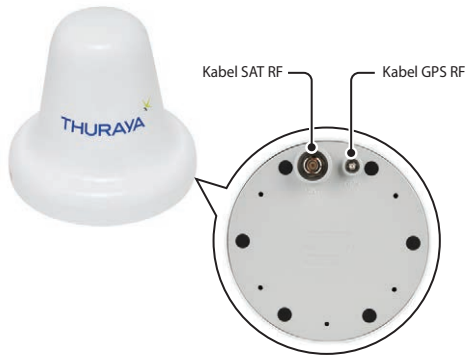
Ini adalah saklar daya Hidup/Mati sistem.



Slot Kartu SD Untuk memasukkan Kartu SIM Thuraya.

Port Mikro USB Ini untuk debug terminal. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi distributor.

Unit Antena



Unit antena memiliki dua konektor RF (female) di bagian dasarnya. Satu konektor adalah **port sinyal SAT** (konektor tipe N), dan yang satunya adalah **port sinyal GPS** (konektor SMA).

Kabel SAT RF	Kabel SAT RF memiliki panjang 25 meter dan tersambung dengan konektor tipe N (male) pada setiap ujungnya.
Kabel GPS RF	Kabel GPS RF memiliki panjang 25 meter dan tersambung dengan konektor tipe N (male) pada setiap ujungnya.
Braket Dudukan	Untuk memasang antena di atas braket.
Klem U	Untuk memasang dan mengencangkan braket dudukan antena pada tiang atau bingkai di kapal.

PEMASANGAN

Sesi ini menjelaskan cara memasang terminal Thuraya MNB-01 dan menyambungkan semua kabel.

Membuka Kemasan BDU



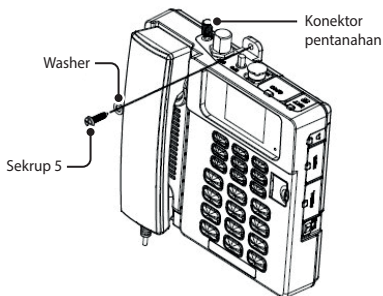
Pemasangan Terminal Utama

- 1 Pilih lokasi sesuai yang Anda inginkan untuk menempatkan Terminal Utama di dalam ruang kemudi atau ruang kabin. Terminal utama dirancang untuk dioperasikan di dalam ruangan dengan rentang temperatur dari -15°C hingga $+55^{\circ}\text{C}$.
- 2 Pasang Terminal Utama pada dinding atau tempatkan di atas meja atau rak.
- 3 Jika memasang Terminal Utama pada dinding, pasang sekrup 1 sampai 4 dengan memberi jarak 3,55 mm. Pasang pada posisi yang tepat menggunakan Kertas dudukan dinding dan pasang BDU di dinding. Kemudian kencangkan SEKRUP 5 bersama WASHER.

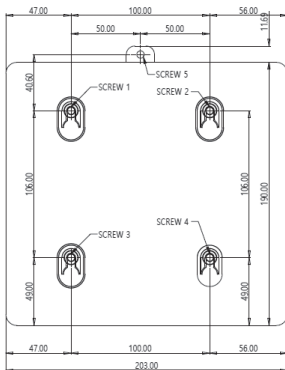


CATATAN

Terminal harus dipasang di dalam area yang dapat dihubungkan dengan pentanahan melalui port terpisah pada terminal.



Kertas dudukan dinding



Lokasi lubang dudukan (satuan: mm)

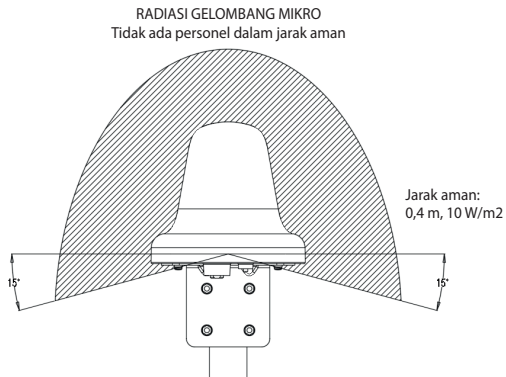
Tipe sekrup: Sekrup Tapping Stainless steel 5 mm x 20 mm

Membuka Kemasan ADU



⚠️ Potensi bahaya radiasi

Antena MNB-01 mengeluarkan radiasi EIRP 7,5 dBW. Ini berarti jarak aman minimum adalah 0,4 m dari antena saat melakukan transmisi, berdasarkan pada tingkat radiasi 10 mW/cm².



Interferensi

Antena harus dipasang sejauh mungkin dari radar kapal dan pemancar radio berdaya tinggi (termasuk sistem berdasarkan Inmarsat), karena akan memengaruhi kinerja antenna. Emisi RF dari radar memungkinkan untuk merusak antenna.

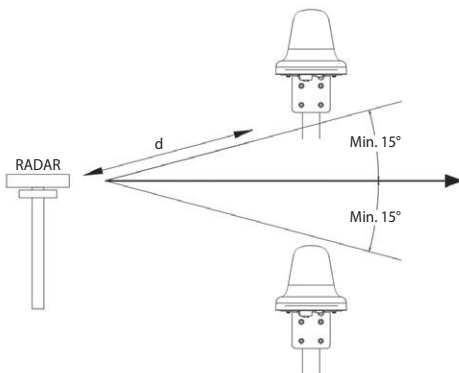
Antena MNB-01 juga mungkin akan mengganggu sistem radio lainnya.

Sangat sulit memastikan petunjuk jarak minimum antara radar dan pemancar radio berdaya tinggi karena daya, pola radiasi, frekuensi, dan bentuk/panjang denyutan dari radar dan pemancar radio berdaya tinggi bisa bervariasi. Lebih jauh lagi, antenna yang penempatannya secara khusus di dekat antenna radar dan pantulan dari tiang kapal, dek, dan benda lainnya di dalam sekitaran radar adalah berbeda pada setiap kapal.

Namun masih memungkinkan untuk memberikan sedikit petunjuk:

Karena radar dan pemancar radio berdaya tinggi mengeluarkan jangkauan pancaran radiasi dengan lebar pancaran horizontal beberapa derajat dan pancaran vertikal sampai dengan $\pm 15^\circ$, interferensi paling buruk dapat dihindari dengan memasang antenna pada ketinggian berbeda – artinya pemasangan antenna adalah minimum 15° di bawah atau di atas antenna radar.

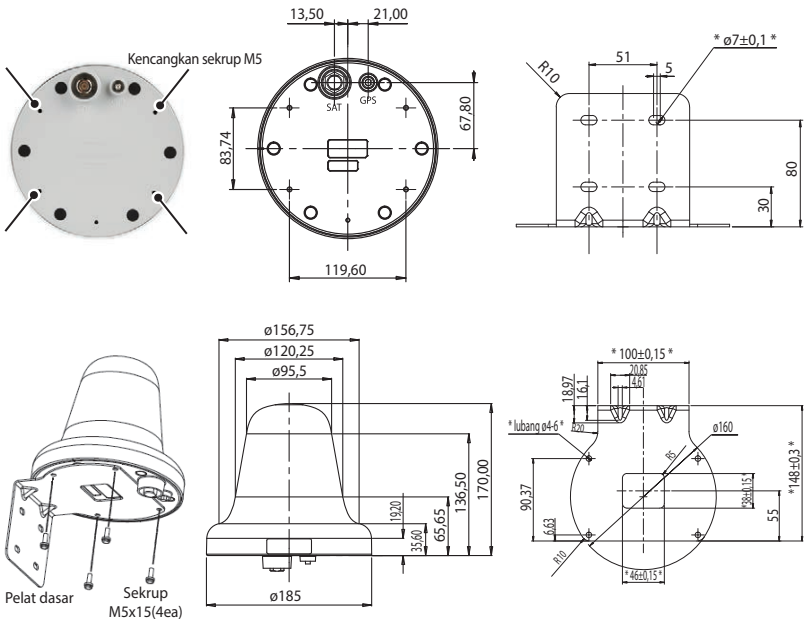
Dan karena efek near-field menyarankan untuk memberikan jarak 10 m (d) antara antenna radar dengan antenna MNB-01. Oleh karena itu dianjurkan untuk memastikan perbedaan vertikal sejauh mungkin saat pemasangan antenna MNB-01 harus dipasang dekat dengan antenna radar.

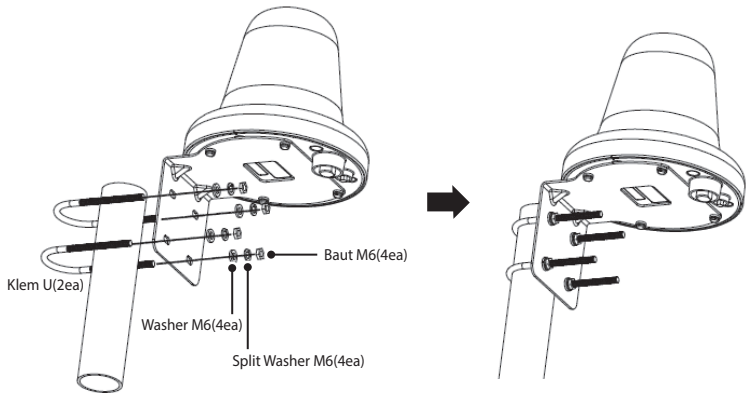


Pemasangan Unit Antena

- 1 Pilih lokasi ideal di atas dek di tempat yang Anda inginkan untuk pemasangan Unit Antena. Disarankan untuk memasang pada titik lokasi yang tidak ada halangan yang mengganggu pandangan ke arah langit dari antena dan perangkat radio lainnya atau cerobong kapal. Unit Antena dirancang untuk dioperasikan dalam rentang temperatur dari -25 °C hingga +55 °C.
- 2 Gunakan tiang yang tepat yang mampu menahan beban 1,4 kg dan untuk mengencangkan unit Antena menggunakan klem U seperti ditunjukkan di bawah: Pemasangan unit Antena disarankan menggunakan tiang dengan diameter antara 38 mm sampai 45 mm (1,5 inci sampai 1,7 inci).
- 3 Pastikan untuk mendapatkan pentanahan yang benar dan bebas gangguan pada pemasangan antena.

