



**PANDUAN MENGENAL**

# **HOOK**

**JENIS, UKURAN, KAPASITAS SERTA FUNGSI**

# MENGENAL **HOOK** DAN FUNGSIONYA

Hook merupakan salah satu perangkat yang sering digunakan dalam aktivitas rigging dan lifting. Hook biasa disebut sebagai **alat kait** atau **ganco**. Hook memiliki fungsi pengait yang kuat dan kokoh, sehingga hook banyak digunakan untuk mengaitkan dan mengangkat beban. Beberapa jenis hook mempunyai pengunci kait atau latch kit untuk memaksimalkan fungsi hook agar lebih aman dan setiap objek yang dikaitkan ke pengait tersebut tidak dapat terlepas.

Adapun fungsi hook umumnya digunakan untuk **towing, lifting, dan lashing**. Fungsi hook secara khusus ialah sebagai alat pengangkat pada **chain, sling belt, pengangkatan barel, pengangkat pipa, pengangkat kayu, pengangkat serta penarik beban bersamaan dengan objek kait**.

## **HOOK** APPLICATION



Berfungsi sebagai pengait maupun penarik beban yang biasanya memiliki pengunci atau kait pengaman beban.

# JENIS JENIS PADA HOOK

Secara umum Anda telah memahami fungsi Hook sebagai alat bantu pengangkatan. Di pasaran sendiri, ada banyak pilihan jenis hook yang dapat disesuaikan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan. Dalam bagian ini, Anda akan mengetahui jenis-jenis lifting hook berdasarkan material, jenis kepalanya dan jenis hook lainnya. Simak selengkapnya:

## 1 Jenis Material Pada Lifting Hook



Baja



Besi



Stainless Steel

Jenis hook yang pertama terbagi ke dalam jenis material pembuatan alat pengait itu sendiri, diantaranya sebagai berikut :

### 1. Besi

Material besi dengan kandungan karbon dipadukan dengan berbagai jenis logam lainnya untuk memperkuat material.

### 2. Baja

Jenis baja karbon merupakan baja dengan campuran mild steel, machinem, dan machinery. Terdapat 3 jenis klasifikasi campurannya, diantaranya low carbon steel, medium carbon steel, dan high carbon steel.

### 3. Stainless Steel

Jenis Stainless steel memiliki kekuatan tarik tinggi jika dibandingkan baja ringan. Bahan jenis ini juga memiliki daya tahan karat yang tinggi

## JENIS JENIS PADA HOOK

### 2 Jenis-Jenis Lifting Hook Berdasarkan Jenis Kepalanya

Selain berdasarkan tipe materialnya, jenis hook juga dibedakan berdasarkan jenis kepalanya. Berikut ulasannya :

#### 1. Clevis Hook

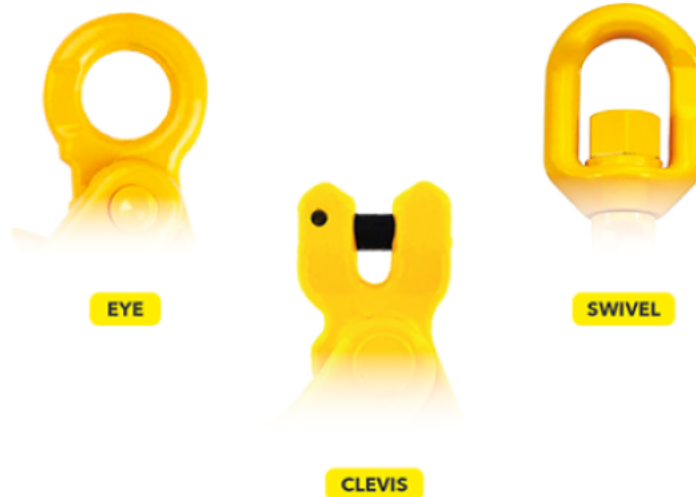
Clevis hook merupakan jenis hook yang biasanya dipakai pada rantai, dan tidak direkomendasikan digunakan untuk tali kawat seling. Clevis hook dapat dipasang langsung bersamaan dengan mata rantai.

