

# Sistem All-in-One 240W

PLN-6AIO240





## Daftar isi

<b>1</b>	<b>Keselamatan</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Tentang buku panduan ini</b>	<b>6</b>
2.1	Tujuan buku panduan	6
2.2	Dokumen digital	6
2.3	Khalayak yang dituju	6
2.4	Tanda peringatan dan pemberitahuan	6
2.5	Tabel konversi	7
2.6	Hak cipta dan penafian	7
2.7	Riwayat dokumen	7
<b>3</b>	<b>Ikhtisar Sistem</b>	<b>8</b>
3.1	Plena	8
3.2	Plena All-in-One System	9
<b>4</b>	<b>Kemasan dan pengangkutan</b>	<b>11</b>
4.1	Membuka kemasan	11
4.2	Dikirimkan bersama produk	11
<b>5</b>	<b>Instalasi</b>	<b>13</b>
5.1	Pasang Unit All-in-One di rak berukuran 19" (opsional)	13
5.2	Memasang Stasiun Panggilan	13
5.3	Memasang Panel Dinding	14
<b>6</b>	<b>Koneksi</b>	<b>15</b>
6.1	Sambungan Unit All-in-One	15
6.2	Sambungan Adaptor Mikrofon	18
6.3	Sambungan Stasiun Panggilan	19
6.4	Sambungan Panel Dinding	21
<b>7</b>	<b>Konfigurasi</b>	<b>23</b>
7.1	Konfigurasi Unit All-in-One	23
7.1.1	Sakelar prioritas	24
7.1.2	Sakelar chime	25
7.2	Konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan	26
7.3	Konfigurasi perangkat lunak Stasiun Panggilan	27
7.3.1	ID call station	27
7.3.2	Sensitivitas mikrofon	28
7.3.3	Filter ucapan	28
7.3.4	Mode prioritas	29
7.3.5	Pilihan chime	29
7.3.6	Pembuatan grup zona	30
7.4	Konfigurasi Panel Dinding	31
<b>8</b>	<b>Operasi</b>	<b>32</b>
8.1	Pengoperasian Unit All-in-One	32
8.2	Unit musik internal	35
8.2.1	Layar USB/SD/TUNER	36
8.2.2	Konektor USB	36
8.2.3	Sensor remote control inframerah	36
8.2.4	Slot kartu SD	37
8.2.5	Pemutar musik	37
8.2.6	Fungsi tombol remote control	40
8.3	Pengoperasian Stasiun Panggilan	42
8.4	Pengoperasian Panel Dinding	44

---

<b>9</b>	<b>Penyelesaian Masalah</b>	<b>46</b>
9.1	Layanan pelanggan	47
<b>10</b>	<b>Perawatan</b>	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>Data Teknis</b>	<b>49</b>
11.1	Unit All-in-One	49
11.2	Stasiun Panggilan	53
11.3	Panel Dinding	54
11.4	Kepatuhan keselamatan	54

# 1 Keselamatan

Sebelum memasang atau mengoperasikan produk, selalu baca Petunjuk Keselamatan Penting yang tersedia sebagai dokumen multibahasa terpisah: Petunjuk Keselamatan Penting (Safety\_ML). Petunjuk ini diberikan bersama semua peralatan yang dapat disambungkan ke catu daya.

## Tindakan pencegahan demi keselamatan

Plena All-in-One System dirancang untuk disambungkan ke jaringan distribusi publik.

- Untuk menghindari risiko sengatan listrik, semua intervensi harus dilakukan dengan memutus suplai listrik lebih dahulu.
- Ventilasi tidak boleh dihalangi dengan menutup lubang ventilasi.
- Pemasangan koneksi kabel eksternal ke peralatan ini harus dilakukan oleh teknisi ahli.
- Pengoperasian hanya boleh dilakukan oleh teknisi ahli.
- Gunakan peralatan dalam cuaca baik.



### Perhatian!

Petunjuk servis ini hanya untuk digunakan oleh teknisi servis ahli.

Untuk mengurangi risiko sengatan listrik, jangan melakukan servis selain yang tercantum dalam petunjuk pengoperasian, kecuali Anda sudah ahli dalam melakukannya.



### Peralatan listrik dan elektronik lama

Perangkat listrik atau elektronik yang tidak dapat diservis lagi harus dikumpulkan secara terpisah dan diserahkan untuk daur ulang ramah lingkungan (sesuai Petunjuk Eropa tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik).

Untuk membuang perangkat listrik atau elektronik lama, Anda harus menggunakan sistem pengembalian dan pengumpulan di lokasi yang telah ditentukan.

## 2 Tentang buku panduan ini

### 2.1 Tujuan buku panduan

Panduan ini berisi informasi yang diperlukan untuk memasang, mengkonfigurasi, mengoperasikan, dan memelihara Plena All-in-One System.

### 2.2 Dokumen digital

Buku panduan ini tersedia sebagai dokumen digital dalam bentuk Adobe Portable Document Format (PDF).

Lihat informasi terkait produk ini di: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 2.3 Khalayak yang dituju

Panduan ini ditujukan bagi pemasang, operator, dan pengguna sistem Plena.

### 2.4 Tanda peringatan dan pemberitahuan

Terdapat empat jenis tanda dapat digunakan dalam buku panduan ini. Jenis tanda tersebut berkaitan erat dengan dampak yang mungkin ditimbulkan jika tidak diperhatikan. Tanda-tanda tersebut, mulai dari dampak paling ringan hingga paling parah, antara lain:



#### **Pemberitahuan!**

Berisi informasi tambahan. Biasanya, 'pemberitahuan' yang diabaikan tidak akan mengakibatkan kerusakan pada peralatan atau cedera tubuh.



#### **Perhatian!**

Peralatan atau properti bisa rusak, atau orang dapat mengalami cedera ringan jika peringatan tersebut tidak diperhatikan.



#### **Peringatan!**

Peralatan atau properti bisa rusak parah, atau orang dapat mengalami cedera serius jika peringatan tersebut tidak diperhatikan.



#### **Bahaya!**

Mengabaikan peringatan ini dapat menyebabkan cedera parah atau kematian.

## 2.5 Tabel konversi

Dalam buku panduan ini, satuan SI digunakan untuk mengekspresikan panjang, massa, suhu, dsb. Satuan ini dapat dikonversikan ke satuan nonmetrik menggunakan informasi yang disediakan di bawah ini.

1 in =	25,4 mm	1 mm =	0,03937 in
1 in =	2,54 cm	1 cm =	0,3937 in
1 ft =	0,3048 m	1 m =	3,281 ft
1 mi =	1,609 km	1 km =	0,622 mi

**Tab. 2.1:** Konversi satuan panjang

1 lb =	0,4536 kg	1 kg =	2,2046 lb
--------	-----------	--------	-----------

**Tab. 2.2:** Konversi satuan massa

1 psi =	68,95 hPa	1 hPa =	0,0145 psi
---------	-----------	---------	------------

**Tab. 2.3:** Konversi satuan tekanan



### Pemberitahuan!

1 hPa = 1 mbar

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \cdot ^{\circ}\text{C} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \cdot (^{\circ}\text{F} - 32)$$

## 2.6 Hak cipta dan penafian

Semua hak dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau menyebarkan dokumen ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun, baik secara elektronik maupun mekanis, memfotokopi, merekam, atau tindakan lainnya, tanpa izin tertulis sebelumnya dari penerbit. Untuk informasi tentang cara mendapatkan izin cetak ulang dan kutipan, hubungi Bosch Security Systems B.V..

Isi dan ilustrasi bisa berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

## 2.7 Riwayat dokumen

Tanggal rilis	Versi dokumentasi	Alasan
2014.08.14	V1.0	Edisi pertama.
2014.08.18	V1.1	Bagian 1: WEEE ditambahkan.
2014.09.03	V1.2	Bagian 5.3, 11.3, dan 11.4 dimodifikasi.
2019.08.28	V1.21	Bagian 8.2.6 dimodifikasi.

## 3 Ikhtisar Sistem

### 3.1 Plena

Plena All-in-One System adalah bagian dari rangkaian produk Plena. Rangkaian produk Plena menyediakan solusi public address untuk tempat-tempat di mana orang berkumpul untuk bekerja, beribadah, berdagang, atau bersantai. Plena merupakan rangkaian produk elemen sistem yang digabungkan untuk membuat sistem public address yang disesuaikan untuk aplikasi apa pun secara virtual. Rangkaian produk Plena mencakup:

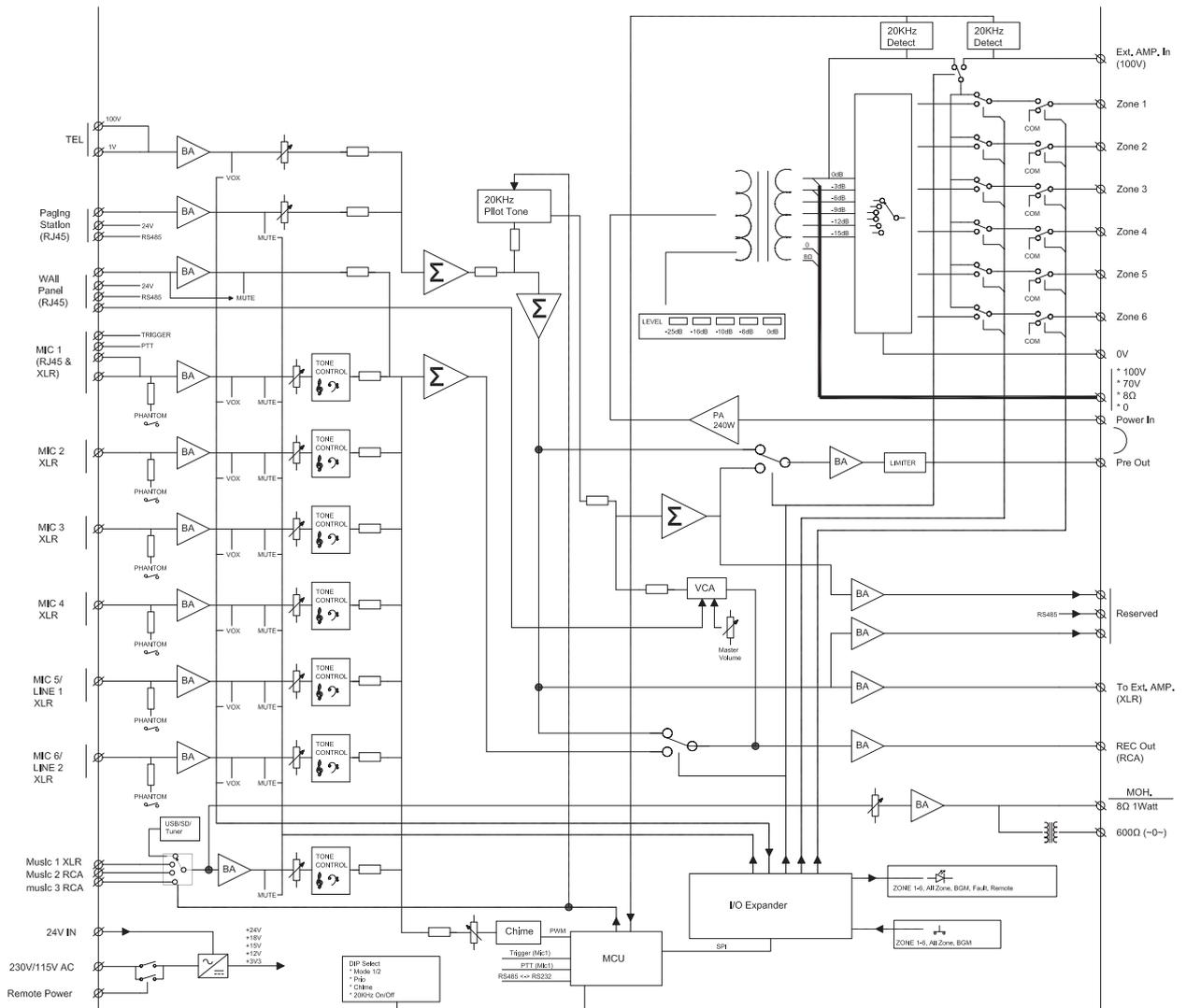
- Mixer
- Pre-amplifier
- Power amplifier
- Unit sumber musik
- Pengelola pesan digital
- Peredam gaung
- Stasiun panggilan
- Sistem "All-In-One"
- Sistem Alarm Suara
- Timer
- Pengisi daya
- Loop amplifier

Berbagai elemen ini dirancang untuk saling melengkapi dengan menggunakan spesifikasi akustik, elektrik, dan mekanik yang cocok.

### 3.2 Plena All-in-One System

Plena All-in-One System adalah solusi all-in-one untuk membuat pengumuman, menyeranta, dan memutar musik latar (BGM). Sistem ini terdiri atas produk berikut yang dapat dipesan secara terpisah:

– **Unit All-in-One PLN-6AIO240**



**Gambar 3.1: Diagram blok Unit All-in-One**

Unit All-in-One adalah produk utama dari Sistem All-in-One dan mengintegrasikan komponen berikut:

- amplifier mixer mono 240 W.
- pemutar SD dan USB yang dapat memutar file MP3 berkode dari perangkat SD dan USB.
- tuner AM/FM yang dikontrol secara digital untuk menerima stasiun radio.

Hingga enam mikrofon dan tiga sinyal sumber tambahan dapat disambungkan ke amplifier mixer dan digabungkan, dengan prioritas atau pengalihan VOX. Sinyal output dapat dirutekan ke enam zona berbeda dengan masing-masing kontrol peredaman. Unit ini dapat diperpanjang dengan power amplifier tambahan, misalnya LBB1935/20, sebagai amplifier cadangan atau untuk pengoperasian 2 saluran.