Kencangkan kabel pentanahan pada salah satu sekrup M5.

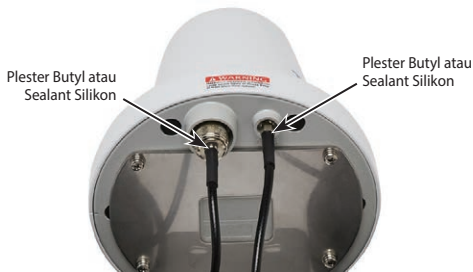




4 Hubungkan kabel antara Terminal Utama dan unit Antena.

- Kabel SAT RF harus terkoneksi ke KONEKTOR TIPE N pada Unit Antena.
- Kabel GPS RF harus terkoneksi ke KONEKTOR SMA pada Unit Antena.

5 Setelah mengencangkan konektor, bungkus konektor menggunakan plester Butyl yang disediakan pada kemasan atau berikan sealant silikon untuk membuatnya kedap air.



6 Kencangkan kabel pada tiang menggunakan cable-ties.

7 Kabel harus dibengkokkan setelah terdapat bagian lurus setidaknya 100 mm dari antena. Radius pembengkokkan kabel harus lebih dari 50 mm.

8 Hubungkan dan kencangkan kabel SAT dan GPS ke konektor pada Terminal Utama.

9 Kencangkan kabel daya DC ke konektor pada Terminal Utama sebagai berikut.



10 Hubungkan Terminal Utama ke sumber daya listrik DC menggunakan kabel daya DC yang disediakan di dalam kemasan. Spesifikasi direkomendasikan adalah 12 V/3,6 A atau 24 V/1,8 A.

PERSIAPAN PENGGUNAAN

Pemasangan kartu SIM

Sistem Thuraya MNB-01 memerlukan kartu SIM yang valid dan aktif untuk melakukan akses jaringan satelit dan melakukan konfigurasi pada pengaturan pada Terminal Utama.

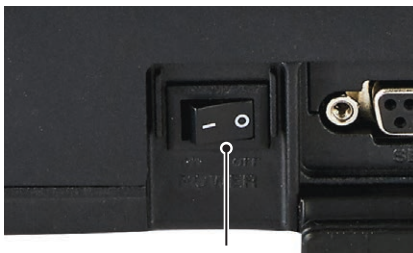
Ikuti langkah-langkah berikut untuk pemasangan kartu SIM:

- 1 Kendurkan penutup kartu SIM dan balikkan ke arah bawah.
- 2 Dengan sambungan warna emas kartu SIM menghadap ke bawah, posisikan kartu SIM seperti diindikasikan dan dorong ke dalam slot.
- 3 Pastikan kartu SIM telah dimasukkan dengan benar.
- 4 Tutup dan kencangkan sekrup penutup kartu SIM.

Menyalakan MNB-01

Ikuti langkah berikut untuk menyalakan MNB-01

- Tekan dengan ringan Saklar Hidup/Mati di sebelah kiri.



Saklar daya

- Indikator lampu LED akan menyala hijau menunjukkan input daya listrik berhasil masuk. Jika berkedip, berarti tegangan rendah atau tegangan tinggi.

Penyiapan Dasar pada Terminal



CATATAN

Sebelum melakukan panggilan, mohon untuk memastikan:

- Kartu SIM dimasukkan dengan benar ke slot kartu SIM.
- Setidaknya terdapat 2 batang pada indikator kekuatan sinyal.




PENGGUNAAN MNB-01



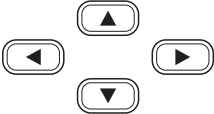



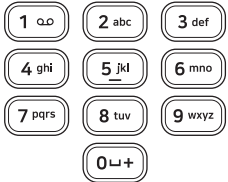




ID

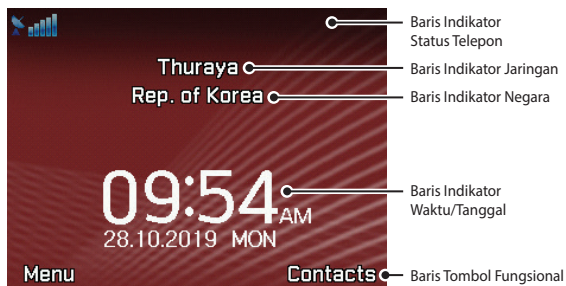
1	Tombol Fungsional Kiri	6	Tombol END
2	Tombol Fungsional Kanan	7	Handset (Speaker nada dering ada di bawahnya)
3	Tombol Okay	8	Papan tombol (Alfanumerik)
4	Tombol Navigasi 4 Arah	9	Layar LCD TFT 2,4 inci 65K warna
5	Tombol Kirim	10	Tombol SOS


Papan Tombol – Deskripsi dan Fungsinya

Tombol	Deskripsi / Fungsi
	<p>Tombol Fungsional Kiri</p> <p>Fungsi tombol ini bergantung pada teks pemandu yang ditunjukkan pada tampilan di atas tombol ini.</p>

Tombol	Deskripsi / Fungsi
	<p>Tombol Fungsional Kanan</p> <p>Fungsi tombol ini bergantung pada teks pemandu yang ditunjukkan pada tampilan di atas tombol ini.</p>
	<p>Tombol Okay</p> <p>Tekan tombol untuk memilih atau konfirmasi fungsi yang di sorot pada tampilan.</p>
	<p>Tombol Navigasi 4 Arah</p> <p>Tekan tombol navigasi 4 arah untuk menggulir ke kiri, kanan, atas, dan bawah pada tampilan. Memungkinkan menggulir pada nama, nomor telepon, menu atau pengaturan.</p>
	<p>Tombol Kirim</p> <p>Fungsi tombol ini untuk melakukan panggilan saat handset diangkat.</p>
	<p>Tombol END</p> <p>Fungsi tombol ini untuk...</p> <p>Tekan tombol ini satu kali untuk menghapus satu karakter atau tekan dan tahan tombol ini untuk menghapus semua teks yang sudah dimasukkan.</p>
	<p>Tombol SOS</p> <p>Tekan tombol ini untuk melakukan pemberitahuan saat darurat melalui SMS ke kontak yang sudah dikonfigurasi sebelumnya saat terjadi keadaan darurat.</p>
	<p>Keypad</p> <p>Digunakan untuk memasukkan nama atau karakter teks.</p> <p>Tekan 0 untuk menambahkan spasi saat menulis teks.</p> <p>Fungsi ini tersedia bergantung saat Anda menulis teks atau nomor telepon.</p>
	<p>Tombol Bintang *</p> <p>Tekan tombol ini saat memasukkan nomor telepon untuk memasukkan tanda *.</p> <p>Saat menulis teks, menekan tombol ini akan memberikan akses ke sejumlah simbol khusus.</p>
	<p>Tombol Pagar #</p> <p>Tekan tombol ini saat memasukkan nomor telepon untuk memasukkan tanda #.</p> <p>Untuk secara cepat mengganti metode input teks saat menulis, tekan tombol ini secara berulang dan periksa indikator pada bagian atas tampilan.</p>



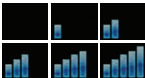



















Layar Beranda



Baris Indikator Status Telepon	Baris indikator ini menunjukkan simbol status kondisi pengoperasian (kekuatan sinyal yang diterima) dari terminal MNB-01.
Baris Indikator Jaringan	Baris indikator ini menunjukkan status registrasi dan informasi wilayah dari terminal MNB-01 atau roaming kartu SIM operator jaringan Seluler GSM pada jaringan satelit Thuraya.
Baris Indikator Negara	Baris indikator ini menunjukkan informasi Negara.
Baris Indikator Waktu/Tanggal	Baris Indikator Waktu/Tanggal secara standar menunjukkan zona waktu UTC, dapat diatur untuk menunjukkan waktu setempat jika dibutuhkan.
Baris Tombol Fungsional	Baris tombol Fungsional ini dioperasikan menggunakan tombol fungsional kanan atau kiri dengan  untuk mengakses menu dan kontrol.

Indikator Status

Tabel berikut menjelaskan arti dari setiap indikator status ditampilkan pada layar Beranda.

Indikator Status	Keterangan	Indikator Status	Keterangan
	Sinyal satelit		SOS diaktifkan
	Bilah status		Pesan SOS
	Keheningan radio		SMS belum dibaca
	Sinyal lemah. Arahkan antena ke satelit		Pesan suara
	Roaming		Pesan suara + SMS
	Panggilan aktif		Kotak masuk SMS penuh
	Bisu		Melacak pesan
	Senyap		Pelacakan diaktifkan
	Pengalihan panggilan		Alarm
	Menghubungkan GmPRS (ikon berkedip selama sambungan GmPRS)		Pengingat jadwal
	GmPRS jeda		Mengirim dan menerima data dari perangkat eksternal

Melakukan / Mengakhiri Panggilan



CATATAN

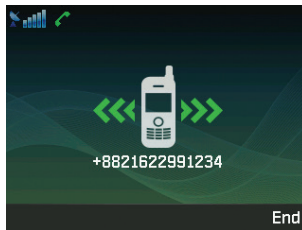
Sebelum melakukan panggilan suara, mohon pastikan MNB-01 memiliki jaringan teregistrasi dan indikator status kekuatan sinyal harus menunjukkan (). Setidaknya terdapat 2 batang pada indikator kekuatan sinyal.

Untuk melakukan panggilan dari Terminal Utama, angkat kaitudukan handset dan tekan nomor.