#### 2. Eye Hook

Jenis hook ini dipasangkan dengan chain sling atau wire rope sling dengan bantuan connecting link.

#### 3. Swivel Hook

Fungsi hook jenis swivel adalah untuk menyeimbangkan objek saat sedang berputar agar dari sisi penyambungan tidak akan menjadi lebih berat pada satu sisi.



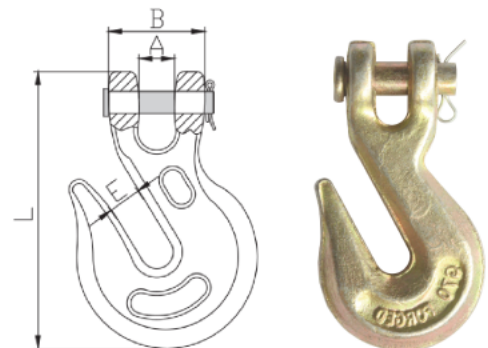
## JENIS JENIS LIFTING HOOK

Setelah Anda mengetahui jenis kepala pada hook, maka selanjutnya Anda perlu menyimak informasi jenis-jenis hook pada setiap kepalanya yang bervariasi. Selengkapnya:

### Clevis Hook

Jenis hook ini mempunyai as untuk mengunci bagian penyambungannya dan cocok digunakan pada aplikasi pemakaian dengan sling rantai atau chain sling.

Size (inch)	Dimension (mm)			
	A	B	E	L
1/4"	8.5	25	9.2	78.5
5/16"	10	30.5	11.2	93
3/8"	13	35	12.7	114.5
7/16"	17	42	14.5	126
1/2"	19	47	17	144
5/8"	23	56	20	177
3/4"	24	66.5	24	207.5

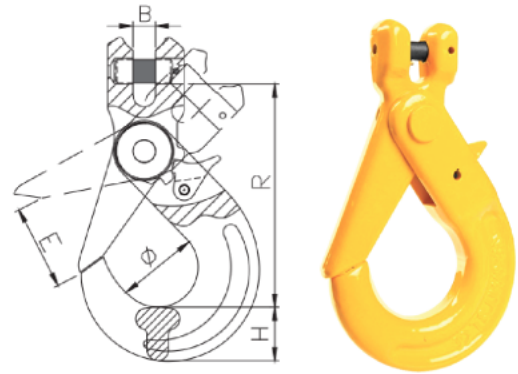


#### 1. Clevis Grab Hook

Fungsi hook ini dipakai untuk dapat menyesuaikan kaki sling pada rantai. Clevis grab hook tidak membutuhkan konektor rantai tambahan dan bisa dipasang langsung ke rantai.

## JENIS JENIS LIFTING HOOK

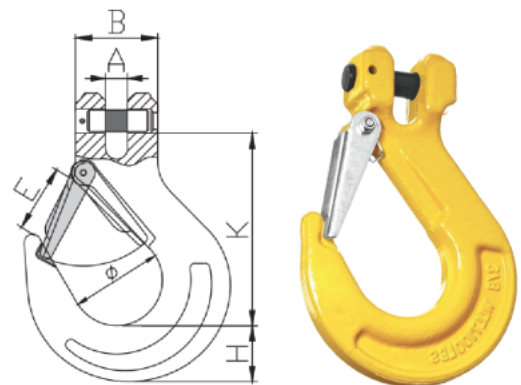
Size (inch)	Dimension (mm)				
	E	B	H	Φ	R
6-8	29	8.5	19.5	34	95.5
7/8-8	34	9.5	24	46	121
10-8	44	12	28.5	56	146
13-8	52	15	40	69	182
16-8	60	18	50.5	86	218
20-8	83	25	55	100	240
22-8	88	25.5	67	98	276.5
26-8	95.5	30	75	110	310.5



### 2. Clevis Self Locking Hook

Clevis self locking hook sangat cocok untuk semua jenis aplikasi lifting dimana mekanisme penguncian secara otomatis dapat mencegah barang yang diangkat tergelincir secara tidak sengaja. Menggunakan komponen rantai grade 80 alloy chain untuk aplikasi pengangkatan.