- **Stasiun Panggilan PLN-6CS**



Stasiun Panggilan PLN-6CS merupakan perangkat jauh untuk membuat pengumuman ke zona yang dipilih dalam Sistem All-in-One. Maksimal enam Stasiun Panggilan dapat disambungkan dalam konfigurasi rantai daisy ke Unit All-in-One menggunakan kabel Cat-5 yang diputus dengan konektor RJ45.

- **Panel Dinding PLN-4S6Z**



Panel Dinding PLN-4S6Z akan digunakan untuk mengontrol Unit All-in-One dari jauh. Panel Dinding disambungkan ke Unit All-in-One menggunakan kabel Cat-5 yang diputus dengan konektor RJ45.

- **Stasiun Panggilan PLE-1CS atau PLE-1SCS**



Stasiun Panggilan PLE-1CS atau PLE-1SCS merupakan stasiun panggilan semua panggilan yang dapat digunakan dengan Unit All-in-One untuk membuat pengumuman tanpa pilihan zona. Stasiun Panggilan ini disambungkan ke Unit All-in-One menggunakan kabel Cat-5 berpelindung yang diputus dengan konektor RJ45.

## 4 Kemasan dan pengangkutan

Sebelum menggunakan Plena All-in-One System, baca bagian ini untuk memastikan semua komponen penyambungan dan pengoperasian sistem tersedia.

### 4.1 Membuka kemasan

- Peralatan ini harus dikeluarkan dan ditangani secara hati-hati.
- Jika item tampak rusak, segera beri tahu pengirim.
- Lepas lapisan plastik pelindung dari layar secara hati-hati.



#### Perhatian!

Jangan gunakan benda tajam atau runcing.

- Jika salah satu item tidak ada, beri tahu perwakilan Bosch.
- Kemasan asli adalah wadah paling aman untuk mengangkat produk dan dapat digunakan saat mengembalikan produk untuk diperbaiki jika perlu.

### 4.2 Dikirimkan bersama produk

#### Unit Plena All-in-One PLN-6AIO240

Kuantitas	Komponen
1	Unit All-in-One
1 m	Kabel Cat-5 dengan pemutusan RJ45 untuk adaptor
1	Adaptor untuk menyambungkan mikrofon desktop PLE-1CS atau PLE-1SCS melalui kabel Cat-5 berpelindung
1	Kabel daya AC (untuk soket utama Eropa)
1	Petunjuk Keselamatan
1	Antena AM untuk dalam ruangan
1	Konektor koaksial untuk antena FM
1	Sepasang braket untuk pemasangan di rak berukuran 19"
1	Unit remote control (tanpa baterai)
1	Panduan Pemasangan dan Pengoperasian

#### Stasiun Panggilan Plena All-in-One PLN-6CS

Kuantitas	Komponen
1	Stasiun Panggilan All-in-One
1 m	Kabel Cat-5 dengan konektor RJ45
1	Konektor terminator

#### Panel Dinding Plena All-in-One PLN-4S6Z

Kuantitas	Komponen
1	Panel Dinding All-in-One
1 m	Kabel Cat-5 dengan konektor RJ45



## 5

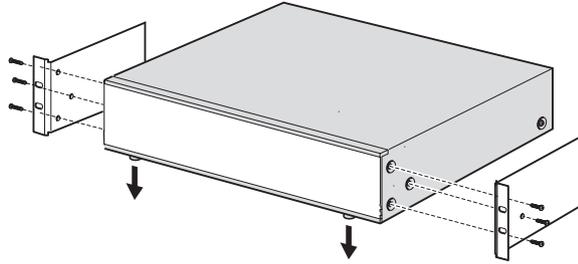
## Instalasi

### 5.1

### Pasang Unit All-in-One di rak berukuran 19" (opsional)

Unit ini ditujukan untuk penggunaan di atas meja. Namun, unit ini juga dapat dipasang di rak berukuran 19". Untuk pemasangan di rak berukuran 19", gunakan:

- Braket mounting di rak berukuran 19" yang disertakan bersama produk ini.
- Enam sekrup dan mur untuk mengganti sekrup lebih pendek yang memasang penutup ke chassis.
- Sekrup dan cage nut rak standar (tidak diberikan bersama produk).



Gambar 5.1: Unit pemasangan di rak berukuran 19"

#### Pemberitahuan!



Jika Anda memasang unit ini di rak berukuran 19", pastikan:

- kaki untuk pemasangan di meja telah dilepas dari bagian bawah unit.
- udara panas yang dikeluarkan dari bagian samping unit dapat mengalir.
- unit tidak melampaui suhu pengoperasian maksimum (+45°C di sekitarnya).
- ventilasi dan ruang memadai, sekitar 10 cm/4" di belakang unit untuk kabel dan sambungan.

### 5.2

### Memasang Stasiun Panggilan

1. Stasiun Panggilan digunakan sebagai perangkat desktop. Jangan letakkan produk ini di tempat yang rawan terkena cairan.
2. Saat memasang Stasiun Panggilan, jangan:
  - lampau spesifikasi "radius lekukan" dari produsen kabel,
  - pasang kabel dengan cara yang membuatnya rusak atau menimbulkan bahaya.
3. Pastikan konektor RJ45 memiliki tab pengunci yang kuat dan tidak dapat dilepas tanpa sengaja setelah dipasang.

Lihat *Sambungan Stasiun Panggilan*, halaman 19.



#### Pemberitahuan!

Maksimal enam stasiun panggilan dapat dikonfigurasi untuk setiap Unit All-in-One.

Jarak maksimum kabel dari Unit All-in-One ke Stasiun Panggilan terakhir adalah 600 m.

## 5.3 Memasang Panel Dinding

Panel Dinding terdiri atas panel kontrol datar dan braket mounting belakang, yang digunakan untuk memasang produk di dinding atau permukaan rata. Entri kabel tersedia di bagian belakang dan samping braket mounting.

Braket mounting dapat digunakan untuk:

- dinding batu kokoh, tempat kabel terpasang di dinding secara eksternal, lalu dimasukkan ke produk dari samping, atau
  - konstruksi bingkai, kabel berada di dalam rongga dan harus dimasukkan ke produk dari belakang.
1. Lepas keempat sekrup penahan pada panel kontrol depan untuk memisahkannya dari braket mounting. Jangan lepas sekrup lainnya dari braket mounting. Sekrup tersebut digunakan untuk mengencangkan komponen.
  2. Lepas panel kontrol secara perlahan dari braket mounting, lalu letakkan di tempat yang aman. Hati-hati agar tidak merusak papan sirkuit cetak di bagian belakang panel kontrol.
  3. Pasang braket mounting pada permukaan rata:
    - Pastikan kabel RJ45 dapat dengan mudah dimasukkan ke produk.
    - Pastikan tidak ada kabel listrik yang akan rusak oleh sekrup penahan braket mounting.
    - Pastikan braket mounting sejajar dan lurus sebelum dipasang.
    - Sediakan cukup ruang di sekitar braket mounting agar panel kontrol dapat dengan mudah dipasang.
  4. Atur jumper di bagian belakang panel kontrol.
  5. Masukkan kabel RJ45 melalui braket mounting, lalu sambungkan ke konektor RJ45 di bagian belakang panel kontrol.
    - Untuk memaksimalkan radius lekukan kabel di ruang terbatas, sebaiknya gunakan konektor RJ45 sependek mungkin.
    - Pastikan Unit All-in-One telah dimatikan sebelum menyambungkan kabel RJ45.
  6. Posisikan panel kontrol pada braket mounting secara perlahan dan hati-hati agar tidak merusak papan sirkuit cetak maupun kabel RJ45.
  7. Kencangkan panel kontrol dengan keempat sekrup penahannya. Jangan kencangkan sekrup terlalu erat.

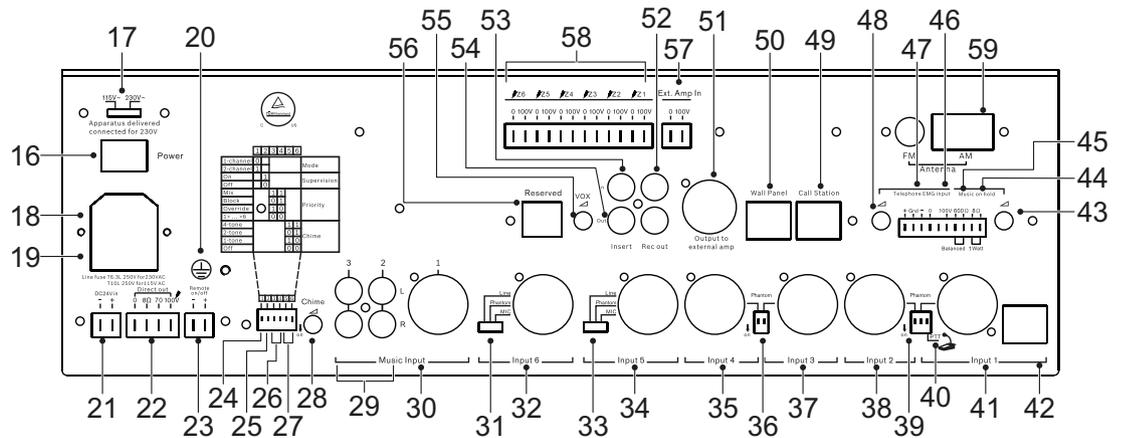
### Merujuk ke

- *Sambungan Panel Dinding, halaman 21*
- *Konfigurasi Panel Dinding, halaman 31*
- *Sambungan Panel Dinding, halaman 21*
- *Konfigurasi Panel Dinding, halaman 31*

## 6 Koneksi

### 6.1 Sambungan Unit All-in-One

Gambar berikut menampilkan semua item pada panel belakang Unit All-in-One. Bagian ini hanya menjelaskan tentang item yang digunakan untuk menyambungkan Unit All-in-One. Untuk informasi tentang cara mengkonfigurasi unit ini, lihat *Konfigurasi Unit All-in-One*, halaman 23.



Gambar 6.1: Panel belakang

Nomor	Item	Deskripsi
18	<b>Inlet daya listrik</b>	Sambungan untuk kabel daya listrik: 115/230 VAC ±15%, 50/60 Hz.
19	<b>Dudukan sekering saluran listrik</b>	Hanya ganti sekering dengan jenis yang sama, T6.3 A untuk 230 V atau T10 A untuk 115 V.
20	<b>Chassis arde</b>	Terminal sekrup untuk sambungan arde ke arde pengaman jika unit ini tidak disambungkan ke stopkontak yang diarde
21	<b>Terminal input DC 24 V</b>	Sambungan untuk sumber daya DC 24 V ke terminal input. Perlindungan polaritas terbalik internal. Kisaran tegangan input: 22-28 Vdc, arus maksimum 12 A dengan daya output -3 dB.
22	<b>Terminal output langsung</b>	Terminal output amplifier yang tidak terpengaruh oleh pemilih zona dan kontrol tingkat zona. Berikut adalah terminal output yang tersedia: 0 V/8 ohm/70 V/100 V. Output ini tahan terhadap hubungan arus pendek.
23	<b>Terminal aktif/tidak aktif jarak jauh</b>	Jika sumber daya DC 24 V (22-28 Vdc) diterapkan, maka unit dapat dihidupkan. Untuk menggunakan fungsi ini dengan benar, sakelar listrik pada unit harus diatur ke OFF (Mati) dan pencadangan DC 24 V tidak boleh digunakan.
29	<b>Input musik 2 dan 3</b>	Soket RCA untuk menyambungkan peralatan eksternal. Sinyal stereo akan dikonversi menjadi mono. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensitivitas input musik 2: 500 mV, 10 kohm unbalanced.</li> <li>– Sensitivitas input musik 3: 300 mV, 10 kohm unbalanced.</li> </ul>
30	<b>Input musik 1</b>	Soket TRS/konektor XLR untuk menyambungkan sumber musik mono eksternal.

Nomor	Item	Deskripsi
		– Sensitivitas input 1: 500 mV, 10 kohm unbalanced.
32	<b>Input 6</b>	– Input Mikrofon atau Saluran 6, dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 6: 1,5 mV, 600 ohm balanced. – Sensitivitas input Saluran 6: 200 mV, 10 kohm balanced.
34	<b>Input 5:</b>	– Input Mikrofon atau Saluran 5, dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 5: 1,5 mV, 600 ohm balanced. – Sensitivitas input Saluran 5: 200 mV, 10 kohm balanced.
35	<b>Input 4</b>	– Input Mikrofon 4, dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 4: 1,5 mV, 600 ohm balanced.
37	<b>Input 3</b>	– Input Mikrofon 3, dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 3: 1,5 mV, 600 ohm balanced.
38	<b>Input 2</b>	– Input Mikrofon 2, dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 2: 1,5 mV, 600 ohm balanced.
41	<b>Input 1</b>	– Input Mikrofon 1 dengan soket TRS/konektor input sinyal XLR balanced. – Sensitivitas input Mikrofon 1: 1,5 mV, 600 ohm balanced
42	<b>Konektor RJ45 input 1</b>	Input ini ditujukan untuk Stasiun Panggilan semua panggilan PLE-1CS atau PLE-1SCS, yang disambungkan dengan kabel Cat-5 dan kotak adaptor (diberikan bersama unit). Karenanya, kabel Cat-5 standar dengan panjang berbeda dapat digunakan. Berikut adalah Penetapan PIN RJ45: – Pin 1: Audio+ – Pin 2: Audio- – Pin 3: Arde – Pin 4: Trigger+ – Pin 5: Trigger- (Arde) – Pin 6-8: Tidak tersambung Penutup kontak antara pin 4 dan 5 akan mengaktifkan sinyal chime dan memprioritaskan input 1. Penutup kontak akan menonaktifkan suara sinyal pada input lain, kecuali input Telepon/Darurat ( <b>46/47</b> ). Tombol PTT ( <b>40</b> ) harus dalam kondisi hidup.
44	<b>Output MOH 8Ω</b>	Terminal output Music-on-Hold 1 W unbalanced untuk memantau sumber musik internal atau sinyal input Musik 1-3, yang ditentukan oleh pemilih sumber musik ( <b>7</b> ).
45	<b>Output MOH balanced</b>	Sinyal Music-on-Hold terisolasi trafo 600 ohm, 1 Vrms balanced untuk memantau sumber musik internal atau sinyal input Musik 1-3, yang ditentukan oleh pemilih sumber musik ( <b>7</b> ).