+<kode negara><nomor telepon> dan tekan tombol 

atau

00 <kode negara> <nomor telepon> dan tekan tombol 



CATATAN

Untuk memasukkan nomor panggilan, Anda dapat juga menggunakan '+' dengan menekan dan menahan tombol  selain memasukkan "00" pada awal memasukkan nomor telepon sebagai alternatif ('+' <kode negara> <nomor telepon>).

Untuk mengakhiri panggilan, letakkan handset pada dudukannya.

Menerima panggilan

Saat ada panggilan masuk, terminal MNB-01 akan:

- Berdering
- Nomor panggilan masuk akan ditampilkan pada layar.
Nama kontak terkait akan ditampilkan jika nomor tersebut tersimpan dalam kontak.

Untuk menjawab panggilan, ambil handset dari dudukannya atau dari telepon analog, jika terkoneksi.

Mengatur volume saat panggilan

Gunakan Tombol Fungsional Kiri  / Kanan  untuk mengatur volume.

Penggunaan Menu Utama

Skema Alur Menu

Pesan

- 1 Pesan Baru
- 2 Kotak masuk
- 3 Draf
- 4 Pesan terkirim
- 5 Kotak keluar
- 6 Templat
- 7 Pengaturan [C]
- 8 Pesan info
- 9 Status memori
- 10 Hapus pesan [A]

Kontak

- 1 Cari
- 2 Tambah Kontak
- 3 Grup
- 4 Panggilan cepat
- 5 Menghapus [A]
- 6 Status memori

Log panggilan

- 1 Panggilan tidak terjawab
- 2 Menerima panggilan
- 3 Panggilan keluar
- 4 Menghapus [A]
- 5 Durasi panggilan

Organizer

- 1 Kalender
- 2 Kalkulator

Jam

- 1 Alarm
- 2 Waktu dunia
- 3 Waktu/Tanggal

Kedengarannya

- 1 Nada dering [C]
- 2 Jenis dering [C]
- 3 Nada tombola [C]
- 4 Suara pembuka [C]
- 5 Volume [C]

Jaringan

- 1 Mode Jaringan [A]
- 2 Registrasi SAT [A]
- 3 Pilihan [A]

Keamanan

- 1 Kode pin SIM [C]
- 2 Kode keamanan [C]
- 3 Kode pembatasan panggilan [C]
- 4 Memperbaiki panggilan [C]
- 5 Grup pengguna tertutup [C]
- 6 Nomor IMEI
- 7 Versi S/W
- 8 reset lunak [C]
- 9 Reset pabrik [A]
- 10 Pasangan perangkat-SIM [A]
- 11 Kode otentikasi server jarak jauh [A]
- 12 Fungsi Administrator
- 13 Panggilan kru [C]
- 14 Fungsi kapten
- 15 Port NMEA

Pengaturan

- 1 Telepon [C]
- 2 Panggilan [C]
- 3 GmPRS [A]
- 4 Bahasa [C]
- 5 Koneksi data [C]
- 6 Petunjuk penggunaan [C]
- 7 Nomor saya [C]
- 8 Acara waspada [A]
- 9 GPIO [A]

Navigasi

- 1 Posisi saat ini
- 2 Titik lewat
- 3 Navigation system type [C]

SOS [C]

- 1 Penerima pesan
- 2 Pesan SOS (SMS)
- 3 Pesan SOS (email)
- 4 Interval pesan
- 5 Format output



Lokasi

- 1 Pelacakan [A]
- 2 Geofence [A]
- 3 Deatail Tangkapan Ikan dan Kapal
- 4 Pengaturan [A]
- 5 Daftar log



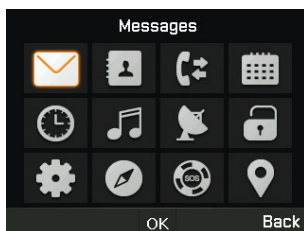
CATATAN




- Untuk mengakses menu dengan indikasi [C], aktifkan mode Kapten.
- Untuk mengakses menu dengan indikasi [A], aktifkan mode Admin.

Anda dapat mengakses Menu Utama dengan menekan tombol Fungsional Kiri  atau tombol  dari layar Beranda.



Menu Utama memiliki 12 opsi menu dan setiap menu memiliki sub-menu masing-masing.



Anda dapat menggunakan tombol Navigasi 4 Arah untuk mengarahkan ke opsi menu yang diinginkan dan tekan  untuk konfirmasi pilihan Anda. Anda juga dapat mengakhiri menu atau sub-menu dan kembali ke layar Beranda kapan saja dengan menekan tombol  atau menekan tombol Fungsional Kanan  berulang kali.

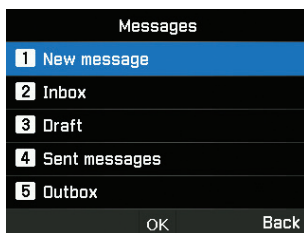
Tabel di bawah meringkas fungsi dalam setiap opsi menu:

Ikon	Keterangan
	Pesan Menu ini mengelola pesan Anda.
	Kontak Menu ini mengelola kontak Anda.
	Log panggilan Menu ini memungkinkan Anda mengelola riwayat panggilan Anda.
	Organizer Menu ini berisi peralatan yang berguna seperti Kalender dan Kalkulator.
	Jam Menu ini digunakan untuk mengatur tanggal dan waktu. Menu ini juga dapat digunakan untuk mengatur alarm.
	Kedengarannya Menu ini digunakan untuk pengaturan suara diputar pada perangkat saat aktivitas tertentu.
	Jaringan Menu ini berisi pengaturan jaringan terminal.
	Keamanan Menu ini dapat diakses melalui mode Admin untuk konfigurasi sim dan perangkat dan akses untuk melakukan reset.
	Pengaturan Menu ini dapat diakses melalui mode Admin untuk konfigurasi sim dan perangkat dan akses untuk melakukan reset.
	Navigasi Menu ini membantu pengguna memanfaatkan kemampuan navigasi perangkat.
	SOS Menu ini digunakan untuk mengelola tombol peringatan SOS saat kondisi darurat.
	Lokasi Menu ini digunakan untuk mengelola layanan yang tertanam dalam perangkat sebagai nilai tambahan.

ID

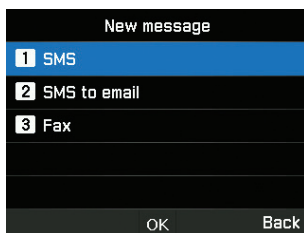
Pesan

Jika menu pesan dipilih, Anda akan melihat sub-menu di bawah.



Pesan baru

Anda akan dapat membuat pesan SMS baru dengan cara memasukkan teks dari templat standar dan mengirimkannya sebagai SMS, atau sebagai email yang sebelumnya sudah diatur oleh pengguna.



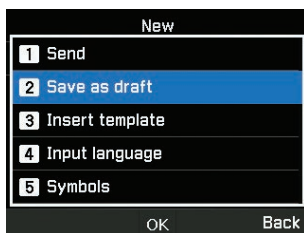
- 1 Untuk mengirim pesan baru, buka **Menu > Pesan > Pesan baru** dan Anda dapat memilih untuk mengirim SMS, SMS ke email, atau Faks.
- 2 Memasukkan pesan.
- 3 Pilih **Pilihan > Kirim**.
- 4 Tambahkan informasi penerima.
- 5 Pilih **Kirim**.



CATATAN

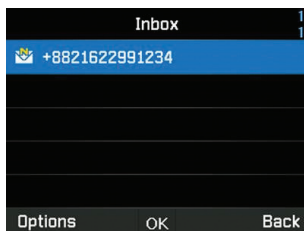
Jumlah maksimum karakter untuk pesan adalah 160 (Indonesia).

Anda juga dapat pesan yang belum selesai sebagai draf dengan menekan **Pilihan** > **Simpan sebagai draf**.



Kotak masuk

Setelah Anda menerima SMS, Anda dapat melihat informasi tersebut dalam menu ini.

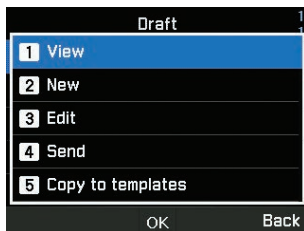


Anda dapat memilih untuk membalas, teruskan, simpan SMS sebagai templat untuk referensi berikutnya, atau menghapus dengan memilih Opsi.

Pengirim SMS yang masuk juga dapat disimpan sebagai kontak.

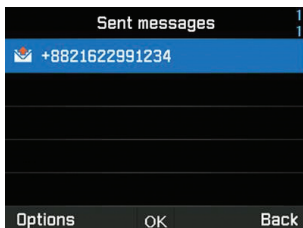
Draf

Anda dapat membuat draf, untuk disalin dan menempelkannya saat diperlukan, simpan sebagai templat, atau untuk digunakan di masa mendatang.



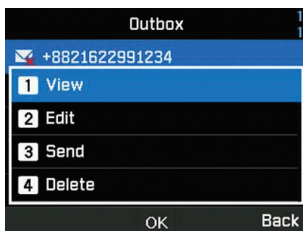
Pesan terkirim

Anda dapat melihat, meneruskan, salin dan tempel pesan yang sebelumnya sudah dikirim.



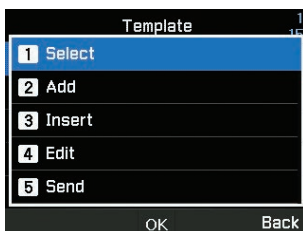
Kotak keluar

Kotak Keluar berisi pesan yang tidak terkirim. Anda dapat melakukan aktivitas serupa seperti pada pesan terkirim.



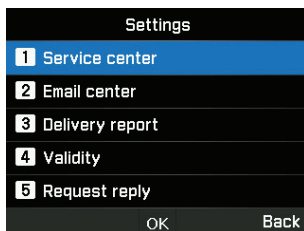
Templat

Templat yang dibuat atau disimpan dapat dikirim secara instan. Anda dapat mengubah yang ada atau membuat yang baru.