Size (inch)	Dimension (mm)					
	A	B	Φ	H	K	E
6-8	8	32	35	23	76	26
7/8-8	9.5	37	37	32.5	85.5	29
10-8	13	49	46	35	104	39
13-8	16.5	56.5	56	42.5	128	47
16-8	221.5	70.5	60	54	150	55
20-8	24	77	79	58	180	61
22-8	27	91	101	62	213	72

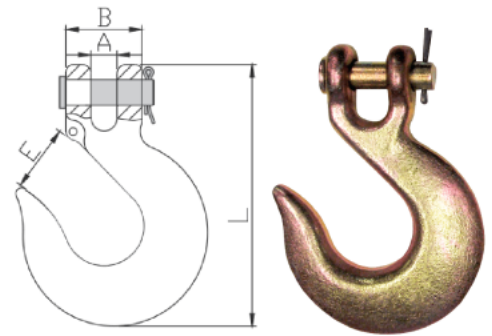


### 3. Clevis Sling Hook with Latch

Clevis sling hook merupakan kait serbaguna sebagai bagian dari rangkaian komponen rantai yang biasanya dipasang langsung ke rantai tanpa membutuhkan konektor.

## JENIS JENIS LIFTING HOOK

Size (inch)	Dimension (mm)			
	A	B	E	L
1/4"	11	27	23.5	100
5/16"	12.5	33	26	114
3/8"	15	39	32	132.5
7/16"	17	44	40	147
1/2"	19	48	42.5	166
5/8"	18.5	58.7	51	200.5
3/4"	30.5	81	64.5	257



### 4. Clevis Slip Hook

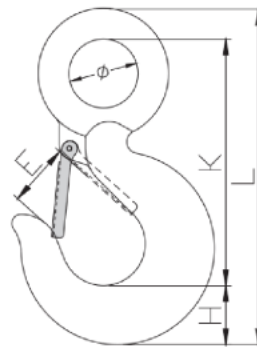
Fungsi hook memiliki throat yang lebar, sehingga dapat dengan mudah dihubungkan pada shackle atau beban yang diikat pada rantai. Jenis ini sering digunakan pada aplikasi towing dan pengamanan karena memungkinkan pemasangan dan pelepasan dengan cepat dari rantai dengan menggunakan cotter pins yang mudah dilepas dari kait.



## Eye Hook

Jenis hook ini memiliki kepala yang berbentuk bulat dan pemasangannya bersifat permanen. Jenis ini bisa diaplikasikan untuk chain sling maupun wire rope sling.

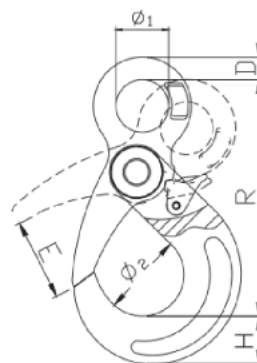
Cap (Ton)	Dimension (mm)				
	Φ	E	H	K	L
0.75	16.5	19	17	72	97
1	19	22	19	82	110
1.5	23	23	21	93.5	125
2	28	24	26	103	140.5
3	31	27.5	28	119	162
5	39	33	37	146	201
7	51	40	46.5	186.5	256
11	62	51	57	231.5	317
15	73	57	67	261	360
22	89	75	76	318	434
30	90	82	91	360	495.5



### 1. Eye Hoist Hook

Pemasangan eye hook pada chain sling harus memakai connecting link yang bisa dibuka maupun dipasang ulang untuk menyambungkannya. Hal ini akan menjadi berbeda jika pemakaiannya bersamaan dengan memakai wire rope sling.

