

## 10. SPESIFIKASI

No. Model	ZS-BM800-AS
Tipe Enclosure	Tipe bass-reflex
Impedansi	100 V : 170Ω (60W), 330Ω (30W), 670Ω (15W), 3.3kΩ (7.5W)
Sensitivitas	91 dB (1 W, 1 m)
Respon Frekuensi	70 Hz ~ 20 kHz, -10 dB
Frekuensi Crossover	3 kHz
Sudut Directivity	Horizontal : 100°, Vertikal : 100°
Speaker Unit	Frekuensi rendah : 20 cm (8") PP cone Frekuensi tinggi : 25 mm (1") dome-tweeter
Terminal Input	Push-In terminal
Temperatur Operasional	-10°C ~ +50°C ( 14°F ~ 122°F)
Lingkungan Pemakaian	Di dalam ruangan ( Indoor)
Finish	Enclosure : HIPS, hitam, cat. Grille : Steel plate, hitam, cat. Braket speaker : aluminum die-cast, hitam, cat. Braket dasar : Steel plate, t4.0, hitam, cat. Penutup braket : HIPS, hitam.
Dimensi	251 (w) x 392 (h) x 216 (d) mm (9.88" x 15.43" x 8.5")
Berat	5.2 kg (11.46 lb)
Aksesoris	Braket speaker .....1 Braket dasar .....1 Penutup braket .....1 Screw M4 x 8 .....1 Screw M5 x 20 .....2 Mur M8 .....1

Catatan : Desain dan spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan.

Diproduksi oleh :

PT. TOA GALVA INDUSTRIES

Alamat Kantor : Jl. Hayam Wuruk No. 27, Kebon Kelapa, Gambir, Jakarta Pusat 10120, DKI Jakarta, Indonesia.

Alamat Pabrik 1 : Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 34-35, Tapos - Depok 16958, Jawa Barat, Indonesia.

Alamat Pabrik 2 : BIIE Blok C-2 Kav. 7-9, Cikarang Selatan - Bekasi 17550, Jawa Barat, Indonesia.

133-01-00xxx-00

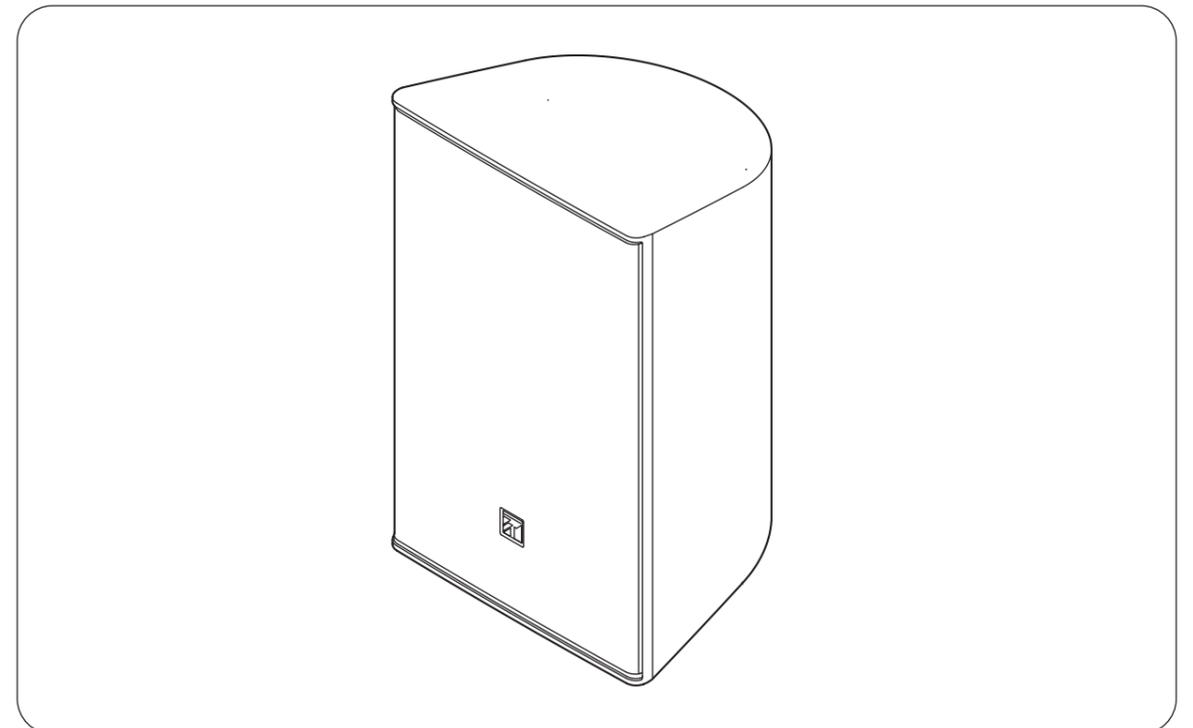


PMKG.720.09.2024

PETUNJUK PEMAKAIAN

## PROFESSIONAL AUDIO SPEAKER

**ZS-BM800-AS**



Terima kasih telah membeli produk TOA Speaker system  
Mohon untuk dapat mengikuti petunjuk pemakaian ini untuk memastikan penggunaan peralatan anda  
bebas masalah dalam waktu yang lama.