Nomor	Item	Deskripsi
46	<b>Input Telepon/Darurat 100 V</b>	Input 100 V balanced, kompatibel dengan sinyal saluran loudspeaker. Input ini memiliki fungsi gate (VOX); bila tingkat sinyal melampaui -10 dB, maka prioritas tertinggi akan tercapai dan semua input lain akan diambil alih.
47	<b>Input Telepon/Darurat</b>	Sama seperti input (46), namun dengan sensitivitas input 100 mV, impedansi 600 ohm.
49	<b>Konektor stasiun panggilan</b>	Konektor RJ45 untuk maksimal enam stasiun panggilan PLN-6CS yang disambungkan secara bertingkat. Kabel Cat-5 berpelindung biasa atau tidak berpelindung dapat digunakan untuk interkoneksi. Panjang maksimum ke stasiun panggilan terakhir adalah 600 m. Penetapan pin konektor ini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pin 1: Audio IN+</li> <li>- Pin 2: Audio IN-</li> <li>- Pin 3: Arde</li> <li>- Pin 4: Tidak tersambung</li> <li>- Pin 5: Tidak tersambung</li> <li>- Pin 6: + 24 Vdc &lt; 800 mA</li> <li>- Pin 7: RS485+</li> <li>- Pin 8: RS485-</li> </ul>
50	<b>Konektor Panel Dinding</b>	Konektor RJ45 untuk satu Panel Dinding PLN-4S6Z. Kabel Cat-5 berpelindung biasa atau tidak berpelindung dapat digunakan untuk interkoneksi. Penetapan pin konektor ini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pin 1: Audio IN+</li> <li>- Pin 2: Audio IN-</li> <li>- Pin 3: Arde</li> <li>- Pin 4: Tidak tersambung</li> <li>- Pin 5: Tidak tersambung</li> <li>- Pin 6: + 24 VDC &lt; 800 mA</li> <li>- Pin 7: RS485+</li> <li>- Pin 8: RS485-</li> </ul>
51	<b>Output amplifier eksternal</b>	Output 0 dBV, 600 ohm balanced pada soket XLR untuk sambungan ke amplifier eksternal. Untuk digunakan sebagai amplifier kedua dalam mode dua saluran atau sebagai amplifier cadangan.
52	<b>Rec out</b>	Output rekaman pada soket RCA. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Output ini menyediakan sinyal output mono 350 mV unbalanced sebelum kontrol volume suara MASTER.</li> </ul>
53	<b>Insert in</b>	Input tingkat power amplifier. Dalam sebagian besar kasus, input ini disambungkan langsung ke terminal "Insert out" (54), namun Anda dapat menyambungkan ekualiser atau peralatan audio lain di antara "Insert out" dan "Insert in". <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soket RCA input 0 dBV, 10 kohm unbalanced.</li> </ul>
54	<b>Insert out</b>	Output tingkat pra-amplifier internal. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soket RCA input 0 dBV, 600 ohm unbalanced.</li> </ul>
56	<b>CADANGAN</b>	Tidak digunakan.

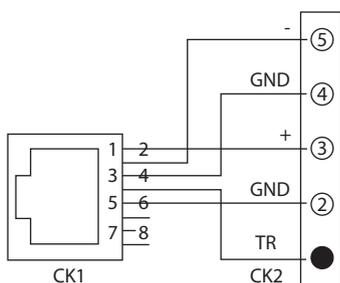
Nomor	Item	Deskripsi
57	<b>Amp Ekst pada terminal 0-100V</b>	Output power amplifier eksternal opsional disambungkan ke input ini. Amplifier eksternal dapat digunakan sebagai amplifier cadangan atau amplifier kedua dalam mode dua channel. – Tingkat arus maksimum 7 A (50 Hz hingga 20 kHz).
58	<b>Terminal output zona 1-6</b>	Terminal output untuk Zona 1 hingga 6. Setiap zona dapat dipilih secara terpisah dan memiliki terminal 100 V-0 V.
59	<b>Terminal input AM/FM</b>	Rangkaian input untuk antenna AM 300 ohm dan antenna FM 75 ohm. Antena AM dan konektor antenna FM diberikan bersama unit ini.

## 6.2 Sambungan Adaptor Mikrofon

Gunakan Adaptor Mikrofon dengan kabel Cat-5 berpelindung untuk menyambungkan Stasiun Panggilan PLE-1CS atau PLE-1SCS ke konektor RJ45 Input 1 (42). Kabel Cat-5 yang tidak berpelindung tidak disarankan karena dapat menangkap dengungan.



Gambar 6.2: Adaptor Mikrofon

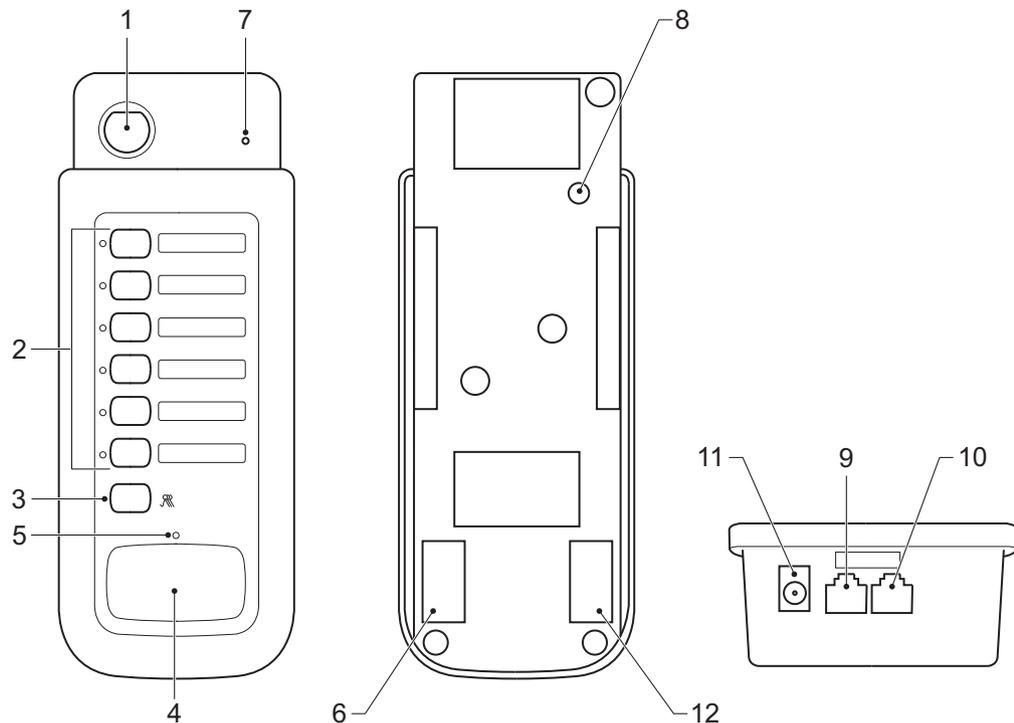


Gambar 6.3: Tata letak konektor Adaptor Mikrofon

### 6.3 Sambungan Stasiun Panggilan

Gambar berikut menampilkan semua item Stasiun Panggilan. Bagian ini hanya menjelaskan tentang item yang digunakan untuk menyambungkan Stasiun Panggilan. Untuk informasi tentang cara mengkonfigurasi dan mengoperasikan Stasiun Panggilan, lihat

- *Konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan, halaman 26*
- *Konfigurasi perangkat lunak Stasiun Panggilan, halaman 27*
- *Pengoperasian Stasiun Panggilan, halaman 42*



Gambar 6.4: Sambungan Stasiun Panggilan PLN-6CS

Nomor	Item	Deskripsi
6	<b>Cadangan</b>	Tidak digunakan.
9	<b>Konektor RJ45 (input)</b>	Gunakan kabel Cat-5 berpelindung standar atau tidak berpelindung untuk menyambungkan stasiun panggilan ke Unit All-in-One atau ke stasiun panggilan sebelumnya yang disambungkan secara bertingkat.
10	<b>Konektor RJ45 (loop-through)</b>	Gunakan kabel Cat-5 berpelindung standar atau tidak berpelindung untuk menyambungkan stasiun panggilan ke stasiun panggilan berikutnya yang disambungkan secara bertingkat. Konektor RJ45 (9) dan (10) berada dalam posisi sejajar dan fungsinya dapat saling menggantikan. Stasiun Panggilan terakhir dalam rangkaian harus memiliki konektor terminator pada soket RJ45 bebas untuk performa terbaik dengan kabel panjang. Konektor terminator kecil yang tampak seperti konektor RJ45 biasa tersedia pada setiap Stasiun Panggilan. Bila Stasiun Panggilan bertingkat, beberapa terminator tidak akan digunakan karena hanya Stasiun Panggilan terakhir yang akan terputus.

Nomor	Item	Deskripsi
11	<b>Soket DC</b>	Soket DC untuk menyambungkan catu daya eksternal 24 Vdc +/- 10%, >100 mA. Pin tengah +, sedangkan cincinnya -. Soket DC ini hanya digunakan bila kabel yang sangat panjang digunakan dan/atau beberapa stasiun panggilan disambungkan secara bertingkat.
12	<b>Cadangan</b>	Tidak digunakan.

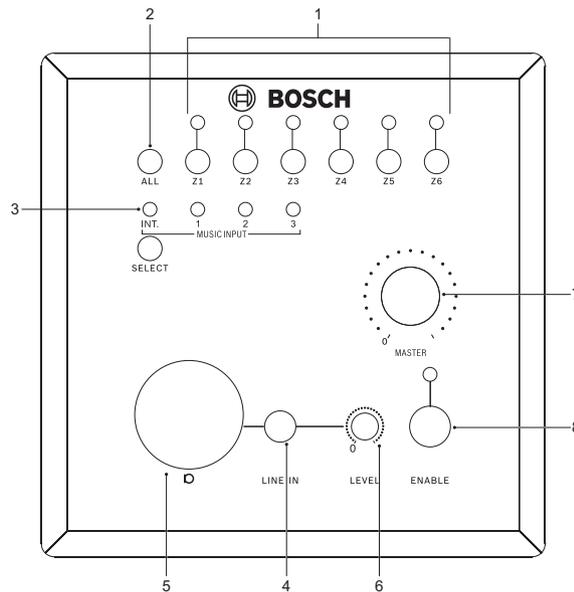
**Pemberitahuan!**

Maksimal enam Stasiun Panggilan dapat disambungkan secara bertingkat. Panjang kabel maksimum ke Stasiun Panggilan terakhir adalah 600 m dan konektor terminator Stasiun Panggilan terakhir harus dimasukkan ke soket loop through.

## 6.4 Sambungan Panel Dinding

Bagian ini hanya menjelaskan tentang sambungan Panel Dinding. Untuk informasi tentang cara mengkonfigurasi dan mengoperasikan Panel Dinding, lihat:

- *Konfigurasi Panel Dinding, halaman 31*
- *Pengoperasian Panel Dinding, halaman 44*



Gambar 6.5: Sambungan Panel Dinding

Nomor	Item	Deskripsi
4	<b>Line-in</b>	Input saluran, pada soket telepon stereo 3,5 mm (1/8"), untuk sumber musik lokal, misalnya output headphone pada smartphone. Sinyal akan digabungkan dengan mikrofon pada input mikrofon Panel Dinding (5) dan sinyal mikrofon/saluran apa pun pada input 1-6 dari Unit All-in-One. Prioritas sinyal sama seperti input musik Unit All-in-One. Sensitivitasnya adalah 200 mV unbalanced, stereo dikonversi ke mono, dengan impedansi input 10 kohm.
5	<b>Input mikrofon</b>	Input mikrofon, pada soket XLR, untuk mikrofon lokal. Sinyal akan digabungkan dengan input saluran pada Panel Dinding (4) dan sinyal mikrofon/saluran apa pun pada input 1-6 dari Unit All-in-One. Prioritas sinyal sama seperti input musik Unit All-in-One. Sensitivitasnya adalah 2 mV balanced, dengan impedansi input 600 ohm. Tersedia catu daya phantom yang dapat dikonfigurasi dengan jumper internal.
Tidak ditunjukkan pada gambar	<b>Soket RJ45</b>	Panel Dinding disambungkan ke Unit All-in-One dengan kabel Cat-5 yang diputus dengan konektor RJ45. Kabel ditujukan untuk komunikasi data RS485 dan menyediakan daya DC untuk Panel Dinding. Soket RJ45 terdapat di dalam Panel Dinding. Untuk mengakses soket tersebut, lepas panel kontrol depan. <b>Catatan:</b> JANGAN gunakan boot atau lengan kabel RJ45 untuk memutus kabel ini. Hal tersebut dapat mengakibatkan kabel tidak terpasang dengan benar pada perangkat atau radius lekukannya terlampaui.