Size (Inch)	Dimension (mm)					
	Φ1	R	D	Φ2	H	E
6-8	22	110.5	10	34	19.5	28
7/8-8	25	136	12	46	24	34
10-8	32	171	15	56	28.5	44
13-8	40.5	208.5	19.5	69	40	52
16-8	56	257.5	22	86	50.5	60
20-8	64.5	275	27	100	55	81
22-8	70	320	30	98	67	82
26-8	80	363	33.4	110	75	110
32-8	105	472	45	166	97	168

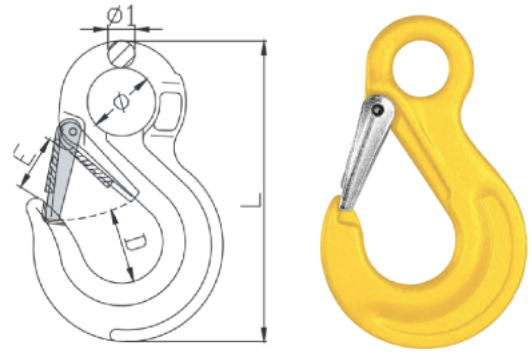


### 2. Eye Self Locking Hook

Desain hook pada eye self-locking hook memastikan bahwa kait akan menutup otomatis ketika dimuat, sehingga beban akan diangkat pada kait dan tidak dapat terlepas apabila bersentuhan dengan objek lainnya.



Size (inch)	Dimension (mm)				
	$\Phi 1$	E	D	$\Phi$	L
6-8	9	24	21	20	108
7/8-8	11	30	56	25	133
10-8	15	34	39	38	167
13-8	19	39	54	43	213
16-8	23	46	64	50	255
20-8	24	40	80	62	305
22-8	32	71	80	62	348
26-8	35	81	82	64	394
32-8	37	102	112	88	480



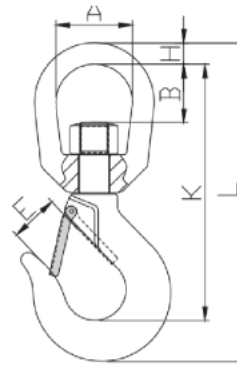
### 3. Eye Sling Hook with Latch

Jenis hook yang serbaguna dan sangat cocok digunakan pada sebagian besar aplikasi slinging karena memiliki latch yang dapat meningkatkan keamanan.

## Swivel Hook

Jenis hook ini memiliki sebuah pengait yang dihubungkan dengan tali besi dari balok katrol dengan sambungan putar yang dapat bergerak dengan bebas.

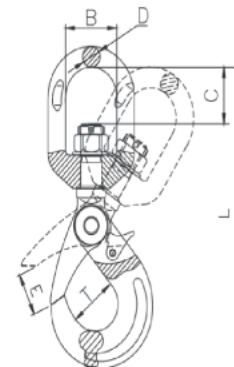
Cap (Ton)	Dimension (mm)					
	A	E	B	H	K	L
0.75	32	20	22.5	9	111	138
1	32	22	22.5	9	112	140
1.5	38	23	29.5	12	133.5	167
2	44	26	33	15.8	150.5	192
3	44	28	33	15.8	163	208
5	50	35	39	18	190	242
7	64	43	53	25	248.5	318
11	70	55	53	28.5	282	369
15	79	61	58	32	332	431
22	105	81	114	40	431	547
30	105	82.5	105	40	472	603



### 1. Swivel Hook with Latch

Swivel hook with latch kerap kali digunakan pada dunia perkapalan karena fungsinya yang dapat menyambungkan setiap sisi tali pada saat berlayar. Selain itu, Fungsi hook ini juga erat kaitannya sebagai tali penyeimbang dan penggantung. Pemakaiannya juga dapat mencegah kerusakan di bagian tali kawat supaya tidak mudah putus.

Size (inch)	Dimension (mm)					
	B	C	D	L	T	E
6-8	32.5	22	11.25	170	34	29
7/8-8	35.5	26	12.5	210	46	34
10-8	42	34	15	247	56	44
13-8	50	38.5	16	302	69	52
16-8	61	55	21.5	383	86	60
20-8	72	61	26	418	100	83
22-8	95	95	33	527	98	88
26-8	122	115	42	610	110	95.5
32-8	140	146	52	777	166	150



### 2. Swivel Self Locking Hook

Swivel self locking hook memiliki fungsi mekanisme penguncian kait otomatis. Swivel digunakan hanya untuk pemosisian sebelum pengangkatan dan hook biasanya tidak dirancang untuk berputar di bagian bawah beban.