**DAFTAR ISI**

**1. PETUNJUK KESELAMATAN** ..... 3

**2. GAMBARAN UMUM DAN FITUR** ..... 4

**3. TINDAKAN PENCEGAHAN SAAT PEMASANGAN** ..... 4

**4. DIAGRAM DIMENSI** ..... 4

**5. PENGATURAN IMPEDANSI INPUT**..... 4

**6. SISTEM PROTEKSI YANG BERLEBIHAN**..... 4

**7. KONEKSI KABEL SPEAKER** ..... 5

**8. PEMASANGAN SPEAKER** ..... 5

    8.1 Pemasangan Speaker Menggunakan Braket ..... 5

        8.1.1 Posisi Pemasangan Braket ..... 5

        8.1.2 Dimensi Pemasangan Braket..... 6

        8.1.3 Sudut Pemasangan Braket ..... 6

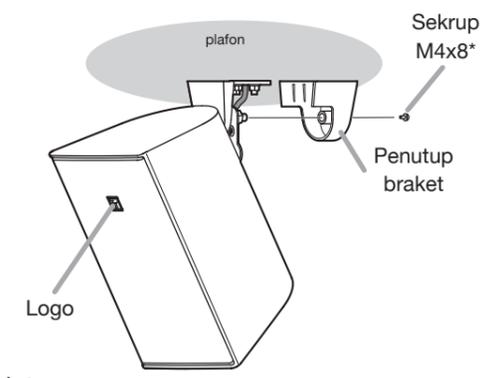
    8.2 Pemasangan Speaker pada Dinding ..... 7

    8.3 Pemasangan Speaker pada Plafon ..... 9

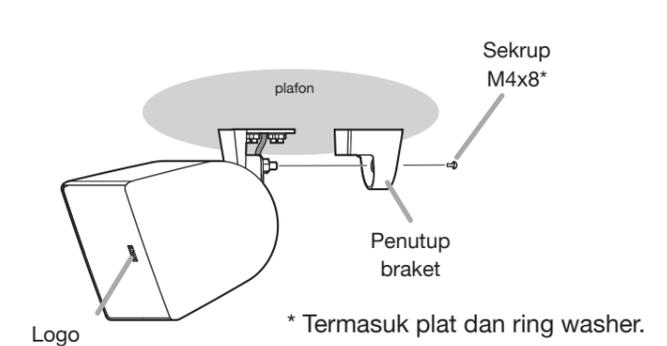
**9. PEMASANGAN SPEAKER MENGGUNAKAN BRAKET OPSIONAL** ..... 11

**10. SPESIFIKASI** ..... 12

[ Posisi vertikal ]



[ Posisi horizontal ]



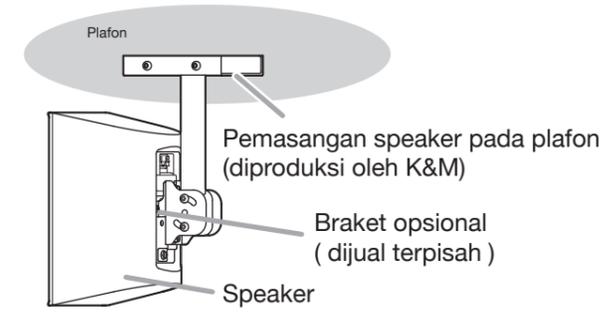
Note :

Logo ditempel di net/jaring speaker. Jika anda melepas logo secara perlahan dan hati-hati, anda dapat mengubah orientasi dan menerapkannya kembali.

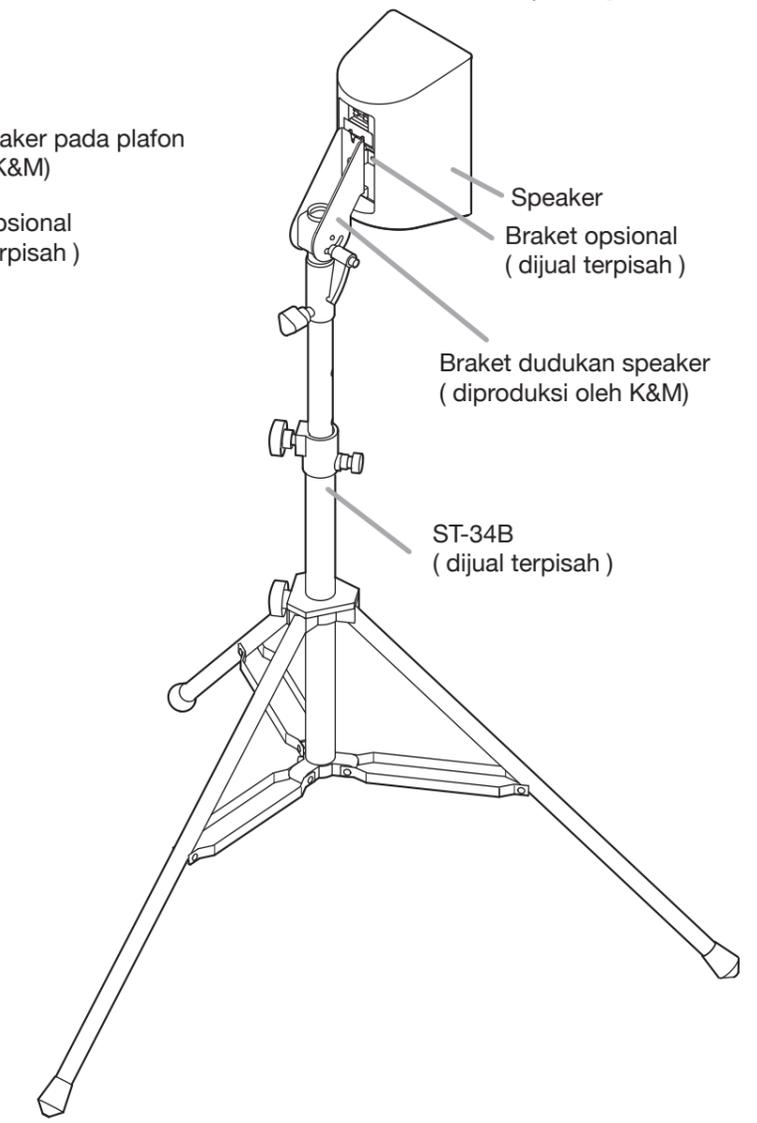
**9. PEMASANGAN SPEAKER MENGGUNAKAN BRAKET OPSIONAL**