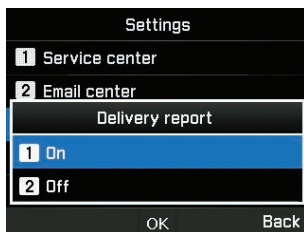


Pengaturan

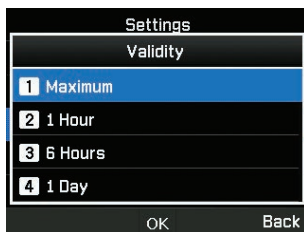
Bagian ini berisikan informasi krusial pada SMS dan pusat layanan email yang ditentukan untuk tujuan pelacakan. Aktifkan mode kapten



Anda juga dapat mengaktifkan notifikasi laporan pengiriman dan aktifkan/nonaktifkan fungsi permintaan balas.



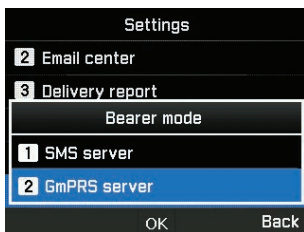
Maksimum, 1 Jam, 6 Jam, 1 Hari, 3 Hari dan 1 Minggu dapat dipilih untuk validitas.



CATATAN

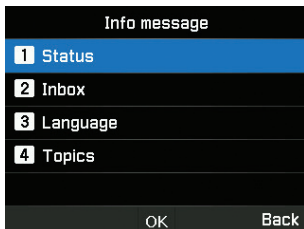
Pengaturan maksimum sesuai operator.

Pilih server SMS atau server GmPRS untuk mode Bearer.



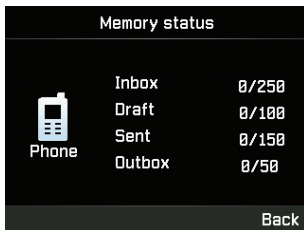
Pesan info

Menu ini digunakan untuk menampilkan informasi yang diterima dari sistem. Aktifkan mode kapten untuk mengakses menu Bahasa di bawah pengaturan menu.



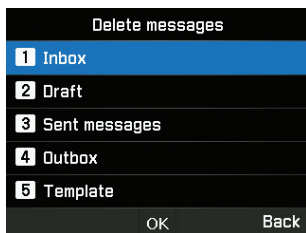
Status memori

Anda dapat melihat memori total dan yang sudah digunakan pada perangkat. Ruang penyimpanan maksimum yang tersedia pada telepon adalah 550 (Kotak masuk: 250, Draf: 100, Terkirim: 150, Kotak keluar: 50).



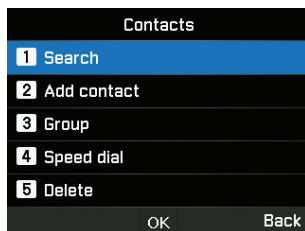
Hapus pesan

Menu ini digunakan jika Anda ingin menghapus SMS pada semua menu di bawah Pesan. Aktifkan mode admin.



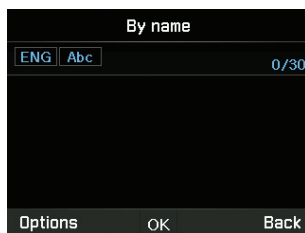
Kontak

Menu kontak membantu Anda untuk mengelola buku alamat dengan menyimpan dan mengedit kontak di perangkat Anda.



Cari

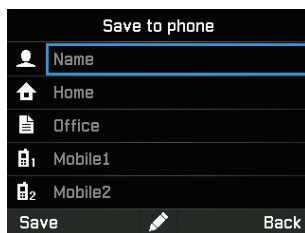
Menu ini digunakan untuk mencari kontak yang disimpan di dalam perangkat. Masukkan nama dengan menggunakan papan tombol.



Tambah kontak

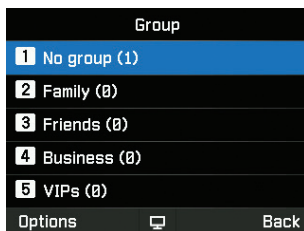
Anda dapat menambahkan kontak dan menyimpannya menggunakan menu ini. Masukkan nomor telepon, lalu tekan tombol **OK**.

Atau buka **Kontak > Tambah kontak**.



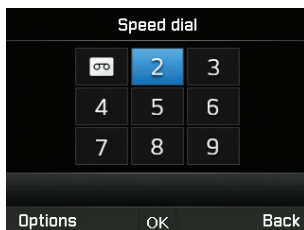
Grup

Anda dapat membuat grup baru atau mengubah grup yang ada di tempat kontak ditambahkan. Nada dering khusus dapat diatur untuk setiap grup dan juga berguna dalam mengirim SMS grup.



Panggilan cepat

Menu ini digunakan untuk menentukan nomor kontak sebagai panggilan cepat dari 1 hingga 9. Panggilan cepat dapat diedit saat diperlukan. Untuk menambahkan kontak ke Panggilan cepat, buka **Menu > Kontak > Panggilan cepat**. Pilih tombol yang diinginkan, lalu pilih **Pilihan > Tetapkan**.

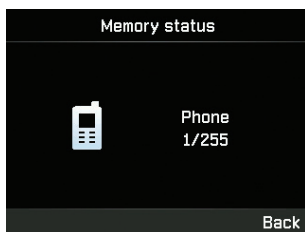


Menghapus

Anda dapat menghapus kontak satu per satu atau semua sekaligus. Aktifkan mode admin.

Status memori

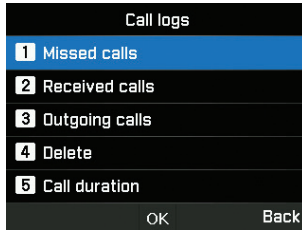
Anda dapat melihat jumlah memori tersedia pada telepon untuk kontak. Anda dapat menyimpan hingga 255 kontak.




CATATAN

Kontak atau memori SIM tidak ditampilkan.


Log panggilan




Panggilan tidak terjawab

Anda dapat melihat daftar panggilan tidak terjawab dan menyimpan atau hapus atau melakukan panggilan dengan menekan tombol .

Menerima panggilan

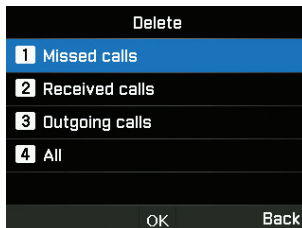
Anda dapat melihat daftar panggilan masuk dan menyimpan atau hapus atau melakukan panggilan dengan tombol .

Panggilan keluar

Anda dapat melihat daftar panggilan keluar dan menyimpan atau hapus atau melakukan panggilan dengan tombol .

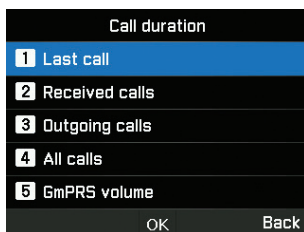
Menghapus

Anda dapat menghapus daftar panggilan berdasar tipe atau sekaligus. Aktifkan mode admin.



Durasi panggilan

Anda dapat melihat durasi panggilan berdasarkan tipe atau secara gabungan. Durasi penggunaan GmPRS dapat dilihat dalam menu ini. Semua durasi dapat direset dalam mode kapten.



CATATAN

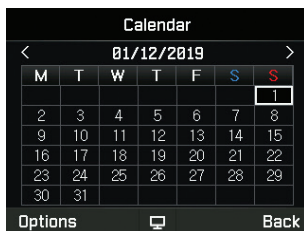
Setiap log dapat menyimpan hingga 20 rekaman dan menunjukkan durasi panggilan dan waktu panggilan.

Penyenggara

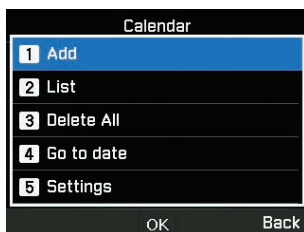
Menu ini digunakan untuk mengakses peralatan yang berguna seperti Kalender dan Kalkulator.

Kalender

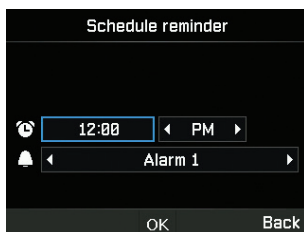
Anda dapat mengatur pengingat dalam perangkat ini. Pengingat dapat dilihat sebagai daftar atau dimodifikasi sesuai kebutuhan.



- 1 Pilih tanggal yang Anda inginkan untuk diberi pengingat.
- 2 Tambahkan pengingat pada data terpilih dengan menekan **Pilihan** > **Tambah** dan simpan.



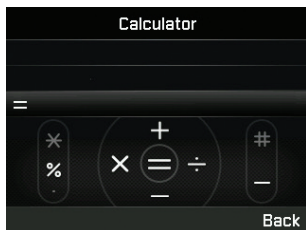
- 3 Atur rincian alarm.



Anda juga dapat melihat daftar pengingat jadwal, hapus, lihat ke tanggal tertentu atau tentukan Minggu dimulai pada rincian menu ini.

Kalkulator

Anda dapat menggunakan kalkulator saat diperlukan.



CATATAN

- Tekan sebentar * untuk mengoperasikan Titik atau %
- Tekan lama * untuk mengubah pengoperasian antara Titik (titik desimal) dan %
- Tekan # untuk mengoperasikan -(Negatif)

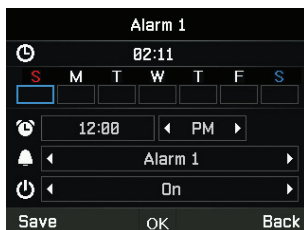
Jam

Anda dapat mengatur alarm, tanggal, dan waktu dalam menu ini.