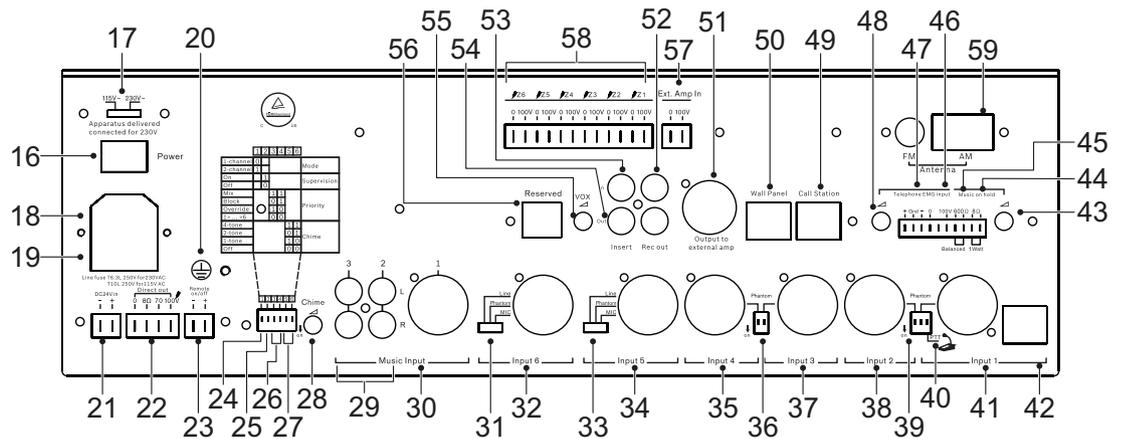
**Merujuk ke**

- *Memasang Panel Dinding, halaman 14*
- *Memasang Panel Dinding, halaman 14*

# 7 Konfigurasi

## 7.1 Konfigurasi Unit All-in-One

Gambar berikut menampilkan semua item pada panel belakang Unit All-in-One. Bagian ini hanya menjelaskan tentang item yang digunakan untuk mengkonfigurasi Unit All-in-One. Untuk informasi tentang cara menyambungkan unit ini, lihat *Sambungan Unit All-in-One, halaman 15*.



Gambar 7.1: Panel belakang

Nomor	Item	Deskripsi
17	<b>Pemilih tegangan saluran listrik</b>	Sakelar geser untuk memilih tegangan saluran AC (115 Vac/230 Vac) ke tegangan listrik di negara tempat unit ini digunakan.
24	<b>Pilihan mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Satu saluran (Mode 1)</b> - power amplifier internal berfungsi sebagai power amplifier untuk musik dan panggilan. Power amplifier eksternal opsional, yang tersambung di antara terminal (51) dan (57), akan berfungsi sebagai amplifier cadangan jika supervisi amplifier diaktifkan dengan sakelar (25). Dalam mode satu saluran, musik akan terganggu bila panggilan dibuat.</li> <li>- <b>Dua saluran (Mode 2)</b> - power amplifier internal berfungsi sebagai power amplifier untuk saluran musik, sedangkan power amplifier eksternal, yang tersambung di antara terminal (51) dan (57), berfungsi sebagai amplifier untuk saluran panggilan. Jika supervisi diaktifkan dengan sakelar (25), maka power amplifier internal juga akan berfungsi sebagai amplifier cadangan untuk saluran panggilan. Dalam mode dua saluran, zona dengan musik tidak akan terganggu oleh panggilan ke zona lain.</li> </ul>
25	<b>Sakelar supervisi (20 kHz)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bila diatur ke ON (Hidup), nada pilot 20 kHz yang tidak terdengar akan ditambahkan ke sinyal audio dan supervisi power amplifier pun aktif. Bila power amplifier gagal dan nada pilot tidak dapat terdeteksi lagi, maka LED Kesalahan akan menyala dan jika tersedia, amplifier cadangan akan mengambil alih. Ambang deteksi nada pilot pada terminal 100 V adalah 10 V +3 dB/-1 dB.</li> <li>- Bila sakelar Supervisi diatur ke OFF (Tidak Aktif), maka nada pilot tidak akan terdengar dan pengalihan amplifier cadangan atau supervisi tidak akan terjadi. Konsumsi daya dan produksi panas berada dalam kondisi terendah bila Supervisi dinonaktifkan.</li> </ul>

Nomor	Item	Deskripsi
26	<b>Sakelar prioritas</b>	Dua sakelar digunakan untuk menetapkan Prioritas.
27	<b>Sakelar chime</b>	Dua sakelar digunakan untuk menetapkan nada chime. Hanya chime untuk Mikrofon 1, PLE-1CS, atau PLE-1SCS, pada terminal <b>(42)</b> yang diubah.
28	<b>Tingkat chime</b>	Menyesuaikan tingkat output chime. Hanya tingkat chime untuk Mikrofon 1, PLE-1CS, atau PLE-1SCS, pada terminal <b>(42)</b> yang diubah.
31	<b>Pemilih Saluran/Phantom/ Mikrofon Input 6</b>	Sakelar untuk memilih sensitivitas dan daya phantom Input 6. Mode Phantom hanya berlaku untuk sensitivitas mikrofon (Phantom: 18 V @ tanpa beban).
33	<b>Pemilih Saluran/Phantom/ Mikrofon Input 5</b>	Sakelar untuk memilih sensitivitas dan daya phantom Input 5. Mode Phantom hanya berlaku untuk sensitivitas mikrofon (Phantom: 18 V @ tanpa beban).
36	<b>Sakelar ON/OFF (Hidup/ Mati) daya phantom untuk Input 3 dan 4 secara terpisah</b>	Alihkan untuk menetapkan daya phantom ke ON (Hidup) (Phantom: 18 V @ tanpa beban).
39	<b>Sakelar ON/OFF (Hidup/ Mati) daya phantom untuk Input 1 dan 2 secara terpisah</b>	Alihkan untuk menetapkan daya phantom ke ON (Hidup) (Phantom: 18 V @ tanpa beban).
40	<b>Sakelar PTT (Press To Talk)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sakelar PTT diatur ke ON (Hidup): Mikrofon yang tersambung ke terminal <b>(41)</b> akan dinonaktifkan, namun Stasiun Panggilan semua panggilan PLE-1CS atau PLE-1SCS, yang tersambung ke terminal <b>(42)</b>, memungkinkan ucapan ke semua zona dan sinyal chime opsional.</li> <li>– Sakelar PTT diatur ke OFF (Mati): input Mikrofon 1 akan diaktifkan. PLE-1CS atau PLE-1SCS yang tersambung tidak akan dinonaktifkan, namun hanya digabungkan dengan input Mikrofon 1 tanpa sinyal chime.</li> </ul>
43	<b>Penyesuaian tingkat MOH</b>	Menyesuaikan tingkat output sinyal "Music On Hold" pada output <b>(44)</b> dan <b>(45)</b> .
48	<b>Penyesuaian tingkat Telepon/ Darurat</b>	Menyesuaikan tingkat output sinyal Telepon/Darurat yang diterapkan untuk input <b>(46)</b> dan/atau <b>(47)</b> . Penyesuaian ini tidak akan mengubah sensitivitas gate input (VOX).
55	<b>Level ducking</b>	<p>Meredam tingkat musik dari sumber musik internal atau input Musik 1-3 bila fungsi diam prioritas diaktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Peredaman dapat disesuaikan dalam rentang 0 hingga -60 dB.</li> </ul>

**Merujuk ke**

- *Sakelar prioritas, halaman 24*
- *Sakelar chime, halaman 25*

**7.1.1****Sakelar prioritas**

Dua sakelar **(26)** untuk menetapkan Prioritas input 1 hingga 6. Input Telepon/Darurat memiliki prioritas tertinggi dan semua input lainnya akan selalu diambil alih:

Pengaturan sakelar	Prioritas	Keterangan
00	Seri: 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input 1 memiliki prioritas tertinggi.</li> <li>- Input 6 memiliki prioritas terendah.</li> </ul>
01	Blokir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input yang pertama diaktifkan akan mendapatkan prioritas.</li> <li>- Suara input lainnya akan dinonaktifkan (diblokir).</li> </ul>
10	Override	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input yang terakhir diaktifkan akan mendapatkan prioritas.</li> <li>- Input lainnya akan diambil alih.</li> </ul>
11	Penggabungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada prioritas.</li> <li>- Semua input akan digabungkan.</li> </ul>

**Tab. 7.4:** Pengaturan sakelar prioritas

## 7.1.2

### Sakelar chime

Dua sakelar (27) untuk memilih chime pada input 1 untuk PLE-1CS atau PLE-1SCS. Stasiun panggilan PLN-6CS memiliki pemilih chime sendiri:

Pengaturan sakelar	Chime	Frekuensi
00	Tanpa chime	
01	Chime dengan 1 nada	554 Hz
10	Chime dengan 2 nada	554/440 Hz
11	Chime dengan 4 nada	294/392/495/588 Hz

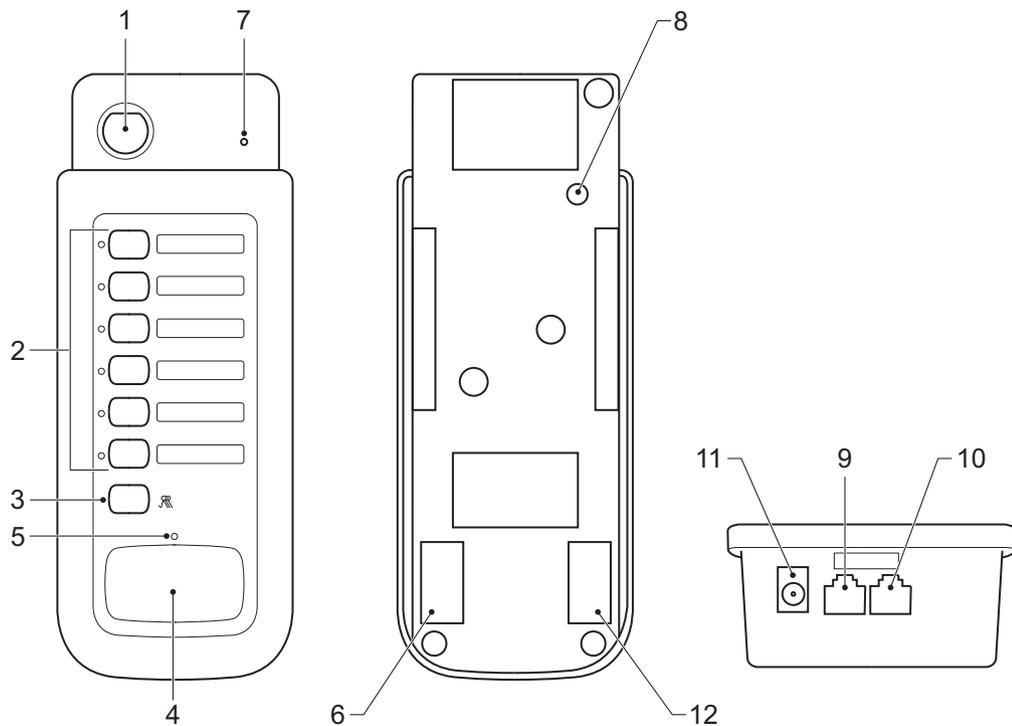
**Tab. 7.5:** Pengaturan sakelar chime

## 7.2 Konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan

Gambar berikut menampilkan semua item Stasiun Panggilan. Bagian ini hanya menjelaskan tentang konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan. Untuk informasi tentang cara menyambungkan dan mengoperasikan Stasiun Panggilan, lihat

- *Sambungan Stasiun Panggilan, halaman 19*
- *Pengoperasian Stasiun Panggilan, halaman 42*

Fitur stasiun panggilan yang dapat diprogram dijelaskan dalam *Konfigurasi perangkat lunak Stasiun Panggilan, halaman 27*.



**Gambar 7.2: Stasiun Panggilan**

Nomor	Item	Deskripsi
8	<b>Penyesuaian tingkat output</b>	Gunakan obeng kecil untuk menyesuaikan tingkat output stasiun panggilan. Pengaturan ini akan menentukan seberapa keras panggilan dalam zona dan tidak tergantung pada pengaturan volume suara master Unit All-in-One untuk memastikan setiap panggilan berhasil dibuat.

## 7.3 Konfigurasi perangkat lunak Stasiun Panggilan

### 7.3.1 ID call station

ID stasiun panggilan di setiap stasiun panggilan akan digunakan untuk menetapkan prioritas di antara Stasiun Panggilan, tergantung pada mode Prioritas yang dikonfigurasi. Hanya maksimal enam Stasiun Panggilan yang dapat digabungkan secara bertingkat dan disambungkan ke Unit All-in-One, sehingga ID 7 dan 8 tidak boleh digunakan. Semua Stasiun Panggilan harus memiliki ID unik.

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 6** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu LED Bicara dan LED Zone 6 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan tombol **Zone 6** berulang kali untuk melalui delapan pengaturan ID berbeda secara berurutan. LED Zona 1-4 menampilkan ID yang dipilih (0 = LED mati, 1 = LED menyala).
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan ID yang dipilih untuk stasiun panggilan ini dan keluar.

ID call station	LED Zona 4	LED Zona 3	LED Zona 2	LED Zona 1
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
(7)	0	1	1	1
(8)	1	0	0	0

**Tab. 7.6:** Pengaturan ID stasiun panggilan

### 7.3.2

#### Sensitivitas mikrofon

Pengaturan sensitivitas mikrofon akan menetapkan penguatan amplifier mikrofon di depan pembatas sinyal. Preset tingkat output (item **(8)** dalam *Konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan*, halaman 26) akan menetapkan volume suara output setelah pembatas sinyal. Perlu diketahui bahwa keduanya berbeda. Tingkat output akan menetapkan besarnya suara maksimum pemberitahuan dalam zona, sedangkan pengaturan sensitivitas akan mengkompensasi kuat atau pelannya suara yang diucapkan. Speaker lembut atau speaker yang berada jauh dari mikrofon harus menggunakan sensitivitas tinggi. Hati-hati saat memilih sensitivitas tinggi yang dikombinasikan dengan tingkat output tinggi, bila loudspeaker zona berada di area yang sama seperti stasiun panggilan. Hal tersebut mungkin mengakibatkan gaung akustik (gema).

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 5** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu LED Bicara dan LED Zone 5 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan tombol **Zone 5** berulang kali untuk melalui enam pengaturan sensitivitas berbeda secara berurutan. LED Zona 1-3 menampilkan sensitivitas yang dipilih (0 = LED mati, 1 = LED menyala).
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan sensitivitas yang dipilih dan keluar.