Penggunaan braket opsional bisa diaplikasikan untuk model speaker ini. Untuk petunjuk pemasangan, harap membaca petunjuk pemasangan braket model HY-F08B.

[Contoh Pemasangan pada Plafon]



[Contoh Pemasangan Menggunakan stand /dudukan speaker]

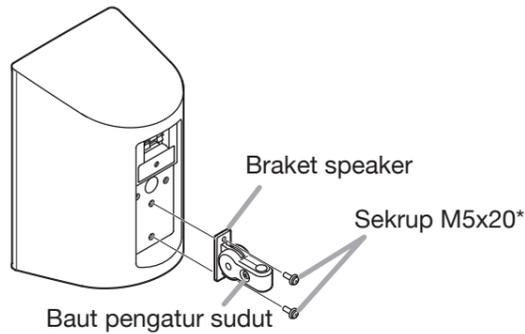


3. Pasangkan braket speaker ke belakang speaker menggunakan sekrup yang disediakan dengan torsi 5 N-m.

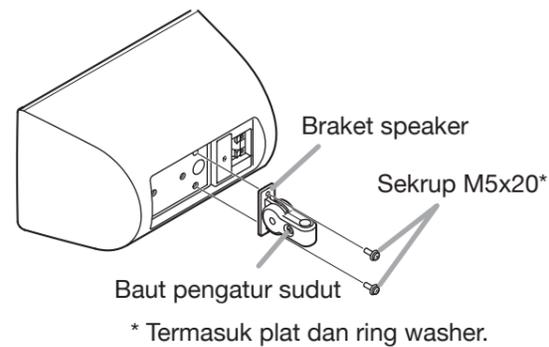
**Catatan :**

Braket speaker dapat dipasang terbalik. Baut pengatur sudut hanya dipasang pada satu sisi braket speaker. Hal ini bertujuan untuk memudahkan ketika mengencangkan atau mengendurkan baut pengatur sudut setelah kedua braket (braket pada speaker dan braket dasar pada dinding) terpasang.

**[ Posisi vertikal ]**

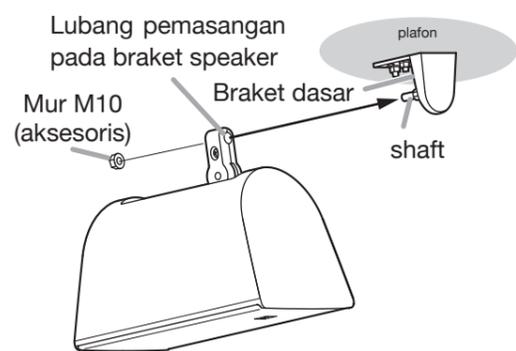


**[ Posisi horizontal ]**

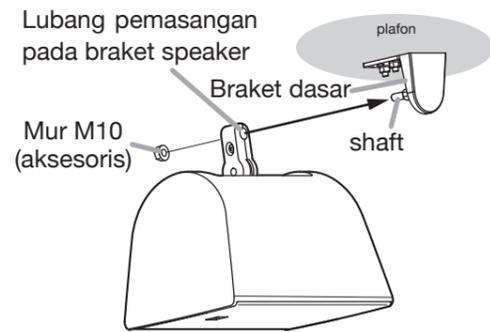


4. Pasangkan braket dasar yang menempel pada plafon ke lubang braket speaker dan kencangkan sementara kedua braket tersebut dengan mur yang disediakan agar tidak jatuh.

**[ Posisi vertikal ]**



**[ Posisi horizontal ]**



5. Sesuaikan sudut vertikal dengan mengendurkan baut pengatur sudut sedikit demi sedikit.

Braket speaker dibagi menjadi bagian A dan bagian B yang diikat dengan baut yang sudutnya dapat disesuaikan. Saling mengunci antara A dan B untuk mengatur sudut vertikal.

**Catatan :**

Jangan lepas baut pengatur sudut atau mengendurkannya sampai bagian A dan B terlepas.

Mengenai penyesuaian sudut dapat dilihat di halaman 6.

6. Kencangkan baut pengatur sudut. Pastikan bagian A dan B terpasang dengan benar. Gunakan torsi 5 N-m ketika mengencangkan.