Alarm

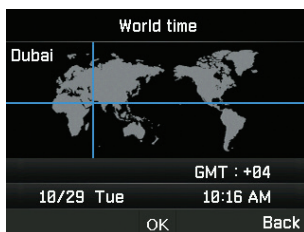
Anda dapat melihat daftar alarm dan mengubahnya.

- 1 Pilih hari dalam seminggu (dapat memilih lebih dari satu).
- 2 Masukkan waktu.
- 3 Pilih suara alarm.
- 4 Mengubah Hidup/Mati alarm.
- 5 Tekan **Menyimpan** untuk menyimpan perubahan.



Waktu dunia

Anda dapat melihat waktu dunia pada zona waktu berbeda dengan memilih lokasi pada peta dunia. Pilih kota dengan tombol arah dan tekan tombol OK untuk menyimpan. Anda akan melihat waktu dunia disejajarkan sebagai referensi untuk kota pilihan saat berikutnya Anda memasuki menu waktu dunia.



CATATAN

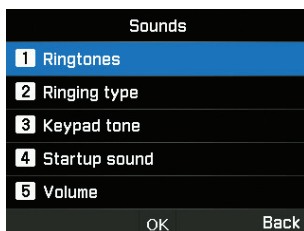
Waktu dunia dihitung berdasarkan pengaturan waktu lokal. Oleh karena itu, kesalahan waktu lokal akan mengakibatkan kesalahan waktu dunia.

Waktu/Tanggal

Anda dapat menentukan waktu dan tanggal untuk perangkat Anda dalam format yang Anda pilih (penjelasan cara melakukannya dengan gambar).

Kedengarannya

Anda dapat mengelola suara aktivitas perangkat dalam menu ini. Aktifkan mode kapten.



Nada dering

Anda dapat melihat dan mengatur tipe nada dering yang diinginkan.

Tipe nada dering

Anda dapat aktifkan atau nonaktifkan suara dering.

Nada tombol

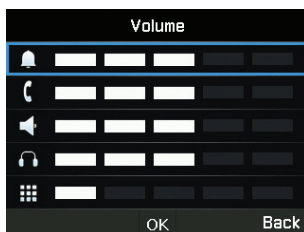
Anda dapat aktifkan atau nonaktifkan suara papan tombol.

Suara pembuka

Anda dapat aktifkan atau nonaktifkan suara saat memulai telepon.

Volume

Jika diperlukan, Anda dapat mengubah level volume dari pengaturan level standar pada perangkat.



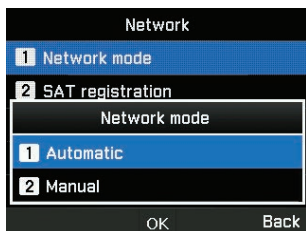
Jaringan

Anda dapat mengelola pengaturan jaringan menggunakan mode admin.

Mode Jaringan

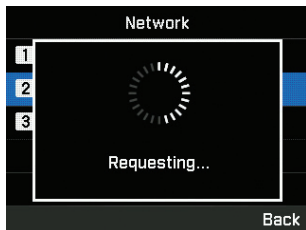
Mode ini memungkinkan Anda menentukan perangkat perlu untuk memilih jaringan secara manual atau otomatis.

- 1 Lihat **Menu > Jaringan > Mode jaringan** dan Anda dapat memilih **Otomatis** atau **Manual**.
- 2 Pilih **OK**.



Pendaftaran SAT

Jika ikon SAT pada layar berkedip-kedip Anda tidak dapat melakukan atau menerima panggilan SAT. Untuk hal ini Anda dapat memutakhirkan registrasi SAT secara manual dengan cara **Menu > Jaringan > Pendaftaran SAT**.



Pilihan

Menampilkan daftar preferensi jaringan yang teregistrasi pada kartu SIM Anda. Anda dapat menambahkan atau mengurangi entri pada daftar ini.



ID

Keamanan

Anda dapat mengelola pengaturan keamanan menggunakan mode admin atau mode kapten.



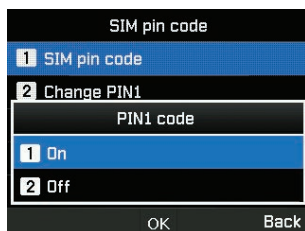
PERINGATAN

Jangan menghilangkan kata sandi atau kode jika telah diubah dari standarnya. Anda dapat menghubungi penyedia layanan atau mungkin perlu melakukan reset pabrik jika kehilangan kata sandi. Silakan merujuk ke halaman 55 untuk informasi lebih lanjut tentang reset pabrik.

Kode pin SIM

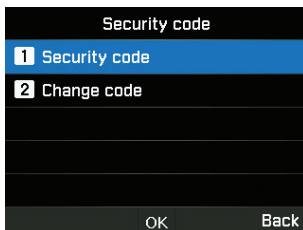
Kapten dapat mengaktifkan dan mengatur kode pin SIM. Jika kode pin SIM salah dimasukkan sebanyak tiga kali, terminal akan terkunci dan kode PUK yang benar harus dimasukkan untuk mengakses terminal lagi.

Anda memperoleh kode PIN dan PUK bersama dengan kartu SIM. Input kode PIN1 setelah memilih Aktifkan.



Kode keamanan

Kapten dapat mengaktifkan dan mengatur kode keamanan perangkat.



ID



CATATAN

Kode keamanan awal MNB-01 adalah '0000', dan kode ini dapat diubah di dalam menu Ubah kode.

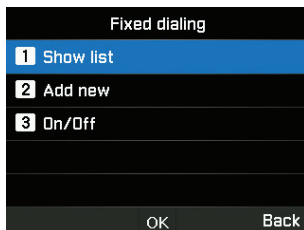
Kode pembatasan panggilan

Kapten dapat memasukkan kode pembatasan (barring) panggilan untuk membatasi fungsi panggilan. Kode pembatasan panggilan berbeda pada setiap penyedia layanan dan harus disediakan oleh penyedia layanan yang Anda pilih saat mulai menggunakan terminal. Jika kode pembatasan panggilan hilang, hubungi penyedia layanan.



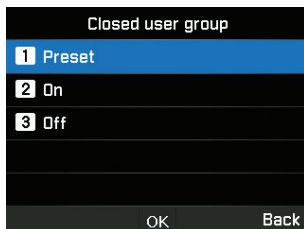
Memperbaiki panggilan

Kapten kapal dapat melihat dan melakukan modifikasi pengaturan panggilan tetap. Panggilan tetap adalah fungsi yang hanya mengizinkan nomor tertentu yang bisa dihubungi. Kode PIN2 harus dimasukkan untuk menambahkan nomor baru.



Grup pengguna tertutup

Kapten dapat menentukan aktifkan/nonaktifkan dan menentukan pengaturan untuk grup pengguna tertutup. Untuk menggunakan fungsi grup pengguna tertutup, mohon hubungi penyedia layanan setempat.



Nomor IMEI

Anda dapat melihat nomor IMEI.

Versi S/W

Anda dapat melihat versi perangkat lunak.

Reset lunak

Kapten kapal dapat melakukan reset MNB-01 tanpa kehilangan pengaturan pribadi, seperti kontak atau pesan.

Reset pabrik

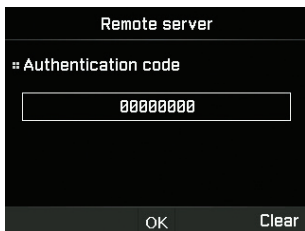
Reset pabrik akan mengembalikan pengaturan sama seperti saat terminal dikirimkan dalam mode admin. Anda akan kehilangan pengaturan yang sudah Anda lakukan seperti kontak, pesan, pelacakan, SOS, dan semua informasi yang disimpan di terminal.

Menyandingkan Perangkat dengan SIM

Fitur ini memungkinkan perangkat agar fungsinya terkunci pada kartu SIM tertentu dalam mode admin. Jika Anda memasukkan kartu SIM yang bukan sandingannya (pairing) dengan terminal, maka Anda harus memasukkan kode PIN keamanan khusus untuk menggunakan terminal. Mohon hubungi penyedia layanan untuk rincian kode PIN keamanan khusus.

Kode otentikasi server jarak jauh

Anda dapat mengelola otentikasi integrasi server jarak jauh pihak ketiga menggunakan mode admin.

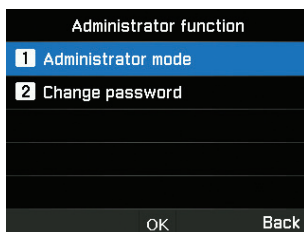


CATATAN

Empat hingga delapan digit bisa digunakan sebagai kode PIN untuk otentikasi.

Fungsi Administrator

Anda dapat aktifkan/nonaktifkan fungsi Administrator dan mengelola kata sandi untuk level administrator untuk perangkat menggunakan mode admin.

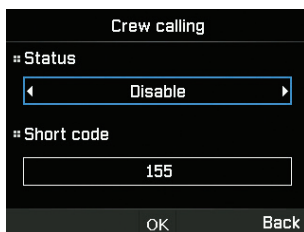


CATATAN

Kata sandi admin awal MNB-01 adalah '00000000', dan kata sandi ini dapat diubah di dalam menu Ubah kata sandi.

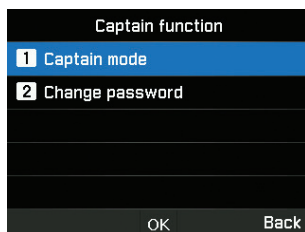
Panggilan kru

Kapten dapat mengizinkan kru kapal untuk menggunakan layanan prabayar Thuraya dengan menelepon nomor prefiks. Fitur ini dikelola melalui menu berikut.



Fungsi kapten

Anda dapat aktifkan/nonaktifkan fungsi Kapten dan mengelola kata sandi untuk level kapten untuk perangkat menggunakan mode admin.