Sensitivitas	LED Zona 3	LED Zona 2	LED Zona 1
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6 (maks)	1	1	0

**Tab. 7.7:** Pengaturan sensitivitas mikrofon

### 7.3.3

#### Filter ucapan

Filter ucapan akan menghilangkan frekuensi sinyal ucapan terendah, yang terutama muncul saat berbicara dekat dengan mikrofon. Menghilangkan frekuensi terendah akan mengurangi risiko amplifier kelebihan beban dan secara umum meningkatkan kejernihan suara.

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 2** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu LED Bicara dan LED Zone 2 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan tombol **Zone 2** untuk beralih di antara respons frekuensi datar dan respons yang difilter. LED Zona 2 menampilkan pengaturan filter yang dipilih (0 = LED mati, 1 = LED menyala).
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan pengaturan filter ucapan dan keluar.

Filter ucapan	LED Zona 2	Keterangan
Respons yang difilter	0	Rendah @ 315 Hz (-3 dB), 6 dB/oktaf
Respons datar	1	

**Tab. 7.8:** Pengaturan filter ucapan

### 7.3.4

#### Mode prioritas

Pengaturan ini menentukan apa yang akan terjadi bila beberapa Stasiun Panggilan tersambung ke Unit All-in-One. Agar aktivitas konsisten, pastikan pengaturan semua Stasiun Panggilan yang tersambung sama.

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 4** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu LED Bicara dan LED Zone 4 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan tombol **Zone 4** berulang kali untuk melalui empat mode prioritas berbeda secara berurutan. LED Zona 1-3 menampilkan mode prioritas yang dipilih (0 = LED mati, 1 = LED menyala).
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan mode prioritas yang dipilih dan keluar.

Mode prioritas	LED Zona 3	LED Zona 2	LED Zona 1
Prioritas berantai: 1>2>3>4>5>6, Stasiun Panggilan 1 memiliki prioritas tertinggi	0	0	1
Prioritas pemblokiran: Stasiun Panggilan aktif akan mempertahankan prioritas	0	1	0
Mode override: Stasiun Panggilan terakhir akan mendapatkan prioritas	0	1	1
Mode penggabungan: semua Stasiun Panggilan memiliki prioritas yang sama dan audio akan digabungkan	1	0	0

Tab. 7.9: Pengaturan mode prioritas

### 7.3.5

#### Pilihan chime

Pengaturan ini akan memilih jenis chime di awal panggilan untuk menarik perhatian khalayak agar tidak melewatkan kata pertama dari pengumuman.

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 3** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu LED Bicara dan LED Zone 3 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan tombol **Zone 3** berulang kali untuk melalui empat pengaturan chime berbeda secara berurutan. LED Zona 1 dan 2 menunjukkan pengaturan chime (0 = LED mati, 1 = LED menyala).
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan pengaturan chime yang dipilih dan keluar.

Pengaturan chime	LED Zona 2	LED Zona 1
Tanpa chime	0	0
Chime dengan 1 nada (554 Hz)	0	1
Chime dengan 2 nada (554/440 Hz)	1	0
Chime dengan 4 nada (294/392/495/588 Hz)	1	1

Tab. 7.10: Pengaturan pilihan chime

### 7.3.6

#### Pembuatan grup zona

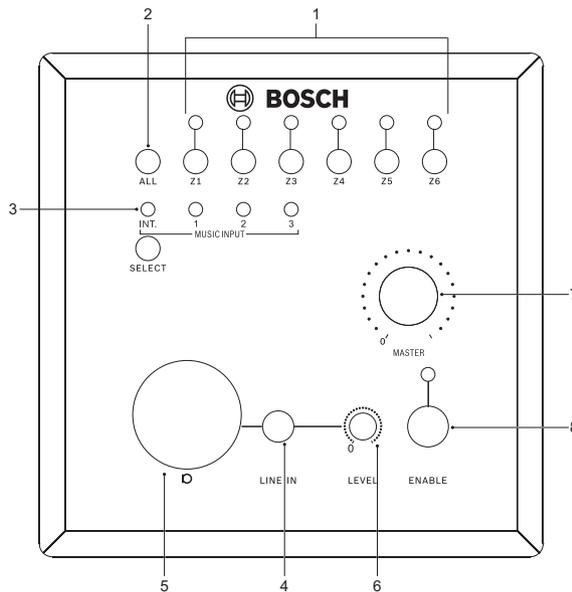
Konfigurasi ini akan membuat serangkaian zona yang ditetapkan ke satu tombol zona untuk mempercepat pemilihan zona yang sering digunakan bersamaan. Perlu diketahui bahwa bila grup zona ditetapkan ke satu tombol zona, maka tombol ini tidak lagi tersedia untuk pemilihan zona tersebut secara langsung.

1. Tekan tombol **PTT** dan tombol **Zone 1** secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, lalu semua LED Zona 1-6 akan berkedip untuk menunjukkan mode konfigurasi ini.
2. Tekan satu tombol (dari tombol **Zone 1-6**) untuk menyimpan pengaturan grup zona. Semua LED **Zone 1-6** akan berkedip kembali. Kemudian pilih zona yang diperlukan untuk grup zona ini.
3. Tekan tombol **PTT** untuk menyimpan grup zona yang dibuat dan keluar.

## 7.4 Konfigurasi Panel Dinding

Bagian ini hanya menjelaskan tentang konfigurasi Panel Dinding. Untuk informasi tentang cara menyambungkan dan mengoperasikan Panel Dinding, lihat:

- *Sambungan Panel Dinding, halaman 21*
- *Pengoperasian Panel Dinding, halaman 44*



Gambar 7.3: Konfigurasi panel dinding

Nomor	Item	Deskripsi
6	<b>Kontrol level</b>	Digunakan untuk menyesuaikan tingkat output input Saluran dan Mikrofon pada Panel Dinding ke Unit All-in-One.
Tidak ditunjukkan pada gambar	<b>Konektor jumper 2-pin</b>	Panel Dinding dilengkapi konektor jumper 2-pin internal untuk memilih daya phantom bagi mikrofon yang tersambung ke soket XLR. Untuk mengakses jumper, lepas panel kontrol depan. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumper tersambung: daya phantom hidup.</li> <li>- Jumper dihilangkan: daya phantom mati.</li> </ul>

**Merujuk ke**

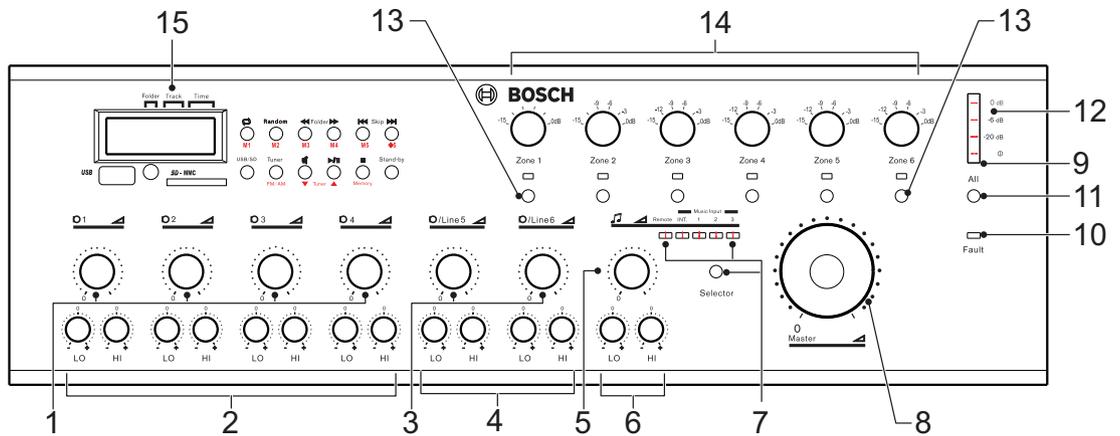
- *Memasang Panel Dinding, halaman 14*

# 8 Operasi

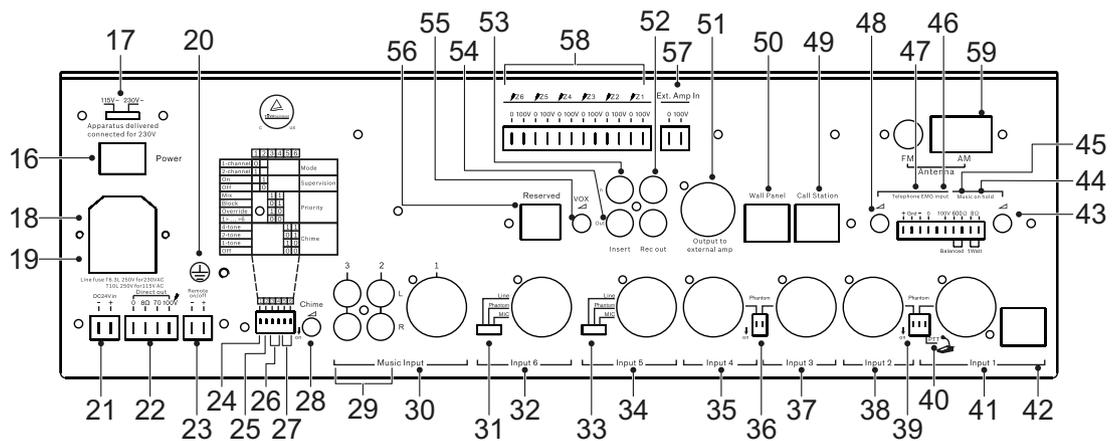
## 8.1 Pengoperasian Unit All-in-One

Gambar berikut menampilkan semua item pada panel belakang dan depan dari Sistem All-in-One. Bagian ini hanya menjelaskan tentang item yang digunakan untuk mengoperasikan Sistem All-in-One. Untuk informasi tentang cara menyambungkan dan mengkonfigurasi sistem, lihat:

- Sambungan Unit All-in-One, halaman 15
- Konfigurasi Unit All-in-One, halaman 23



Gambar 8.1: Panel depan



Gambar 8.2: Panel belakang

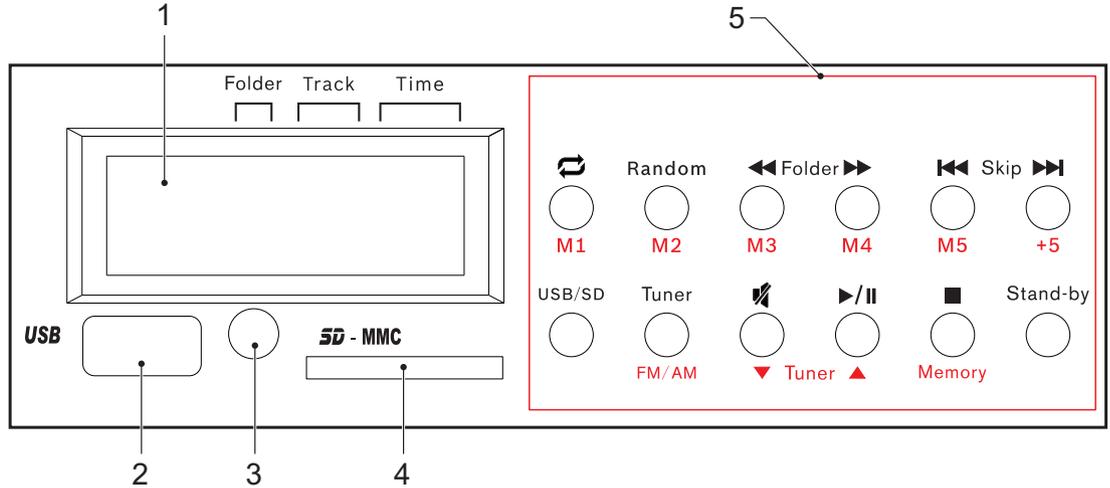
Nomor	Item	Deskripsi
1	<b>Kontrol tingkat input 1-4</b>	Kontrol putar untuk menyesuaikan tingkat sinyal Mikrofon 1-4.
2	<b>Kontrol frekuensi HI/LO untuk input 1-4</b>	Kontrol putar tersembunyi dengan penahan di bagian tengah untuk menyesuaikan frekuensi tinggi dan rendah sinyal Mikrofon 1-4. Lepas sisipan untuk akses ke kontrol tersebut: - LO = 100 Hz ± 8 dB - HI = 10 kHz ± 8 dB
3	<b>Kontrol tingkat input 5-6</b>	Kontrol putar untuk menyesuaikan tingkat sinyal Mikrofon/Saluran 5-6.