7. Hubungkan kabel speaker ke terminal input ( Halaman 5 ).

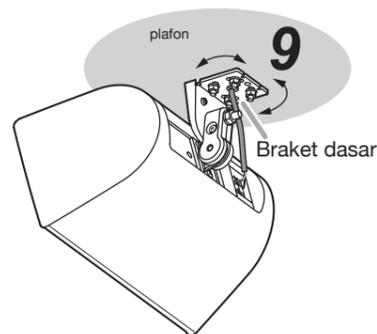
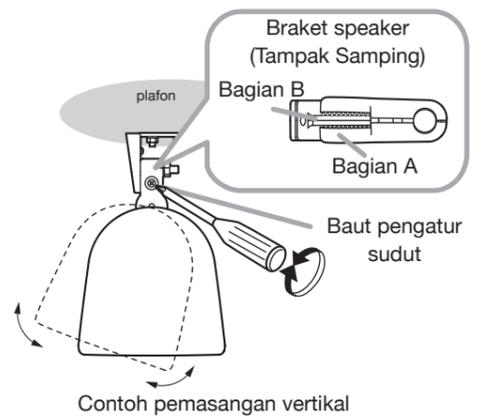
8. Kencangkan mur yang dikencangkan sementara pada langkah ke-4 dengan torsi pengencangan : 20 N-m.

9. Sesuaikan sudut horizontal dengan menggerakkan braket dasar seperti yang ditunjukkan pada gambar di sebelah kanan.

10. Kencangkan mur braket pada tahap 4 yang terpasang di plafon.

11. Pasangkan penutup braket dasar dan kencangkan dengan sekrup yang disediakan. Gunakan torsi 5N-m untuk mengencangkan sekrup.

Pada tahap ini, tempatkan kabel di dalam penutup braket agar tidak terkena tekanan berlebih.



## 1. PETUNJUK KESELAMATAN

- Sebelum instalasi atau penggunaan, pastikan untuk berhati-hati membaca semua petunjuk di bagian ini untuk operasi yang benar dan aman.
- Pastikan untuk mengikuti semua petunjuk pencegahan dalam bagian ini, yang mengandung peringatan dan/atau memperingatkan pentingnya tentang keselamatan.
- Setelah membaca, simpan manual ini yang berguna untuk referensi di masa mendatang.

### Simbol dan Pesan untuk Keselamatan

Simbol keselamatan dan pesan yang diuraikan di bawah ini digunakan dalam manual untuk mencegah cedera dan kerusakan anggota tubuh yang diakibatkan oleh kesalahan penanganan. Sebelum mengoperasikan produk ini, pertama baca manual ini dan pahami simbol-simbol keselamatan dan pesan sehingga Anda benar-benar sadar akan potensi bahaya keamanan.

- ⚠ PERINGATAN** Indikasi potensi bahaya, apabila salah pemakaian akan menyebabkan kematian atau luka yang serius.
- ⚠ PERHATIAN** Indikasi potensi bahaya, apabila salah pemakaian akan menyebabkan luka kecil atau sedang.

### ⚠ PERINGATAN

#### Pada saat instalasi

- Pasang unit di tempat yang dapat menyokong berat unit dan braket secara struktural. Jika tidak, dapat menyebabkan unit terjatuh dan menyebabkan cedera atau kerusakan unit.
- Unit didesain untuk penggunaan di dalam ruangan, jangan pasang di luar ruangan. Jika pasang di luar ruangan dapat mempengaruhi umur komponen-komponen yang dapat menyebabkan unit terjatuh dan cedera. dan juga ketika dibasahi oleh hujan, akan mengakibatkan sengatan listrik.
- Jangan menggunakan metode lain selain yang sudah ditentukan untuk memasang braket. Kekuatan berlebih yang diterapkan pada unit akan menyebabkan unit jatuh dan cedera.
- Pasang kawat pengaman pada unit. Jika tidak, unit akan terjatuh dan mengakibatkan cedera.
- Gunakan mur dan baut yang sesuai dengan struktur dinding dan kencangkan setiap mur dan baut. Pastikan braket tidak longgar setelah pemasangan untuk mencegah kecelakaan atau unit jatuh.
- Hindari penggunaan pelumas anti karat atau resin, karena dapat merusak dan menyebabkan unit terjatuh dan mengakibatkan cedera.

### ⚠ PERHATIAN

#### Pada saat instalasi

- Hindari menyentuh ujung metal yang tajam pada unit untuk mencegah cedera.

- Untuk mencegah kejutan listrik, pastikan untuk mematikan power pada unit yang akan disambungkan speaker.

#### Pada saat penggunaan

- Jangan letakkan benda berat di atas unit karena dapat menyebabkan unit terjatuh atau pecah yang dapat mengakibatkan cedera dan/atau kerusakan properti.
- Jangan mengoperasikan unit dalam waktu yang lama karena suara dapat terdistorsi. Hal ini dapat menyebabkan speaker yang tersambung menjadi panas dan mengakibatkan terbakar.
- Jangan berdiri atau duduk atau bergelantungan pada unit. Hal tersebut akan menyebabkan unit terjatuh sehingga dapat mengakibatkan cedera atau kerusakan properti.
- Periksakan unit secara berkala ke toko tempat pembeliannya. Kesalahan melakukan hal-hal tersebut akan mengakibatkan korosi atau kerusakan braket yang mengakibatkan unit terjatuh dan kemungkinan menyebabkan cedera.

#### Pembuangan Limbah

- Untuk menghindari pencemaran lingkungan jangan membuang limbah produk di sembarang tempat.
- PCB dan komponen - komponen yang melekat termasuk baterai (apabila produk dilengkapi dengan baterai adalah termasuk limbah B3, apabila produk sudah tidak berfungsi limbah ini harus dibuang pada tempat limbah khusus B3).
- Ikuti aturan pemilahan dan pembuangan limbah di lingkungan anda.