## Jenis Hook Lainnya

Selain jenis hook di atas, ada beberapa macam hook lainnya yang dapat Anda pelajari, diantaranya :



### Foundry Hook

Jenis hook yang di desain untuk digunakan tanpa latch untuk aplikasi penggunaan yang bertemperatur tinggi.



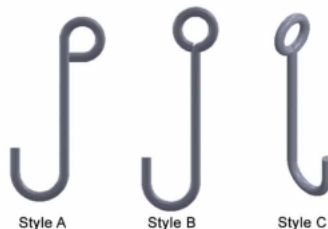
### Grab Hook

Leher hook yang sempit khusus digunakan untuk memperpendek atau menahan panjang rantai untuk aplikasi pengikatan dan pengangkatan dengan beban.



### Sorting Hook

Disebut sebagai shake out hooks atau lay out hooks, digunakan untuk menyortir atau meletakkan produk seperti pipa, pelat datar atau benda berbentuk tabung lainnya.



### J-Hook

Alat ini sering digunakan menggunakan baut mata atau titik angkat yang direkayasa pada beban. Dibuat secara khusus untuk aplikasi tertentu pada industri manufaktur dan salah satu jenis hook yang digunakan tanpa lanch.



### **Drum/Barrel Hook**

Jenis hook ini digunakan untuk mengangkat barrel atau drum karena memiliki titik ujung yang lebar dan tepat berada di bawah bibir barrel atau drum.



### **Sliding Choker Hook**

Sliding choker hook adalah jenis hook yang menangani peralatan seperti logging, pipa, bongkar muat dan mesin. Gerakannya yang bebas memungkinkan penyesuaian sling dengan cepat ke berbagai ukuran beban.



### **Anchor Line Hook**

Jenis hook ini di desain untuk industri kelautan dan berfungsi untuk mengambil atau memasang jangkar di sekitar peletakan pipa laut dan tongkang konstruksi.



### **Twisted Hook**

Fungsi hook yang satu ini biasanya digunakan dalam aplikasi logging yang melibatkan pendistribusian dan pengangkatan kayu di dalam maupun di luar hutan.

# **PAHAMI FUNGSI HOOK SEBELUM DIGUNAKAN**

Anda telah memahami pengertian, fungsi, hingga jenis-jenis hook yang ada di pasaran. Sebelum menggunakan hook untuk aplikasi industri atau keperluan Anda, tentu saja Anda harus memilih hook sesuai dengan fungsinya. Berikut cara memilih hook sesuai dengan fungsinya:

#### **1. Hook Untuk Overhead Lifting**

Penting sekali untuk mempertimbangkan aplikasi hook yang akan digunakan karena tidak semua fungsi hook cocok untuk aplikasi overhead lifting. Ada beberapa jenis hook yang bisa Anda pilih, diantaranya clevis lock hooks, eye hooks, S-hooks, plated hooks, dan sorting hooks.

#### **2. Non Overhead Lifting Hook**

Dirancang khusus untuk memuat atau menarik pengaman, dimana kait ini tidak mempunyai persyaratan yang sama seperti yang digunakan untuk operasi overhead lifting. Contoh dari non overhead lifting ini ialah clevis hooks, dan eye hooks.

#### **Melakukan Identifikasi Pada Hook**

Biasanya dalam kait ada 2 huruf yang terletak dekat dengan lekukan pada hook. Huruf pertama mengidentifikasi hook ID code atau size dimana semakin meningkat urutan hurufnya dalam alfabet, maka ukuran hook-nya pun akan tinggi. Untuk kode hook ID pada material yang sama, ukuran hook F lebih kecil dibandingkan kode hook IG pada G, sedangkan G lebih kecil dari H, dan seterusnya.