Nomor	Item	Deskripsi
4	<b>Kontrol frekuensi HI/LO untuk input 5-6</b>	Kontrol putar tersembunyi dengan penahan di bagian tengah untuk menyesuaikan frekuensi tinggi dan rendah dari sinyal Mikrofon 5-6. Lepas sisipan untuk akses ke kontrol tersebut. Rentang kontrol: <ul style="list-style-type: none"> <li>– LO = 100 Hz ± 8 dB</li> <li>– HI = 10 kHz ± 8 dB</li> </ul>
5	<b>Kontrol tingkat musik</b>	Kontrol putar untuk menyesuaikan tingkat sumber musik yang dipilih.
6	<b>Kontrol HI/LO untuk input musik 1-3</b>	Kontrol putar tersembunyi dengan penahan di bagian tengah untuk menyesuaikan frekuensi tinggi dan rendah dari sumber musik yang dipilih. Lepas sisipan untuk akses ke kontrol tersebut. Rentang kontrol: <ul style="list-style-type: none"> <li>– LO = 100 Hz ± 8 dB</li> <li>– HI = 10 kHz ± 8 dB</li> </ul>
7	<b>Pemilih dan indikator sumber musik</b>	Tekan tombol <b>Selector</b> berulang kali untuk memilih secara berurutan di antara sumber musik internal (SD/USB/tuner) dan salah satu dari tiga input musik pada panel belakang. LED hijau menunjukkan sumber yang dipilih. Bila Panel Dinding PLN-4S6Z tersambung dan diaktifkan agar memiliki kontrol, maka LED <b>Remote</b> akan menyala. Menekan tombol <b>Selector</b> akan menonaktifkan Panel Dinding terlebih dulu sebelum beralih ke input musik berikutnya. Melalui tombol <b>Selector</b> , pemutar musik internal dapat dipilih dengan maupun tanpa kontrol Panel Dinding. Untuk input musik lainnya, kontrol dengan Panel Dinding harus diaktifkan dari Panel Dinding sendiri.
8	<b>Kontrol volume master</b>	Kontrol putar untuk menyesuaikan sinyal output unit secara keseluruhan. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrol volume suara master tidak berpengaruh terhadap volume suara Stasiun Panggilan PLN-6CS dan volume suara sinyal Telepon/Darurat. PLN-6CS memiliki pengaturan volume sendiri yang harus ditetapkan untuk kejelasan suara terbaik. Input Telepon/Darurat juga memiliki pengaturan volume suara sendiri (<b>48</b>).</li> <li>– Tingkat volume suara semua input lainnya akan dikontrol oleh kontrol volume suara master Unit All-in-One atau Panel Dinding.</li> </ul>
9	<b>LED daya</b>	LED daya hijau menunjukkan bahwa daya hidup.
10	<b>LED tanda kerusakan</b>	LED Kesalahan akan menyala kuning untuk menunjukkan bahwa nada pilot yang mendeteksi sirkuit belum menemukan nada pilot pada output amplifier internal maupun eksternal. Kondisi ini hanya akan terjadi bila unit berada dalam mode supervisi, lihat item ( <b>25</b> ) dalam <i>Konfigurasi Unit All-in-One, halaman 23</i> . <b>Catatan:</b> Plena All-in-One System tidak disertifikasi untuk tujuan alarm suara. Bila tidak ada alasan khusus untuk mengawasi amplifier internal atau eksternal, sebaiknya nonaktifkan supervisi untuk mengurangi konsumsi daya perangkat.
11	<b>Semua sakelar dan indikator (zona)</b>	Bila tombol <b>All</b> ditekan, maka semua zona akan diaktifkan dan semua LED zona output akan menyala

Nomor	Item	Deskripsi
12	<b>LED VU meter</b>	Menunjukkan tingkat sinyal output. Keakuratan berkisar antara +0/-3 dB, dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 dB = merah</li> <li>- -6 dB= kuning</li> <li>- -20 dB= kuning</li> <li>- Daya hidup = hijau</li> </ul>
13	<b>Tombol dan indikator pilih Zona 1-6</b>	Tekan tombol untuk memilih zona output. Setiap zona dapat dipilih secara terpisah. Bila zona dipilih, LED hijau yang sesuai akan menyala, dan sinyal audio akan dirutekan ke zona tersebut. Jika panggilan dibuat dari stasiun panggilan dengan zona yang dipilih secara lokal, atau bila sinyal terdeteksi pada input Telepon/Darurat, maka LED hijau dari semua zona yang ditangani akan berkedip. Setelah panggilan berakhir, zona akan kembali ke status sebelumnya.
14	<b>Peredam output zona</b>	Kontrol putar untuk meredam tingkat output setiap zona secara terpisah, menggunakan langkah-langkah peredaman berikut: 0 dB/-3 dB/-6 dB/-9 dB/-12 dB/-15 dB.
15	<b>Sumber musik internal</b>	Sumber musik terdiri atas tuner AM/FM dan pemutar kartu USB/SD. Lihat <i>Unit musik internal</i> , halaman 35.
16	<b>Sakelar daya</b>	Menghidupkan dan mematikan daya unit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- I = daya unit hidup</li> <li>- 0 = daya unit mati</li> <li>- <b>Perhatian!</b> Risiko potensi kerusakan pada unit. Sebelum menyambungkan daya, selalu periksa pengatur tegangan (<b>17</b>) (pada panel belakang unit) untuk memastikan tegangan negara diatur dengan benar.</li> </ul>

## 8.2 Unit musik internal

Unit All-in-One berisi unit musik internal yang mencakup pemutar MP3 di USB/SD dan Tuner FM/AM. LCD menampilkan kondisi operasional unit. Terdapat 12 tombol panel depan untuk fungsi operasional. Selain itu, remote control inframerah juga dapat digunakan untuk mengontrol unit sumber audio.



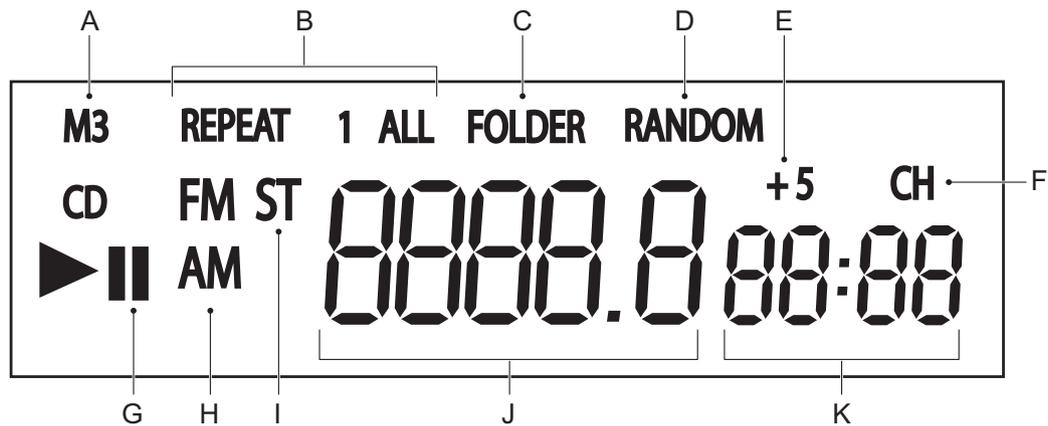
**Gambar 8.3: Modul sumber audio**

1. Layar USB/SD/TUNER, halaman 36
2. Konektor USB, halaman 36
3. Sensor remote control inframerah, halaman 36
4. Slot kartu SD, halaman 37
5. Pemutar musik, halaman 37

Setiap item dijelaskan di bagian berikut.

## 8.2.1

## Layar USB/SD/TUNER



Gambar 8.4: Layar LCD SD/USB/TUNER (1)

- (A) Indikator MP3
- (B) Indikator Ulang 1 Lagu atau Ulang Semua
- (C) Indikator Ulang folder
- (D) Mengacak indikator
- (E) Indikator preset +5
- (F) Indikator CH (Saluran)
- (G) Status Play atau Pause
- (H) Indikator band radio
- (I) Indikator stereo FM radio
- (J) Frekuensi, nomor lagu, atau nomor folder
- (K) Durasi lagu atau status preset

## 8.2.2

## Konektor USB

Hanya gunakan stik memori USB atau drive flash dengan konsumsi arus maksimum 500 mA. Jangan sambungkan hard disk USB. Ukuran memori maksimum yang didukung adalah 32 GB. Untuk menggunakan konektor USB (2):

1. Pasang drive flash USB ke konektor USB.
2. Tekan **Standby** untuk menghidupkan sumber musik dan/atau tekan **USB/SD** untuk memilih perangkat USB.
3. Sewaktu pemutar musik membaca konten perangkat USB, LCD akan menampilkan 'USB' berkedip.
  - Jika konten berhasil dibaca, maka trek pertama yang ditemukan akan diputar.
  - Jika konten tidak berhasil dibaca, maka LCD akan menampilkan 'none' (tidak ada).
4. Setelah pemutaran dari drive flash USB selesai, pemutar akan melanjutkan pemutaran dari tuner secara otomatis.

## 8.2.3

## Sensor remote control inframerah

Sensor inframerah (3) akan menerima sinyal inframerah dari remote control yang diberikan bersama unit. Jarak maksimum di lapangan terbuka adalah 10 m, dan diperlukan garis pandang yang jelas.

## 8.2.4

### Slot kartu SD

Hanya gunakan kartu SD berkapasitas tinggi (HCSD) hingga 32 GB untuk unit ini.

Untuk menggunakan slot kartu SD (4):

1. Masukkan kartu SD ke dalam slot kartu SD.
2. Tekan **Standby** untuk menghidupkan sumber musik, dan/atau tekan **USB/SD** untuk memilih perangkat SD.
3. Sewaktu pemutar musik membaca konten kartu SD, LCD akan menampilkan 'SD' berkedip:
  - Jika konten berhasil dibaca, maka trek pertama yang ditemukan akan diputar.
  - Jika konten tidak berhasil dibaca, maka LCD akan menampilkan 'none' (tidak ada).
4. Setelah pemutaran dari kartu SD selesai, pemutar akan melanjutkan pemutaran dari tuner secara otomatis.



#### Pemberitahuan!

Konektor USB dan slot kartu SD mendukung perangkat hingga 32 GB dalam format FAT32 atau hingga 4 GB dalam format FAT16. File MP3 mungkin antara 32 .. 320 kbps.

## 8.2.5

### Pemutar musik

Fungsi tombol pemutar musik umum dijelaskan dalam tabel di bawah ini. Untuk lokasi setiap tombol, lihat item **5** di Bagian *Unit musik internal*, halaman 35.

Tombol	Fungsi	Petunjuk
<b>Stand-by</b>	<b>Menghidupkan atau mematikan pemutar audio</b>	Tekan tombol <b>Stand-by</b> untuk menghidupkan pemutar audio. Unit akan melanjutkan pemutaran dari status terakhir sebelum unit dimatikan. Status ini akan ditampilkan pada LCD. Tekan kembali tombol Stand-by untuk mematikan pemutar. LCD akan dimatikan dan semua fungsi lainnya akan dibatalkan.
<b>USB/SD</b>	<b>Tombol pilih USB/SD</b>	Tekan tombol <b>USB/SD</b> untuk memilih antara kartu USB atau SD.
<b>Tuner</b>	<b>Tombol pilih Tuner</b>	Tekan tombol <b>Tuner</b> untuk memilih mode Tuner.

Tab. 8.11: Fungsi tombol unit audio umum

Tabel berikut menjelaskan fungsi tombol yang digunakan saat pemutar musik berada dalam mode pemutaran MP3. Untuk lokasi setiap tombol, lihat item **5** di Bagian *Unit musik internal*, halaman 35.

Tombol	Fungsi	Petunjuk
	<b>Mengulang playback</b>	Untuk mengulang pemutaran salah satu atau beberapa lagu di perangkat USB maupun SD: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tekan tombol <b>Repeat</b> untuk mengulang pemutaran lagu aktif. LCD akan menampilkan 'REPEAT 1'.</li> <li>– Tekan kembali tombol <b>Repeat</b> untuk mengulang pemutaran folder aktif. LCD akan menampilkan 'REPEAT FOLDER'.</li> </ul>

Tombol	Fungsi	Petunjuk
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tekan kembali tombol <b>Repeat</b> untuk mengulang pemutaran semua lagu di perangkat. LCD akan menampilkan 'REPEAT ALL'.</li> <li>– Tekan kembali tombol <b>Repeat</b> untuk membatalkan pengulangan fungsi pemutaran.</li> </ul>
<b>Random</b>	<b>Memutar secara acak</b>	<b>Mode Random (Acak):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tekan tombol <b>Random</b> untuk memutar semua lagu secara acak di perangkat USB/SD yang dipilih. LCD akan menampilkan 'RANDOM' (Acak).</li> <li>– Tekan kembali tombol <b>Random</b> untuk membatalkan pemutaran secara acak.</li> </ul>
	<b>Folder back</b>	Gunakan tombol <b>Folder back</b> untuk beralih ke folder sebelumnya.
	<b>Folder forward</b>	Gunakan tombol <b>Folder forward</b> untuk beralih ke folder berikutnya.
	<b>Skip back</b>	Tekan sebentar tombol <b>Skip back</b> untuk melompat mundur ke trek sebelumnya. Tekan tombol <b>Skip back</b> (minimal selama 2 detik) untuk memutar mundur cepat.
	<b>Skip forward</b>	Tekan sebentar tombol <b>Skip forward</b> untuk melompat maju ke trek berikutnya. Tekan tombol <b>Skip forward</b> (minimal selama 2 detik) untuk memutar maju cepat.
	<b>Menonaktifkan suara</b>	Tekan tombol <b>Diam</b> untuk menonaktifkan suara pemutar musik. Tekan kembali tombol <b>Diam</b> untuk membatalkan penonaktifan suara.
	<b>Memulai atau menjeda pemutaran musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tekan tombol <b>Play/Pause</b> untuk memulai pemutaran musik.</li> <li>– Tekan kembali tombol <b>Play/Pause</b> untuk menjeda pemutaran musik.</li> <li>– Bila tombol <b>Play/Pause</b> ditekan untuk memulai kembali pemutaran musik, maka musik akan dilanjutkan dari lokasi trek yang dihentikan saat musik dijeda.</li> </ul>
	<b>Stop music playback</b>	Tekan tombol <b>Stop</b> untuk menghentikan pemutaran musik. LCD akan menampilkan jumlah total lagu dan folder.

**Tab. 8.12:** Tombol fungsi Pemutaran MP3

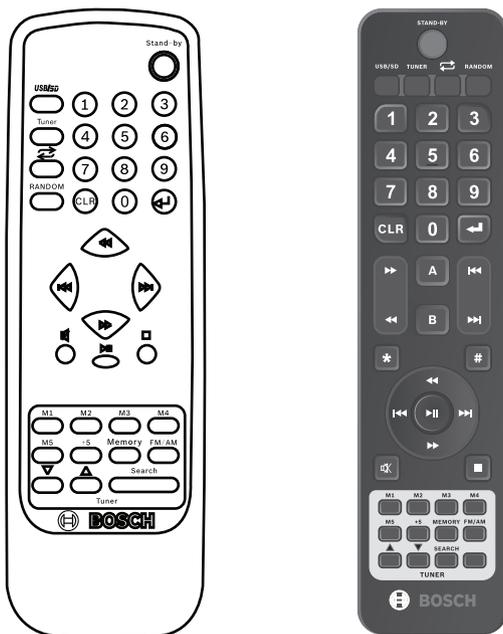
Tombol berikut akan digunakan saat pemutar musik berada dalam mode tuner FM/AM. Untuk lokasi setiap tombol, lihat item 5 di Bagian *Unit musik internal*, halaman 35.