## 2. GAMBARAN UMUM DAN FITUR

ZS-BM800-AS merupakan salah satu speaker box berkualitas tinggi. Dengan mengaplikasikan 20 cm woofer dan 25 mm dome tweeter, menjadikan ZS-BM800-AS memiliki jangkauan yang lebar cocok digunakan di berbagai situasi. Berikut ini beberapa fitur ZS-BM800-AS :

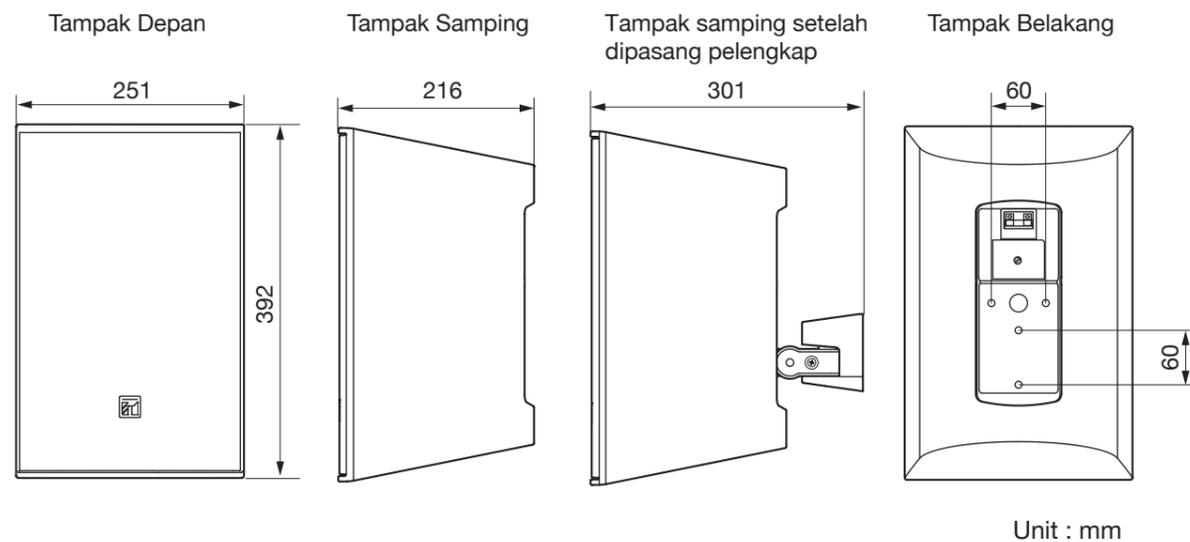
- Fleksibel; dapat diaplikasikan pada dinding, plafon maupun dudukan speaker.
- Speaker mudah diatur arahnya, vertikal maupun horizontal pada dinding ataupun plafon.
- Speaker dapat diatur daya dan impedansi inputnya.
- Dilengkapi dengan sistem proteksi untuk input berlebih.

## 3. TINDAKAN PENCEGAHAN SAAT PEMASANGAN

Beberapa tindakan pencegahan ketika pemasangan produk.

- Memasang speaker di lokasi yang bersuhu  $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ . Melebihi suhu ini dapat menyebabkan kerusakan produk.
- Memasang speaker sesuai dengan sudut pemasangan berdasarkan lokasinya. Informasi mengenai sudut pemasangan dapat dilihat pada poin 8.1.3.

## 4. DIAGRAM DIMENSI



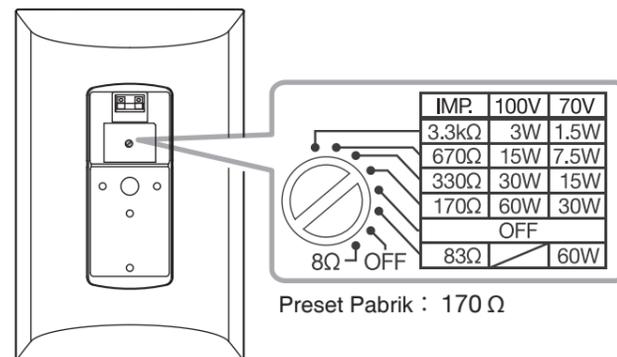
## 5. PENGATURAN IMPEDANSI INPUT

Pada speaker model ini terdapat fitur untuk mengatur daya dan impedansi input yang dibutuhkan ( lihat gambar di sebelah kanan). Langkah -langkah untuk mengatur impedansi sebagai berikut :

1. Gunakan obeng pipih untuk memutar sakelar pemutar di bagian belakang speaker.
2. Atur impedansi sesuai dengan kebutuhan.

### Catatan :

Jangan mengatur switch pada posisi " " ketika menggunakan 100V karena akan merusak speaker.



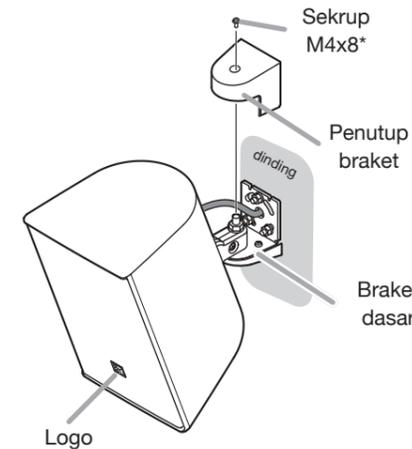
## 6.SISTEM PROTEKSI INPUT YANG BERLEBIH

ZS-BM800-AS memiliki sistem proteksi input berlebih. Pada model ini, ketika input berlebih berfrekuensi tinggi masuk, sistem proteksi akan aktif dan memutuskan sinyal input ke speaker. Pengurangan volume suara berfrekuensi tinggi dari speaker menandakan sistem proteksi telah diaktifkan.