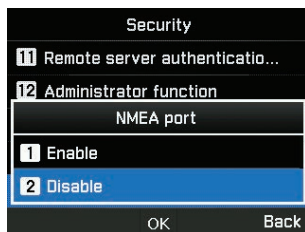


CATATAN

Kata sandi kapten awal MNB-01 adalah '00000000', dan kata sandi ini dapat diubah di dalam menu Ubah kata sandi.

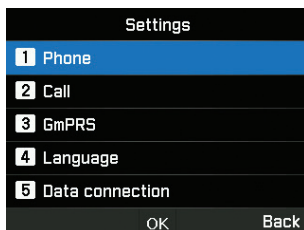
Port NMEA

Anda dapat aktifkan/nonaktifkan port ini sesuai keperluan menggunakan mode kapten.



Pengaturan

Anda dapat mengelola pengaturan perangkat menggunakan mode admin atau mode kapten.



Telepon

Anda dapat mengatur gambar latar, lampu latar LCD menggunakan mode kapten.

Panggilan

Anda dapat mengelola pengaturan panggilan, memasukkan nomor ke daftar putih atau daftar hitam, dan juga mengirimkan nomor sendiri sebagai SMS ke yang meminta menggunakan mode kapten.

1. Panggilan tunggu

Panggilan tunggu memungkinkan Anda menerima panggilan selama panggilan aktif berlangsung dengan menangguhkan atau mengakhiri panggilan aktif untuk menerima panggilan tunggu. Jika Anda ingin menggunakan fungsi ini, Anda harus mendaftar ke layanan tersebut yang disediakan oleh penyedia layanan komunikasi.

2. Pengalihan Panggilan

Fungsi ini mengalihkan panggilan ke nomor tertentu.

3. Panggilan pembatasan

Untuk menggunakan layanan pembatasan, Anda harus mengetahui kata sandi pembatasan untuk SIM bersangkutan dan Anda harus mendaftar untuk fungsi yang disediakan oleh penyedia layanan telekomunikasi.

4. Pesan suara

Mengatur nomor pesan suara baru.

5. Nada DTMF

Mengatur nada DTMF untuk panggilan ARS. Untuk mengaktifkan fungsi ini, pilih Aktifkan dan tekan tombol tengah untuk menyelesaikan pengaturan.

6. Kirim nomor sendiri

Pilih untuk menentukan apakah Anda ingin menunjukkan nomor Anda ke penerima panggilan.

7. Biaya

Fungsi ini memungkinkan Anda untuk mengontrol biaya panggilan keluar. Mohon catat bahwa biaya aktual mungkin berbeda dari biaya terhitung.

8. Manajer Panggilan

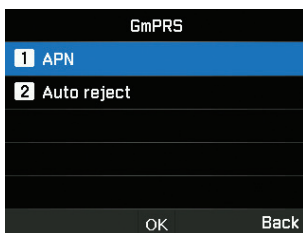
Fungsi ini memungkinkan Anda untuk mengelola daftar kontak diblokir (Daftar hitam) atau kontak diizinkan (Daftar putih). Aktifkan mode admin.

GmPRS

Anda dapat mengelola tipe APN dan aktifkan/nonaktifkan tolak otomatis menggunakan mode admin.

Thuraya menyediakan 3 APN. Pilih salah satu untuk digunakan jika terdapat lebih dari satu nama titik akses.

- GET (default, tanpa kompresi)
- GETLC (kompresi rendah, gambar akan dikompresi)
- GETHC (kompresi tinggi, gambar tidak akan diunduh)



Penolakan otomatis menentukan panggilan masuk untuk ditolak atau diterima saat koneksi GmPRS aktif.

Bahasa

Anda dapat mengelola pilihan multilingual untuk sistem dan bahasa pengetikan teks menggunakan mode kapten. Anda juga dapat aktifkan/nonaktifkan auto teks.



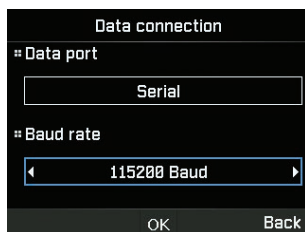
CATATAN

Beberapa bahasa mungkin tidak tersedia karena persyaratan regional. Mohon hubungi penyedia layanan Anda untuk informasi lebih lanjut.

Koneksi data

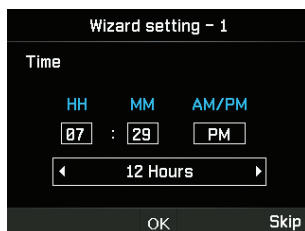
Anda dapat mengatur port serial RS-232 menggunakan mode kapten.

Bisa dilakukan pengaturan pada port koneksi data untuk penggunaan data GPS atau pemutakhiran perangkat lunak. Serial didukung sebagai port Data. Kecepatan port Serial dapat dipilih satu dari 8 kecepatan yang tersedia.



Petunjuk penggunaan

Anda dapat melakukan pemrograman pengaturan dasar menggunakan menu yang mudah digunakan ini menggunakan mode kapten.

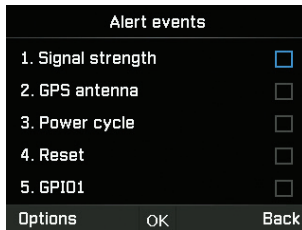


Nomor saya

Anda dapat meregistrasikan nomor panggilan suara kartu SIM Anda menggunakan mode kapten.

Acara waspada

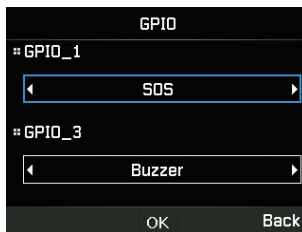
Anda dapat aktifkan/nonaktifkan beberapa level pemicu untuk dikirim sebagai notifikasi peringatan dari perangkat ke SMS menggunakan mode admin.



Perubahan pada status kekuatan Sinyal, antena GPS, siklus Daya, Reset, GPIO1, dan GPIO2 diatur sebagai peristiwa pada terminal dan statusnya dapat dilaporkan ke server jika terdapat perubahan dari status sebelumnya.

Fungsi GPIO

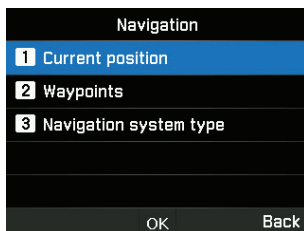
Anda dapat aktifkan/nonaktifkan fungsi GPIO untuk pengaturan perangkat untuk antarmuka input/output peringatan menggunakan mode admin.



Navigasi

Posisi saat ini

Melihat posisi saat ini atau menggunakan titik acuan yang ada untuk mencari posisi relatif dan mengirimkan koordinat Anda saat ini melalui SMS atau email.

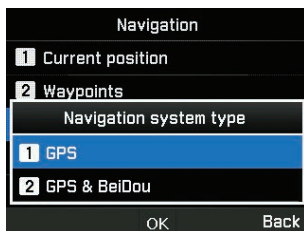


Titik lewat

Berlayar melalui jalur menggunakan titik acuan baru atau yang sudah ada. Anda dapat mengirimkan titik acuan melalui SMS atau email ke MNB-01 lain atau terminal yang dapat menerima SMS/email.

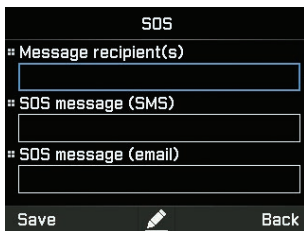
Jenis sistem navigasi

Anda dapat memilih dua tipe sistem navigasi menggunakan mode kapten.



SOS

MNB-01 memungkinkan Anda untuk mengirim pesan SOS (SMS/email) ke penerima yang sudah ditentukan dengan menekan tombol SOS saat kondisi darurat. Aktifkan mode kapten.



The screenshot shows a black-themed configuration screen titled "SOS". It contains three input fields, each preceded by a double hash symbol (#):
1. "Message recipient(s)" with an empty text box.
2. "SOS message (SMS)" with an empty text box.
3. "SOS message (email)" with an empty text box.
At the bottom, there are three buttons: "Save" on the left, a pencil icon in the center, and "Back" on the right.

Tekan dan tahan tombol Pemberitahuan selama 2 detik untuk mengaktifkan peringatan. Ikon SOS akan ditunjukkan dan berkedip pada bilah status setelah diaktifkan sesuai dengan pengaturan Anda, dan juga layar akan berkedip merah saat keadaan diam. Untuk nonaktifkan, tekan dan tahan tombol Peringatan selama 2 detik.

Penerima pesan

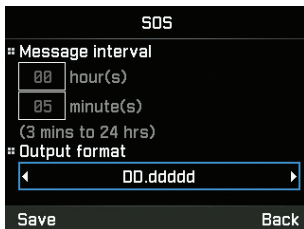
Anda dapat melihat dan mengubah hingga 5 penerima SMS atau email.

Pesan SOS (SMS)

Anda dapat mengedit teks yang akan dikirimkan sebagai pesan SOS sebagai SMS.

Pesan SOS (email)

Anda dapat mengedit teks yang akan dikirimkan sebagai pesan SOS sebagai email.



The screenshot shows a black-themed configuration screen titled "SOS". It contains two main sections:
1. "Message interval" section with two input fields: "00" for "hour(s)" and "05" for "minute(s)". Below these fields is the text "(3 mins to 24 hrs)".
2. "Output format" section with a dropdown menu currently showing "DD.ddddd".
At the bottom, there are two buttons: "Save" on the left and "Back" on the right.

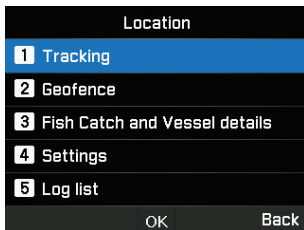
Interval pesan

Anda dapat mengatur waktu interval transmisi SOS dari perangkat (setiap 3 menit hingga setiap 24 jam).