Tombol	Fungsi	Petunjuk
<b>FM/AM</b>	<b>Beralih di antara band FM dan AM/memilih mode kawasan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Untuk beralih di antara band FM/AM, tekan tombol <b>FM/AM</b>. LCD akan menampilkan "AM" atau "FM".</li> <li>– Untuk memilih mode kawasan lain, tekan <b>FM/AM</b> selama lebih dari 3 detik, lalu LCD akan menampilkan "EUR" atau "USA". Ubah pengaturan aktif dengan menekan <b>Skip forward</b>, lalu tekan <b>Memory</b> untuk menyimpan pengaturan ini. Tindakan tersebut akan mengubah kotak penyetelan untuk memindai stasiun radio. Kawasan lain mungkin mematuhi standar AS atau Eropa.</li> </ul>
<b>Tuner</b>	<b>Menyempurnakan /memindai frekuensi radio FM/AM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Untuk menyempurnakan frekuensi FM/AM, gunakan tombol <b>Tuner atas</b> dan <b>bawah</b>.</li> <li>– Agar dapat memindai frekuensi FM/AM, tekan tombol <b>Tuner atas</b> atau <b>bawah</b> minimal selama 2 detik untuk memulai pencarian pemindaian otomatis. Pemindaian akan berhenti bila tuner FM/AM dapat terkunci ke frekuensi stasiun radio yang kuat.</li> </ul>
<b>Memori</b>	<b>Pengaturan memori</b>	Menyimpan mode FM/AM dan pilihan awal frekuensi M1-M10.
<b>M1-M5</b>	<b>Pilihan awal</b>	<p>Lima tombol pilihan awal frekuensi. Untuk menetapkan pilihan awal frekuensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cari dan tahan frekuensi.</li> <li>2) Tekan tombol <b>Memory</b>.</li> <li>3) Tekan tombol pilihan awal (<b>Mx</b>) selama beberapa detik.</li> </ol> <p>Agar dapat mengaktifkan stasiun radio yang telah dipilih sebelumnya, tekan <b>Mx</b> untuk pilihan awal M1-M5.</p>
<b>+5</b>	<b>Pilihan awal</b>	<p>Tombol pilihan awal frekuensi 6-10. Untuk menetapkan pilihan awal frekuensi 6-10:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cari dan tahan frekuensi.</li> <li>2) Tekan tombol <b>Memory</b>.</li> <li>3) Tekan tombol <b>+5</b>.</li> <li>4) Tekan tombol pilihan awal (<b>Mx</b>) selama beberapa detik.</li> </ol> <p>Agar dapat mengaktifkan stasiun radio pilihan awal, tekan <b>+5</b>, lalu <b>Mx</b> untuk pilihan awal M6-M10.</p>

**Tab. 8.13:** Fungsi tombol Tuner FM/AM

## 8.2.6 Fungsi tombol remote control

Ilustrasi berikut menunjukkan tata letak tombol fungsi remote control.



< 2019

> 2019

Semua fungsi tombol remote control sama seperti yang dijelaskan untuk pemutar musik, kecuali tombol berikut yang hanya tersedia pada remote control. Lihat *Pemutar musik*, halaman 37.

Tombol	Fungsi	Petunjuk
<b>0-9 + Enter</b>	<b>Memilih nomor lagu atau frekuensi radio tertentu</b>	Dalam mode pemutaran USB/SD: Gunakan tombol angka untuk memasukkan jumlah lagu yang akan diputar. Dua digit pertama untuk memilih folder; tiga digit berikutnya untuk memilih lagu. Kemudian tekan <b>Enter</b> untuk memulai pemutaran. Dalam mode Tuner: Gunakan tombol angka untuk memasukkan frekuensi stasiun radio, lalu tekan <b>Enter</b> untuk menyetel ke frekuensi tersebut. Jika frekuensi tidak valid, maka tuner akan kembali ke status sebelumnya.
<b>CLR</b>	<b>Menghapus pilihan</b>	Tekan <b>CLR</b> untuk membatalkan proses pemilihan nomor lagu atau frekuensi radio tertentu dan kembali ke status sebelumnya.
<b>Search</b>	<b>Mencari dan menyimpan stasiun radio</b>	Dalam mode tuner: tekan <b>Search</b> (Cari) selama lebih dari 5 detik, lalu tuner akan mulai mencari stasiun radio dan menyimpan sepuluh stasiun pertama dalam M1-M10. Menekan tombol apa pun akan mengganggu proses pencarian.

Tombol	Fungsi	Petunjuk
A, B, *, #	-	-

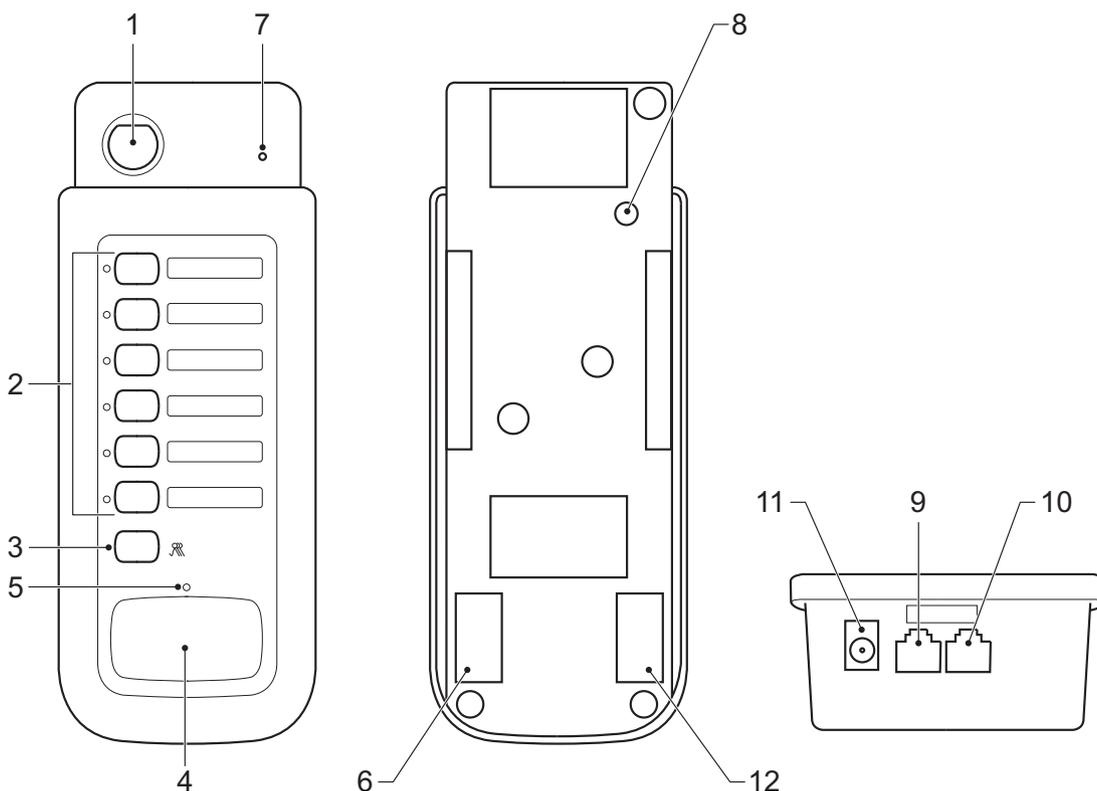
**Tab. 8.14:** Fungsi tombol remote control

### 8.3 Pengoperasian Stasiun Panggilan

Gambar berikut menampilkan semua item Stasiun Panggilan. Bagian ini hanya menjelaskan tentang pengoperasian Stasiun Panggilan. Untuk informasi tentang cara menyambungkan dan mengkonfigurasi Stasiun Panggilan, lihat:

- *Sambungan Stasiun Panggilan, halaman 19*
- *Konfigurasi perangkat keras Stasiun Panggilan, halaman 26*
- *Konfigurasi perangkat lunak Stasiun Panggilan, halaman 27*

Stasiun Panggilan PLN-6CS digunakan untuk membuat pengumuman ke zona yang dipilih dalam sistem All-in-One.



Gambar 8.5: Fungsi Stasiun Panggilan PLN-6CS

Nomor	Item	Deskripsi
1	<b>Mikrofon kondensor leher angsa</b>	Mikrofon satu arah berkualitas tinggi.
2	<b>Tombol Zona/LED Zona (1-6)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk memilih zona, tekan tombol zona dan LED zona yang sesuai akan menyala.</li> <li>- Untuk membatalkan pilihan zona, tekan kembali tombol zona dan LED zona akan mati.</li> </ul>
3	<b>Tombol All call</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk memilih semua Zona, tekan tombol <b>All call</b>, semua LED zona akan menyala.</li> <li>- Untuk membatalkan semua zona yang dipilih, tekan kembali tombol <b>All call</b>, lalu LED zona akan mati.</li> </ul>

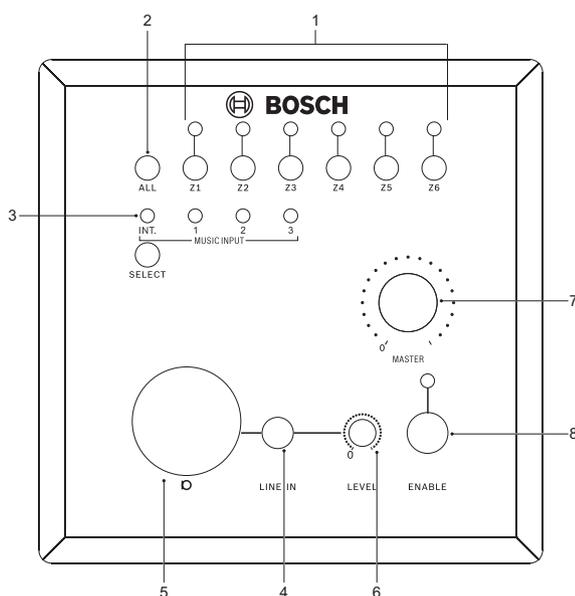
Nomor	Item	Deskripsi
4	<b>Tombol PTT (Push To Talk)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bila tombol PTT ditekan dan tidak ada panggilan sibuk dengan prioritas lebih tinggi dari stasiun panggilan lain atau dari input Telepon/Darurat, maka panggilan akan dibuat ke zona yang dipilih. LED Bicara akan menyala hijau selama panggilan berlangsung. Jika chime peringatan telah dikonfigurasi pada Stasiun Panggilan ini, maka panggilan akan dimulai dengan chime ini dan LED Bicara akan berkedip selama chime berbunyi sebagai indikasi untuk menunggu sebelum berbicara. Indikator zona dari zona yang ditangani pada Unit All-in-One akan berkedip selama panggilan berlangsung. Panggilan akan berhenti bila tombol PTT dilepas.</li> <li>- Bila tombol PTT ditekan, namun sistem digunakan oleh panggilan lain dengan prioritas lebih tinggi, maka Stasiun Panggilan akan menunggu dan LED Bicara akan menyala kuning. Bila panggilan dengan prioritas lebih tinggi selesai, maka Stasiun Panggilan akan melanjutkan panggilan dan LED Bicara akan menyala hijau. Bila tombol PTT dilepas sebelum panggilan dengan prioritas lebih tinggi selesai, maka panggilan akan dibatalkan.</li> <li>- Bila tombol PTT ditekan, namun tidak ada zona yang dipilih sebelumnya, maka LED Bicara akan menyala kuning. Bila tombol PTT terus ditekan dan tidak ada panggilan sibuk dengan prioritas lebih tinggi, maka setelah 3 detik pilihan zona sebelumnya akan secara otomatis digunakan dan LED Bicara akan menyala hijau.</li> </ul>
5	<b>LED Bicara</b>	<p>LED Bicara akan menunjukkan status Stasiun Panggilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mati - tidak ada aktivitas di Stasiun Panggilan ini.</li> <li>- Kuning - sistem sibuk atau tidak ada zona yang dipilih.</li> <li>- Hijau - panggilan aktif, pengguna dapat berbicara.</li> <li>- Berkedip hijau - panggilan aktif, sibuk dengan chime peringatan.</li> </ul>
7	<b>LED daya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LED hijau menyala menunjukkan bahwa daya hidup.</li> <li>- LED hijau mati menunjukkan bahwa daya mati.</li> </ul>

## 8.4 Pengoperasian Panel Dinding

Bagian ini hanya menjelaskan tentang pengoperasian Panel Dinding. Untuk informasi tentang cara menyambungkan dan mengkonfigurasi Panel Dinding, lihat:

- *Sambungan Panel Dinding, halaman 21*
- *Konfigurasi Panel Dinding, halaman 31*

Panel Dinding PLN-4S6Z akan digunakan untuk mengontrol Unit All-in-One dari jauh. Panel Dinding disambungkan ke Unit All-in-One dengan kabel Cat-5 dan dapat mengambil alih kontrol operasional Unit All-in-One. Tekan tombol Enable untuk beralih di antara kontrol pada panel depan Unit All-in-One atau kontrol melalui Panel Dinding. Panel Dinding dapat memilih sumber musik, memilih zona yang menerima musik, dan mengontrol volume suara master. Panel Dinding juga dilengkapi mikrofon dan input saluran dengan kontrol tingkat sebagai input jarak jauh untuk Sistem All-in-One.