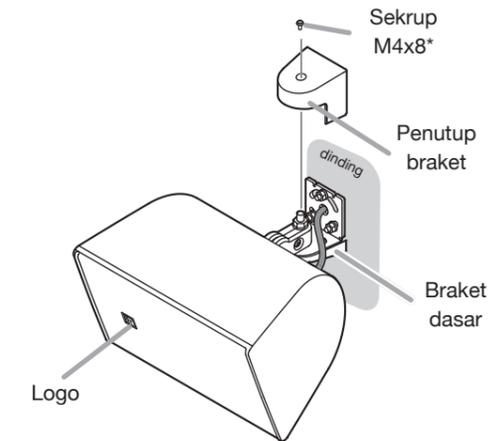
Dalam kasus seperti ini, cukup kurangi volume amplifier dan sistem proteksi secara otomatis menjadi tidak aktif dalam kurun waktu 10 detik. Setelah keadaan kembali normal, harap mengurangi volume untuk mengantisipasi input berlebih terjadi kembali.

9. Pasangkan penutup braket dasar dan kencangkan dengan sekrup yang disediakan. Gunakan torsi 5 N·m untuk mengencangkan sekrup. Pada tahap ini, tempatkan kabel di dalam penutup braket agar tidak terkena tekanan berlebih.

### [ Posisi vertikal ]



### [ Posisi horizontal ]



\* Termasuk plat dan ring washer.

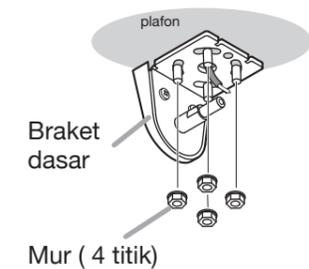
## 8.3 Pemasangan Speaker pada Plafon

Berikut ini langkah-langkah pemasangan speaker pada plafon :

1. Pasangkan braket dasar yang disediakan pada plafon dan kencangkan menggunakan baut dan mur M6.

### Catatan :

- Baut dan mur untuk memasang braket pada plafon tidak disediakan.
- Pastikan menggunakan 4 buah mur untuk memasang braket pada plafon sesuai dengan gambar di sebelah kanan.



2. Pasangkan kawat pengaman ke belakang speaker.

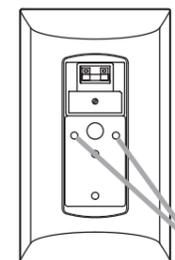
## ⚠ PERINGATAN

- Pasang kawat pengaman ke plafon yang cukup kuat untuk menahan seluruh beban speaker, termasuk perangkat lainnya.
- Gunakan kawat pengaman yang cukup kuat untuk menahan seluruh beban speaker, termasuk perangkat lainnya.
- Sesuaikan panjang kawat pengaman terhadap speaker supaya tidak kendur.

### Catatan :

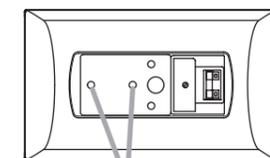
Kawat pengaman tidak disediakan.

### [ Posisi vertikal ]



Pasang kawat pengaman pada salah satu lubang.

### [ Posisi horizontal ]



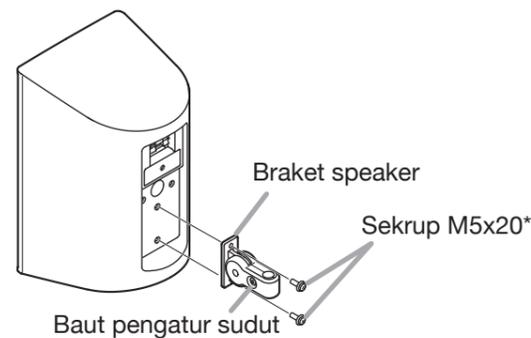
Pasang kawat pengaman pada salah satu lubang.

3. Pasangkan braket speaker ke belakang speaker menggunakan sekrup yang disediakan dengan torsi 5 N-m.

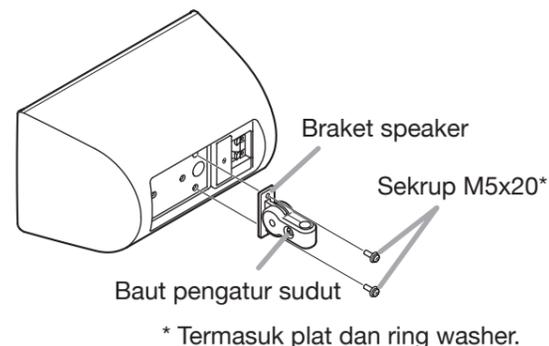
**Catatan :**

Braket speaker dapat dipasang terbalik. Baut pengatur sudut hanya dipasang pada satu sisi braket speaker. Hal ini bertujuan untuk memudahkan ketika mengencangkan atau mengendurkan baut pengatur sudut setelah kedua braket (braket pada speaker dan braket dasar pada dinding) terpasang.