Format output

Anda dapat menentukan format output dari pesan SOS.

Lokasi



Pelacakan

Tersedia empat tipe pelacakan – Berdasarkan area, jarak, waktu, dan kecepatan. Aktifkan mode admin.

CATATAN

- Setiap entri poligon setelah dimasukkan atau diakses harus disimpan bersama dengan area untuk menghindari terhapusnya data yang sudah dimasukkan.
- Pilihan pengaturan interval waktu pada setiap tipe pelacakan adalah minimum 3 menit hingga maksimum 10 hari.

Untuk tipe area, Anda dapat memasukkan 10 poligon dari 3 hingga 100 koordinat geografis dalam format yang dipilih pengguna. Setiap area dapat diubah namanya dan setiap poligon harus berurutan dan terselesaikan.



Untuk tipe jarak, Anda dapat memberi input dari 0,00 km hingga 999,99 km.

The screenshot shows a settings screen titled "Tracking by Distance". It features two input fields: "Tracking distance" with a value of "0" and a unit of "km", and "Tracking interval" with a value of "00" and a unit of "day(s)". Below the inputs is a range indicator "(0.00km to 999.99km)". At the bottom, there are "Save" and "Back" buttons.

Untuk tipe kecepatan, Anda dapat memberi input dari batas kecepatan rendah (0 km) dan tinggi (999 km).

The screenshot shows a settings screen titled "Tracking by Speed". It features two input fields: "Upper speed" with a value of "0" and a unit of "km/h", and "Lower speed" with a value of "0" and a unit of "km/h". Below the inputs is a "Tracking interval" field. At the bottom, there are "Save" and "Back" buttons.

Untuk tipe waktu, Anda dapat memberi input dari 3 menit hingga 10 hari untuk frekuensi pesan keluar.

The screenshot shows a settings screen titled "Tracking by Time". It features three input fields for "Tracking interval": "00" day(s), "00" hour(s), and "03" minute(s). Below the inputs is a range indicator "(3 mins to 10 days)". At the bottom, there are "Save" and "Back" buttons.

Geofence

Tersedia dua tipe geofence – Zona terbatas dan radio silence. Anda dapat menentukan 10 poligon dari 3 hingga 100 koordinat geografis yang dimaksudkan. Aktifkan mode admin.

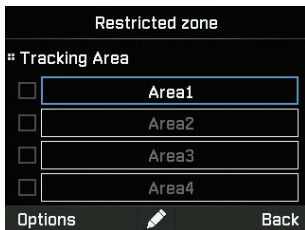


CATATAN

- Setiap entri poligon setelah dimasukkan harus disimpan bersama dengan area untuk menghindari terhapusnya data yang sudah dimasukkan.
- Waktu interval untuk pemeriksaan latar dilakukan setiap 15 menit.

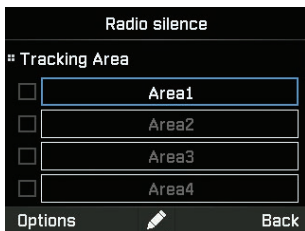
1. Zona terbatas

Fungsi ini akan memicu nada peringatan pada terminal jika Anda memasuki zona terbatas/terlarang yang sebelumnya sudah ditentukan. Nada peringatan akan berhenti setelah Anda keluar dari zona terbatas. Terminal akan mengirimkan SMS saat kapal bergerak ke dalam atau keluar dari zona yang sudah ditentukan sebelumnya.

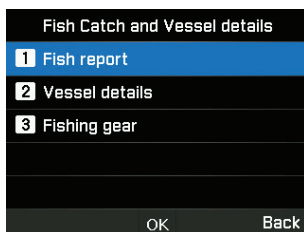


2. Keheningan radio

Fungsi ini akan mematikan transmisi pada terminal jika Anda memasuki zona radio silence yang sebelumnya sudah ditentukan. Transmisi akan tersedia setelah Anda berada dalam zona yang diizinkan. Dan terminal akan mengirimkan SMS saat kapal bergerak memasuki atau keluar dari zona yang sudah ditentukan sebelumnya.



Deatail Tangkapan Ikan dan Kapal



Menu ini secara spesifik dirancang untuk membantu nelayan menyimpan dan mengirim rincian tangkapan ikan. Anda dapat memasukkan tipe ikan atau kode spesifik (berjumlah 1 hingga 10) tipe ikan dan berat (1 to 99,999 kg) tangkapan ikan. Anda juga dapat memasukkan rincian informasi kapal seperti nama, nomor registrasi, kode IMO, dan tipe perlengkapan penangkap ikan (1 hingga 5) yang digunakan. Aktifkan mode kapten untuk mengakses menu rincian kapal dan perlengkapan penangkapan ikan.

Fish report

1	Fish type	0-99999
2	Fish type	0-99999
3	Fish type	0-99999
4	Fish type	0-99999
5	Fish type	0-99999

Options OK Back

Vessel details

Vessel Name

Registration number

IMO code

Options OK Back

Fishing gear

1	Fishing net	0-999
2	Fishing net	0-999
3	Fishing net	0-999
4	Fishing net	0-999
5	Fishing net	0-999

Options OK Back

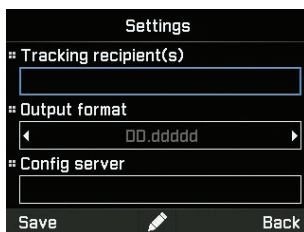


CATATAN

Jika satuan metrik diperlukan dalam format berbeda, dapat dikelola di sisi server jarak jauh.

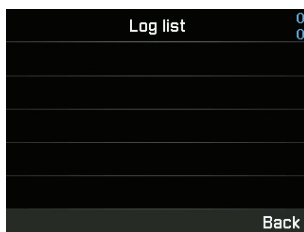
Pengaturan

Anda dapat menentukan (hingga 5 – SMS/Email) penerima pelacakan, yang ditentukan format output (misal: format Google) seperti yang diinginkan oleh penerima dan input rincian server konfigurasi jarak jauh/Kode Singkat untuk integrasi platform pelacakan pihak ketiga. Akses fungsi ini tersedia dalam mode admin.



Daftar log

Perangkat ini mampu menyimpan hingga 4000 peristiwa dan menunjukkan 20 peristiwa di dalam daftar dalam bagian pelacakan. Log ini dapat dilihat pada perangkat dan diekspor ke perangkat lokal melalui antarmuka serial RS-232 DB-9. Akses fungsi ini tersedia dalam mode kapten.



CATATAN

Pastikan kabel dan terminal pihak ke-3 tersambung dengan penuh dan dengan pengaturan konfigurasi yang benar ke MNB-01 pada port serial RS-232 untuk menghindari kerusakan/kemacetan perangkat; pengoperasian ekspor dapat berlangsung selama beberapa menit bergantung pada jumlah peristiwa yang ditransfer.

PANDUAN SINGKAT

Penggunaan MNB-01



1 Tombol Fungsional Kiri

2 Tombol Fungsional Kanan

3 Tombol Okay

4 Tombol Navigasi 4 Arah

5 Tombol Kirim

6 Tombol END

7 Handset (Speaker nada dering ada di bawahnya)

8 Papan tombol (Alfanumerik)

9 Layar LCD TFT 2,4 inci 65K warna

10 Tombol SOS

PERSIAPAN PENGGUNAAN

Pemasangan kartu SIM

Sistem Thuraya MNB-01 memerlukan kartu SIM yang valid dan aktif untuk melakukan akses jaringan satelit dan melakukan konfigurasi pada pengaturan pada Terminal Utama.

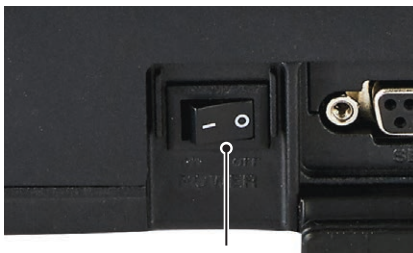
Ikuti langkah-langkah berikut untuk pemasangan kartu SIM:

- 1 Kendurkan penutup kartu SIM dan balikkan ke arah bawah.
- 2 Dengan sambungan warna emas kartu SIM menghadap ke bawah, posisikan kartu SIM seperti diindikasikan dan dorong ke dalam slot.
- 3 Pastikan kartu SIM telah dimasukkan dengan benar.
- 4 Tutup dan kencangkan sekrup penutup kartu SIM.

Menyalakan MNB-01

Ikuti langkah berikut untuk menyalakan MNB-01

- Tekan dengan ringan Saklar Hidup/Mati di sebelah kiri.



Saklar daya

- Indikator lampu LED akan menyala hijau menunjukkan input daya listrik berhasil masuk. Jika berkedip, berarti tegangan rendah atau tegangan tinggi.

Penyiapan Dasar pada Terminal



CATATAN

Sebelum melakukan panggilan, mohon untuk memastikan:

- Kartu SIM dimasukkan dengan benar ke slot kartu SIM.
- Setidaknya terdapat 2 batang pada indikator kekuatan sinyal.



Melakukan / Mengakhiri Panggilan



CATATAN

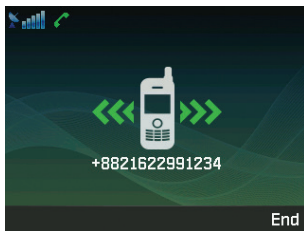
Sebelum melakukan panggilan suara, mohon pastikan MNB-01 memiliki jaringan teregistrasi dan indikator status kekuatan sinyal harus menunjukkan (     ). Setidaknya terdapat 2 batang pada indikator kekuatan sinyal.

Untuk melakukan panggilan dari Terminal Utama, angkat kait dudukan handset dan tekan nomor.