Nomor	Item	Deskripsi
1	<b>Tombol Zona 1-6/LED Zona 1-6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk memilih zona, tekan tombol zona dan LED zona yang sesuai akan menyala.</li> <li>- Untuk membatalkan pilihan zona, tekan kembali tombol zona dan LED zona akan mati.</li> </ul>
2	<b>Tombol All call</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk memilih semua zona, tekan tombol <b>All</b>, lalu semua lampu LED zona akan menyala.</li> <li>- Untuk membatalkan semua zona yang dipilih, tekan kembali tombol <b>All</b>, lalu LED zona akan mati.</li> </ul>
3	<b>Pemilih sumber musik</b>	Tekan tombol <b>SELECT</b> berulang kali untuk memilih antara pemutar musik internal Unit All-in-One (USB/SD/Tuner) dan input Musik 1-3. LED yang sesuai akan menyala untuk menunjukkan pilihan.
7	<b>Volume suara Master Jarak Jauh</b>	Gunakan kontrol volume suara <b>Master</b> Jarak Jauh untuk mengubah tingkat volume suara master Unit All-in-One. Kontrol volume suara jarak jauh hanya berfungsi bila diaktifkan pada Panel Dinding dengan tombol <b>Enable (7)</b> atau bila diaktifkan dengan mengatur pemilih Musik Unit All-in-One ( <b>7</b> ) ke <b>Remote</b> .

Nomor	Item	Deskripsi
8	<b>Tombol Enable</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Untuk mengaktifkan panel dinding, tekan tombol <b>Enable</b>, lalu LED yang sesuai akan menyala.</li><li>- Untuk menonaktifkan panel, tekan kembali tombol <b>Enable</b>.</li><li>- LED Enable hijau akan berkedip cepat (5 Hz) bila sinyal dengan prioritas lebih tinggi aktif pada Unit All-in-One. Sinyal ini mungkin merupakan sinyal pada input Telepon/Darurat atau berasal dari stasiun panggilan. LED Enable akan berkedip lambat (1 Hz) bila dinonaktifkan.</li></ul>

## 9 Penyelesaian Masalah

Masalah	Kemungkinan penyebab	Kemungkinan solusi
Perangkat Penyimpanan USB/SD tidak terdeteksi	Perangkat tidak sesuai dengan spesifikasi penyimpanan massal USB.	Gunakan perangkat yang sesuai dengan kategori penyimpanan massal USB. <b>Catatan:</b> beberapa pemutar audio yang termasuk dalam kategori perangkat gambar tidak didukung. Beberapa pembaca kartu flash juga tidak dapat terdeteksi.
	Hub USB sedang digunakan.	Beberapa hub USB tidak akan berfungsi dengan benar. Jika demikian, coba gunakan hub USB lain atau sambungkan perangkat penyimpanan langsung ke port USB. <b>Catatan:</b> jika beberapa perangkat penyimpanan USB tersambung melalui hub USB, maka hanya satu perangkat penyimpanan yang akan dikenali.
	Format tidak didukung.	Gunakan hanya format FAT16 atau FAT32.
	Sambungan ke unit terputus karena arus catu daya port USB kelebihan beban.	Tunggu beberapa menit. Peringkat (arus yang dibolehkan) untuk unit ini maksimum 500 mA. Gunakan hanya perangkat penyimpanan USB yang memenuhi standar ini. Port USB akan rusak jika mengalami hubungan arus pendek dalam waktu lama.
	Jangan buat partisi kartu SD atau perangkat USB.	Format ulang USB atau kartu SD dengan PC yang mampu memberikan hasil yang baik.
Trek MP3 atau AAC tidak dapat diputar	Format tidak didukung.	Lihat bagian <i>Unit musik internal</i> , halaman 35 pada format yang didukung. <b>Catatan:</b> format MP3 didukung hingga 320 kbps.
	File tidak dapat disalin.	File yang tidak dapat disalin tidak dapat diputar pada unit ini.

Masalah	Kemungkinan penyebab	Kemungkinan solusi
Tidak ada output suara	Kabel audio longgar dan/atau tidak tersambung dengan benar.	Periksa untuk memastikan kabel audio tersambung dengan benar ke unit.
	Mixer audio tidak berfungsi dengan benar.	Periksa pemilih sumber musik dan pengaturan volume suara pada mixer audio.
	Daya phantom dinonaktifkan untuk elektret atau mikrofon kondensor.	Aktifkan catu daya phantom atau gunakan mikrofon dinamis.
	Jumper sambungan tidak ada di antara Insert out dan Insert in untuk menyambungkan input power amplifier ke output pra-amplifier.	Ganti jumper atau gunakan kabel pendek dengan dua konektor RCA.
	Kontrol pemutar musik sedang dijeda atau dalam mode diam.	Tekan tombol putar/diam untuk memulai pemutaran.
Suara terdistorsi atau bising	Kabel audio longgar dan/atau tidak tersambung dengan benar.	Sambungkan kabel audio ke soket input saluran mixer audio DJ.
	Soket dan/atau konektor kotor.	Seka debu atau kotoran, lalu pasang kembali konektor.
Unit tidak berfungsi	Kabel daya dilepas atau unit telah dimatikan.	Pasang kabel daya, lalu hidupkan unit.

## 9.1 Layanan pelanggan

Jika gangguan tidak teratasi, hubungi pemasok maupun integrator sistem, atau langsung hubungi perwakilan Bosch Anda.

## 10

### Perawatan

Unit ini tidak memerlukan banyak perawatan, akan tetapi hal-hal berikut ini harus dilakukan agar unit tetap dalam kondisi yang baik.

- Bersihkan unit:
  - Bersihkan unit dengan kain bebas serat yang bersih secara berkala.
- Bersihkan saluran udara:
  - Debu dapat menumpuk dalam unit akibat pengoperasian kipas internal. Karena itu, inlet udara unit harus dibersihkan setiap tahun.
- Periksa koneksi dan sambungan arde unit secara berkala:
  - Untuk memastikan bahwa semua koneksi kabel telah aman.
  - Sambungan arde (Protective Earth) dari komponen sistem.



#### **Peringatan!**

Tegangan listrik yang berbahaya ada di dalam unit. Lepas catu daya utama sebelum melakukan perawatan.

# 11 Data Teknis

Data berikut berhubungan dengan Unit Plena All-in-One PLN-6AIO240 beserta produk terkait, Stasiun Panggilan PLN-6CS dan Panel Dinding PLN-4S6Z.

## 11.1 Unit All-in-One

### Kelistrikan

<b>Catu daya listrik</b>	
Tegangan	115/230 Vac +/- 15%, 50/60 Hz
Rating sekring	6,3 A (230 Vac) 10 A (115 Vac)
Konsumsi daya	720 W maks

<b>Kinerja</b>	
Respons frekuensi	Input mikrofon: 100 Hz – 15 kHz +1/-3 dB Input saluran: 50 Hz – 20 kHz +1/-3 dB (+1/-3 dB @ -10 dB output terukur ref.)
Distorsi	<1% @ nilai daya output, 1 kHz
Kontrol bass	+/- 8 dB @ 100 Hz
Kontrol treble	+/- 8 dB @ 10 kHz

<b>Perangkat jauh</b>	2 x
Input stasiun panggilan	RJ45 untuk PLN-6CS
Input panel dinding	RJ45 untuk PLN-4S6Z

<b>Input Mikrofon/Saluran</b>	6 x
Input 1 (kontak push-to-talk untuk prioritas/peredaman)	RJ45 untuk PLE-1CS atau PLE-1SCS 3-pin XLR, balanced, phantom
Input 2-6 (dengan pendeteksi sinyal untuk prioritas/peredaman)	3-pin XLR, balanced, phantom
Sensitivitas	1,5 mV (mikrofon); 200 mV (saluran)
Impedansi	>600 ohm (mikrofon); >10 kohm (saluran)
S/N (datar pada volume maks)	>65 dBA (mikrofon); >70 dBA (saluran)
CMRR (mik)	>40 dB (50 Hz hingga 20 kHz)
Headroom	>25 dB
Catu daya phantom	18 V – Tanpa beban
Pendeteksi tingkat (VOX) pada Input 1-6	Attack time 150 milidetik; release time 3 detik

<b>Catu daya baterai</b>	
Tegangan	24 Vdc (22 Vdc – 28 Vdc)
Arus	12 A

<b>Input musik</b>	3x
Konektor	Cinch, stereo yang dikonversi ke mono
Sensitivitas	500 mV (input 1/2) dan 300 mV (input 3)
Impedansi	10 kohm
S/N (datar pada volume maks)	> 65 dBA
S/N (datar pada volume minimal/diam)	> 75 dBA
Headroom	>20 dB

<b>Darurat/telepon</b>	1 x
Konektor	Terminal sekrup 7-pin tipe Euro yang dapat dilepas
Input saluran sensitivitas	100 mV
Input sensitivitas 100 V	100 V
Input saluran impedansi	600 ohm
S/N (datar pada volume maks)	> 70 dBA
Pendeteksi tingkat (VOX)	Ambang 50 mV; attack time 150 milidetik; release time 3 detik

<b>Insert</b>	1 x
Konektor	Cinch
Level nominal	<1 V
Impedansi	>10 kohm

<b>Tuner FM</b>	
Distorsi	<1%
Distorsi harmonik total (1 kHz)	< 0,8 %
Rentang FM	87,5-108 MHz
Respons frekuensi	60 Hz-12 kHz
Intermediate rejection	≥ 70 dB

Image rejection	≥ 50 dB
Rasio S/N	≥ 50 dB
Frekuensi menengah	10,7 MHz
Sensitivitas input	8 µV
Sensitivitas tuning otomatis	≤ 50 µV
Input antena	75 ohm (koaksial)

<b>Tuner AM</b>	
Rentang AM	530-1602 kHz
Sensitivitas input	30 µV

<b>Pemutar audio digital</b>	
Respons frekuensi	20 Hz hingga 20 kHz
Rasio S/N	> 70 dBA
Distorsi harmonik total (1 kHz)	<1%
Format yang didukung	MP3, 32-320 kbps

<b>Output master/musik</b>	
Konektor	3-pin XLR, balanced
Level nominal	<1 V
Impedansi	<600 ohm

<b>Output loudspeaker 100 V</b>	
Konektor	Sekrup, floating
Daya total	240 W
Output langsung	100/70 V, 8 ohm
Output zona 1-6	100/70/50/35/25/17 V

### Mekanis

Dimensi (P x L x T)	133 x 430 x 365 mm dengan kaki (lebar 19", tinggi 3 U)
Bobot	Sekitar 18 kg
Dudukan	Berdiri sendiri, rak 19"
Warna	Hitam Arang

**Lingkungan**

Suhu operasi	-10 °C hingga +45 °C (14 °F hingga +113 °F)
Suhu penyimpanan	-40 °C hingga +70 °C (-40 °F hingga +158 °F)
Kelembapan relatif	<95% (tanpa kondensasi)

**Spesifikasi performa umum**

Noise akustik	< 45 dB SPL, diukur pada jarak 1 meter di atas unit
MTBF	1.200.000 jam pada suhu 25°C

## 11.2 Stasiun Panggilan

### Kelistrikan

<b>Catu Daya</b>	
Tegangan	24 Vdc (24 Vdc dipasok oleh PLN-6AIO240)
Konsumsi arus	<50 mA
<b>Kinerja</b>	
Sensitivitas akustik nominal	85 dB SPL @ 1 kHz (preset penguatan 0 dB)
Level output nominal	<1 V
Tingkat suara input (maks.)	110 dB SPL
<b>Preset penguatan</b>	
Ambang pembatas	<1 V
Limiter rasio kompresi	1:20
Distorsi	<2% (input maksimal)
Level noise input (setara)	25 dBA SPL
Respons frekuensi	100 Hz hingga 14 kHz +/-6 dB
Filter ucapan	-3 dB @ 315 Hz, high-pass, 6 dB/okt
Impedansi output	200 ohm
<b>Pilihan</b>	
Chime	Chime dengan 1, 2, atau 4 nada yang dipilih di Stasiun Panggilan

### Mekanis

Dimensi base (P x L x T)	55 x 108 x 240 mm (1,57 x 3,97 x 9,25 inci)
Bobot	Sekitar 0,5 kg (1,1 lb)
Dudukan	Di permukaan meja
Warna	Hitam arang dan silver
Panjang tangkai berikut mikrofon	390 mm (15,35 in)
Koneksi	2 x RJ45, Cat-5, panjang maks. 600 m

### Lingkungan

Suhu operasi	-10°C hingga +45°C (14°F hingga +113°F)
Suhu penyimpanan	-40°C hingga +70°C (-40°F hingga +158°F)
Kelembapan relatif	<95% (tanpa kondensasi)

## 11.3 Panel Dinding

### Kelistrikan

<b>Catu daya</b>	
Rentang tegangan	24 Vdc, dipasang oleh penguat yang tersambung
Konsumsi arus (umum)	<50 mA
Konektor	1 x soket RJ45 (di dalam Panel Dinding)

### Mekanis

Dimensi (P x L x T)	115 x 115 x 70 mm (4,5 x 4,5 x 2,8 in)
Bobot	Sekitar 0,6 kg (1,3 lb)

### Lingkungan

Suhu operasi	-10°C hingga +45°C (14°F hingga +113°F)
Suhu penyimpanan	-40°C hingga +70°C (-40°F hingga +158°F)
Kelembapan relatif	<95% (tanpa kondensasi)

## 11.4 Kepatuhan keselamatan

Data berikut berhubungan dengan Unit Plena All-in-One PLN-6AIO240 beserta produk terkait, Stasiun Panggilan PLN-6CS dan Panel Dinding PLN-4S6Z.

Keselamatan	IEC/EN 60065
EMC	EN 55103-1 EN 55103-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Lingkungan	EN 50581
US	UL 60065 FCC Bagian 15B
CA	CSA C22.2.60065
CN	CCC
AU/NZ	C-Tick









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2019