**[ Posisi vertikal ]**

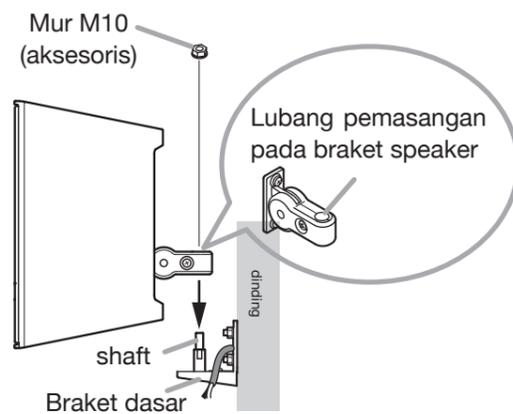


**[ Posisi horizontal ]**

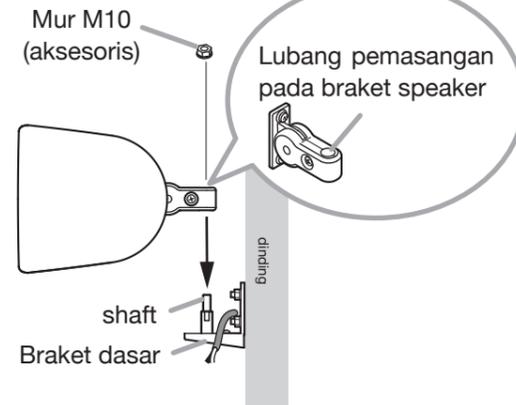


4. Pasangkan braket dasar yang menempel pada dinding ke lubang braket speaker dan kencangkan sementara kedua braket tersebut dengan mur yang disediakan agar tidak jatuh.

**[ Posisi vertikal ]**



**[ Posisi horizontal ]**



5. Sesuaikan sudut vertikal dengan mengendurkan baut pengatur sudut sedikit demi sedikit.

Braket speaker dibagi menjadi bagian A dan bagian B yang diikat dengan baut yang sudutnya dapat disesuaikan. Saling mengunci antara A dan B untuk mengatur sudut vertikal.

**Catatan :**

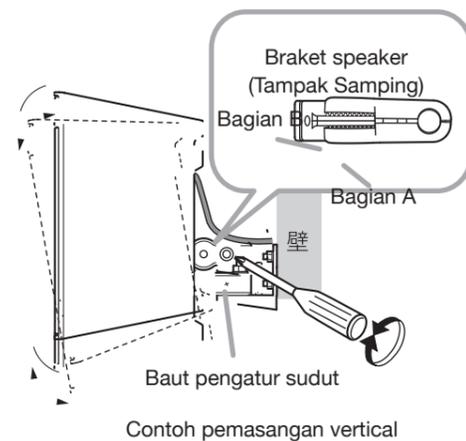
Jangan lepas baut pengatur sudut atau mengendurkannya sampai bagian A dan B terlepas.

Mengenai penyesuaian sudut dapat dilihat di halaman 6.

6. Kencangkan baut pengatur sudut. Pastikan bagian A dan B terpasang dengan benar. Gunakan torsi 5 N-m ketika mengencangkan.

7. Hubungkan kabel speaker ke terminal input ( Halaman 5 ).

8. Sesuaikan sudut horizontal speaker dan kencangkan mur yang dikencangkan sementara pada langkah ke-4 dengan torsi pengencangan : 20 N-m.

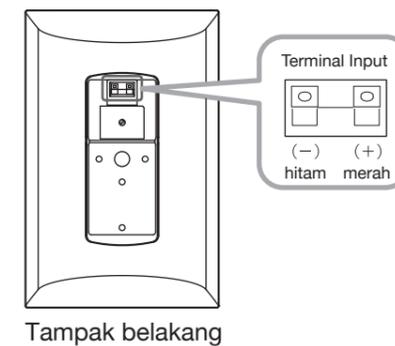


**Catatan :**

Sistem proteksi ini tidak sepenuhnya melindungi produk terhadap kelebihan input. Hal ini tergantung pada daya input dan lamanya sinyal input yang masuk, jadi ada kemungkinan sistem proteksi tidak aktif dan speaker akan rusak. Harap sesuaikan volume untuk mengantisipasi input berlebih.

**7. KONEKSI KABEL SPEAKER**

[ Polaritas terminal input ]



[ Area kabel speaker terkelupas ]



**8. PEMASANGAN SPEAKER**

**8.1 Pemasangan Speaker menggunakan braket**

Speaker ini dilengkapi dengan metal braket sebagai aksesoris. Penggunaan braket bertujuan untuk pemasangan speaker di dinding atau plafon.

[Braket yang dipasang di dinding/plafon]	[Braket yang dipasang di belakang speaker]

**8.1.1 Posisi Pemasangan Braket**

Saat memasang braket ke dinding atau plafon. Lihat diagram mengenai lokasi pemasangan pada tabel di bawah ini. Berikut ini jarak minimum antara dinding/plafon dan braket dengan mempertimbangkan sudut pemasangan speaker. Informasi mengenai sudut pemasangan speaker dapat dilihat pada poin 8.1.3.