+<kode negara><nomor telepon> dan tekan tombol 

atau

00 <kode negara> <nomor telepon> dan tekan tombol 



CATATAN

Untuk memasukkan nomor panggilan, Anda dapat juga menggunakan '+' dengan menekan dan menahan tombol  selain memasukkan "00" pada awal memasukkan nomor telepon sebagai alternatif ('+' <kode negara> <nomor telepon>).

Untuk mengakhiri panggilan, letakkan handset pada dudukannya.

Untuk menerima panggilan masuk, angkat handset dari dudukannya.

Menerima panggilan

Saat ada panggilan masuk, terminal MNB-01 akan:

- Berdering
- Nomor panggilan masuk akan ditampilkan pada layar.
Nama kontak terkait akan ditampilkan jika nomor tersebut tersimpan dalam kontak.

Untuk menjawab panggilan, ambil handset dari dudukannya atau dari telepon analog, jika terkoneksi.

Mengatur volume saat panggilan

Gunakan Tombol Fungsional Kiri  / Kanan  untuk mengatur volume.

PENYELESAIAN MASALAH

Peringatan

Pemeliharaan

Tidak ada komponen MNB-01 yang boleh diperbaiki oleh pelanggan. Anda dianjurkan untuk tidak melakukan penyelesaian masalah (troubleshooting) sendiri. Jika ditemukan masalah, hubungi pusat servis. Hanya personel servis resmi yang dapat melakukan perbaikan.

Antena dan kabel RF

Hanya gunakan antena MNB-01 dan kabel RF yang secara khusus dirancang untuk terminal Anda.

Antena, kabel serta modifikasi panjang kabel, atau alat tambahan yang tidak resmi dapat merusak alat dan mungkin melanggar aturan yang berkaitan, menyebabkan berkurangnya atau penurunan kinerja dan energi frekuensi radio (RF) berada di atas batas disarankan. Jika MNB-01 milik Anda rusak, mohon untuk membawanya ke Mitra Servis resmi.

Umum

- Jangan menggunakan MNB-01 di area yang basah.
- Jangan menempatkan MNB-01 pada temperatur lebih besar dari +55 °C atau kurang dari -15 °C.
- Jangan biarkan MNB-01 terkena uap air, debu, dll.
- Hindari penggunaan MNB-01 di dekat api atau sumber panas lainnya.
- Jangan memaparkan MNB-01 pada sinar matahari.
- Jangan membongkar MNB-01. Ini akan membuat garansi menjadi tidak berlaku.

Perawatan dan Pemeliharaan

- MNB-01 adalah produk dengan desain serta keahlian superior dan harus ditangani dengan hati-hati.
- Saran-saran berikut ini akan membantu Anda untuk memenuhi kewajiban yang diberikan oleh garansi dan memungkinkan Anda memaksimalkan penggunaan produk ini selama bertahun-tahun.
- Jangan menyimpan perangkat di area yang panas.
- Jangan mencoba membukanya. Kesalahan penanganan perangkat dapat menyebabkan kerusakan.
- Jangan menjatuhkan, menekan, atau mengguncang perangkat. Penanganan yang kasar dapat merusak papan rangkaian internal.
- Jangan menggunakan bahan kimia, larutan pembersih, atau detergen kuat untuk membersihkan. Usap dengan perlahan menggunakan kain lembut.
- Hanya gunakan antena pengganti yang disediakan atau yang diizinkan.
- Pastikan sambungan sumber daya listrik disediakan sesuai spesifikasi dan jangan tukarkan sambungan - & +.

FAQ

1 Bagaimana cara pemutakhiran MNB-01?

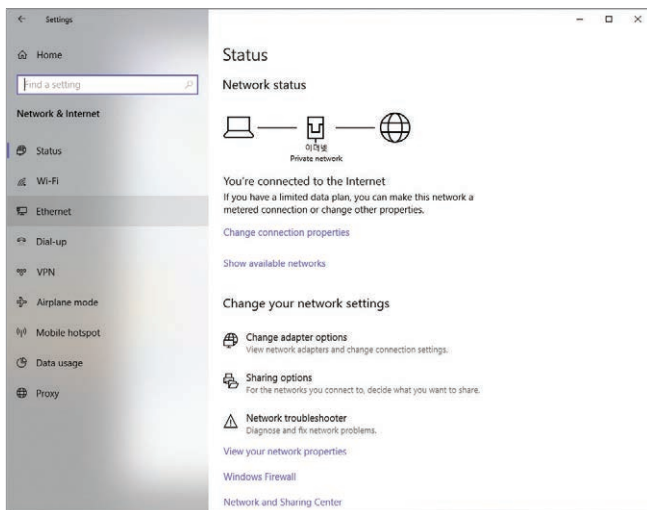
Terminal Utama dapat dimutakhirkan melalui port Serial. Mohon untuk mengunduh perangkat tegar (firmware) terbaru dan pemutakhirnya dari laman Thuraya.

2 Bagaimana caramemulai dan menghentikan sesi GmPRS?

Langkah 1. Sambungkan MNB-01 dengan PC/Laptop melalui kabel data Serial (kabel RS-232 DB-9).

Langkah 2. Lakukan koneksi akses internet melalui nomor telepon (dial-up) pada Windows untuk GmPRS sebagai berikut.

- Buka menu **Settings** (Pengaturan) pada Windows 10.



- Ikuti langkah-langkah di bawah.

Pengaturan > Dial-up > Siapkan koneksi baru > Koneksi ke internet > Tetap atur koneksi baru > Dial-up > Tetap atur koneksi

Connect to the Internet

Type the information from your Internet service provider (ISP)

Dial-up phone number: [Dialing Rules](#)

User name:

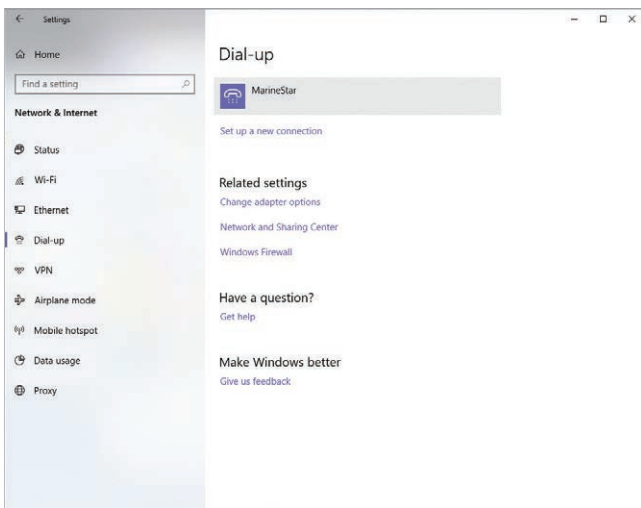
Password:
 Show characters
 Remember this password

Connection name:

Allow other people to use this connection
This option allows anyone with access to this computer to use this connection.

[I don't have an ISP](#)

- Masukkan nomor telepon Dial-up '*99#' 'MNB-01' sebagai nama koneksi atau apa saja yang Anda inginkan dan klik tombol 'Create' (Buat).



- Anda dapat menemukan ikon koneksi dial-up MNB-01 di dalam menu Dial-up.

Langkah 3. Anda dapat memulai layanan GmPRS dengan memilih MNB-01 dan Anda dapat menghentikan layanan GmPRS dengan memutus koneksi dial-up di Windows.



CATATAN

- Untuk informasi terinci tentang koneksi Dial-up pada Windows mohon merujuk ke manual Windows.
- Untuk informasi APN terinci mohon merujuk ke "**Pengaturan**" pada manual ini.

3 Bagaimana cara menggunakan fasilitas panggilan kru?

Lihat **Menu > Keamanan** > Panggilan kru dalam mode admin untuk aktifkan/nonaktifkan fitur panggilan kru dan menentukan kode panggilan pendek.

Mode kapten hanya memungkinkan aktifkan/nonaktifkan fitur ini.

Jika mode admin dan mode kapten keduanya tidak aktif, hanya nomor kode panggilan pendek yang dapat ditelepon jika panggilan kru sudah diaktifkan.

4 Bagaimana memindahkan jalur dari terminal utama MNB-01 ke jalur tambahan yang terhubung ke port RJ-11 dan sebaliknya?

Tekan #1 dan angkat handset dari kaitnya untuk memindahkan jalur.

5 Informasi dasar apa yang diperlukan penyuplai saat pelaporan kesalahan?

Diperlukan informasi tanggal pembelian, kartu SIM Thuraya/MSISDN, nomor IMEI, dan Nomor Seri.

6 Bagaimana cara mengambil log perangkat untuk pemeliharaan?

Lihat ke **Menu > Lokasi > daftar Log** > Ekspor log dalam mode kapten untuk mengambil log melalui ZMODEM.

7 Apa perbedaan antara Radio silence, zona terbatas, dan pelacakan berdasarkan area?

Radio silence adalah fungsi ini akan mematikan transmisi pada terminal jika perangkat memasuki zona yang sebelumnya sudah ditentukan.

Zona terbatas adalah fungsi yang akan memicu nada peringatan pada terminal jika perangkat memasuki zona terbatas/terlarang yang sebelumnya sudah ditentukan.

Pelacakan berdasarkan area adalah fungsi yang akan mengirimkan koordinat Anda ke nomor yang sebelumnya sudah ditentukan dengan interval teratur.

Untuk informasi terinci mohon merujuk ke "**Lokasi**" dalam manual.

8 Bagaimana saya dapat mengintegrasikan perangkat lunak untuk pelacakan & pengawasan milik saya dengan MNB-01?

Silakan hubungi penyedia layanan Anda untuk bantuan lebih lanjut.

GARANSI

Tabel garansi ini hanya valid apabila semua bidang isian berikut diisi oleh penjual.

• **Tanggal Pembelian:**

• **Nama Pelanggan, alamat, negara, dan nomor telepon:**

• **Tuliskan IMEI di sini:**

• **Tanda tangan dan stempel Penjual:**

MEMO

THURAYA 