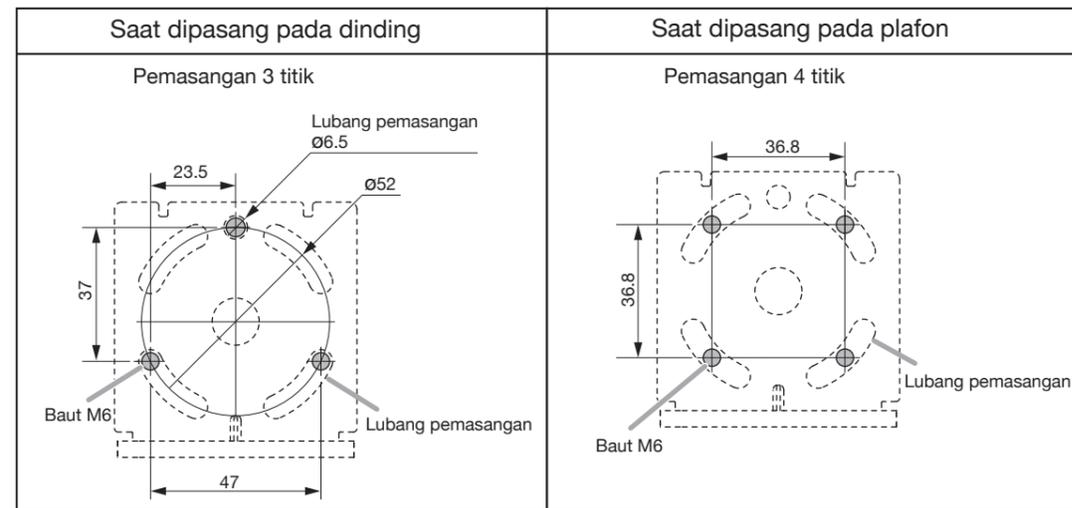
Saat dipasang di dinding	Saat dipasang di Plafon
<p>Gambar di bawah ini tampak depan speaker.</p> <p>[Instalasi posisi berdiri/potrait]</p> <p>[Instalasi posisi tidur/landscape]</p>	<p>Gambar di bawah ini adalah tampak bawah.</p> <p>[Instalasi posisi berdiri/potrait]</p> <p>[Instalasi posisi tidur/landscape]</p>

Unit : mm

### 8.1.2 Dimensi Pemasangan Braket

Lubang pemasangan braket berbeda-beda tergantung dari lokasi pemasangan. Ketika dipasang di dinding, lubang pemasangan berjumlah 3 titik sedangkan ketika dipasang di plafon, lubang pemasangan 4 titik. Gunakan baut dan mur M6 untuk pemasangan.

Unit : mm



### 8.1.3 Sudut Pemasangan Braket

Berikut ini tabel mengenai sudut pemasangan braket berdasarkan lokasi pemasangan untuk model ZS-BM800-AS.

	Pemasangan	Sudut Pemasangan Horizontal	Sudut Pemasangan Vertikal
Pemasangan di dinding	Posisi Vertikal	<p>(Dilihat dari atas)</p> <p>60° ke kiri atau kanan dari titik tengah.</p>	<p>(Dilihat dari samping)</p> <p>60° ke bawah dari titik 0°. * Sudut dapat disesuaikan dengan kelipatan 10°.</p>
	Posisi Horizontal	<p>(Dilihat dari atas)</p> <p>30° ke kiri atau kanan dari titik tengah.</p>	<p>(Dilihat dari samping)</p> <p>70° ke bawah dari titik 0°. * Sudut dapat disesuaikan dengan kelipatan 10°.</p>

	Pemasangan	Sudut Pemasangan Horizontal	Sudut Pemasangan Vertikal
Pemasangan di Plafon	Posisi Vertikal	<p>20° ke atas atau bawah dari titik referensi.*</p>	<p>(Dilihat dari samping)</p> <p>30° ~ 90° ke bawah dari titik 0°. * Sudut dapat disesuaikan dengan kelipatan 10°.</p>
	Posisi Horizontal	<p>20° ke atas atau bawah dari titik referensi.*</p>	<p>(Dilihat dari samping)</p> <p>20° ~ 90° ke bawah dari titik 0°. * Sudut dapat disesuaikan dengan kelipatan 10°.</p>

\*Sesuaikan sudut horizontal saat memasang di langit-langit dengan menyesuaikan arah pemasangan braket.

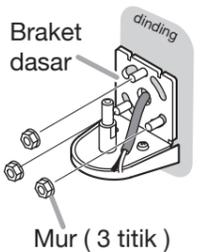
### 8.2 Pemasangan Speaker pada Dinding

Berikut ini langkah-langkah pemasangan speaker pada dinding :

1. Pasangkan braket dasar yang disediakan pada dinding dan kencangkan menggunakan baut dan mur M6.

#### Catatan :

- Baut dan mur untuk memasang braket pada dinding tidak disediakan.
  - Pastikan menggunakan 3 buah mur atau lebih untuk memasang braket pada dinding sesuai dengan gambar di sebelah kanan.
2. Pasangkan kawat pengaman ke belakang speaker.



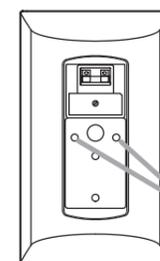
### ⚠ PERINGATAN

- Pasang kawat pengaman ke dinding yang cukup kuat untuk menahan seluruh beban speaker, termasuk perangkat lainnya.
- Gunakan kawat pengaman yang cukup kuat untuk menahan seluruh beban speaker, termasuk perangkat lainnya.
- Sesuaikan panjang kawat pengaman terhadap speaker supaya tidak kendur.

#### Catatan :

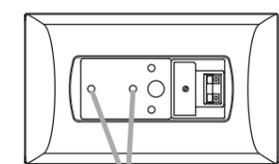
Kawat pengaman tidak disediakan.

#### [ Posisi vertikal ]



Pasang kawat pengaman pada salah satu lubang.

#### [ Posisi horizontal ]



Pasang kawat pengaman pada salah satu lubang.