# **CARA TERBAIK MENGGUNAKAN SINGLE POINT **HOOK****

Berikut ini ada beberapa cara terbaik menggunakan single point hook, diantaranya :

1. Hindari penarikan atau pemasangan beban secara mendadak.
2. Beban harus dipusatkan pada bagian dasar kail untuk mencegah pemuatan titik kail.
3. Ketika sling multi-leg ditempatkan di bagian dasar hook, maka sudut maksimum yang disertakan antara kaki sling harus 90 derajat.
4. Hook tidak boleh digunakan untuk menempatkan beban samping, beban belakang, atau beban ujung pada hook.
5. Lindungi jari, tangan, serta badan diantara beban dan pengait. Pertimbangkan untuk menggunakan alat pelindung tangan.
6. Fungsi hook dengan latch otomatis harus terkunci rapat selama digunakan dan tidak boleh membatasi penutupan kait.
7. Penggunaan fungsi hook harus dilakukan oleh orang yang telah terqualifikasi.

# **CARA TERBAIK MENGGUNAKAN HOOK JENIS LAIN**

Sebenarnya cara terbaik menggunakan fungsi hook jenis lainnya tak jauh berbeda dari cara di atas, berikut ulasannya :

1. Tentukan beban yang diterapkan tidak melebihi aplikasi pekerjaan pada hook/
2. Hindari beban kejut.
3. Hook tidak boleh digunakan dengan cara selain yang dimaksudkan.
4. Jauhkan jari, badan dan tangan dari beban dan kail.
5. Bila kait dilengkapi oleh latch, beban tidak boleh membatasi penutupan kait.
6. Pemakaian fungsi hook harus ditentukan oleh orang yang berkualifikasi





# JANGKA WAKTU INSPEKSI HOOK

Anda telah mengetahui cara terbaik dalam penggunaan hook tersebut. Maka selanjutnya, Anda perlu mengetahui prosedur inspeksi dan persyaratan penyimpanan hook yang telah diatur sesuai jenis peralatan yang digunakan. Berikut jangka waktu inspeksi hook yang harus Anda ketahui :

#### 1. Inspeksi Awal

Sebelum digunakan, hook perlu diperiksa bagian kode yang tertera untuk melakukan verifikasi standard yang dibutuhkan sesuai dengan pengaplikasiannya.

#### 2. Inspeksi Rutin

Inspeksi rutin dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap hook yang digunakan selama operasi, dan inspeksi visual untuk mengidentifikasi kondisi atau kriteria hook ketika sedang digunakan. Interval inspeksi harus didasarkan pada frekuensi penggunaan hook.

#### 3. Inspeksi Periodik

Melakukan Inspeksi periodik ini bisa dilakukan secara mingguan hingga bulanan untuk memastikan kondisi hook masih aman atau akan mengakibatkan bahaya, khususnya apabila pengait terlepas dari beban.

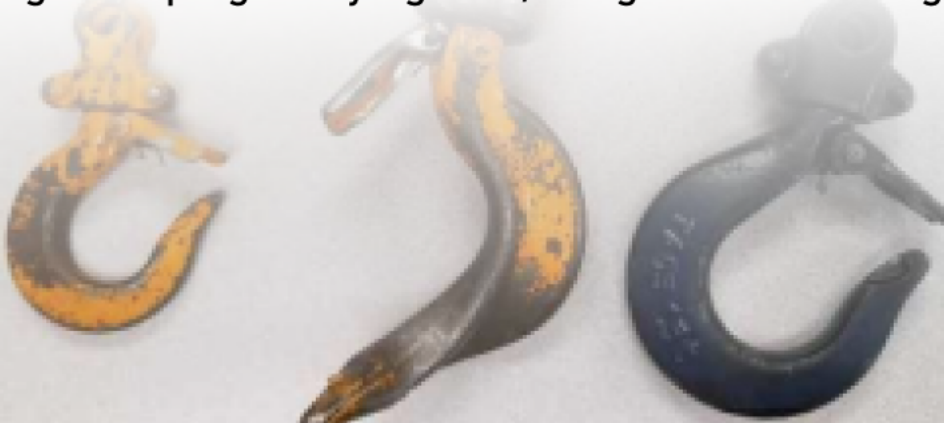


## **KENALI KERUSAKAN PADA HOOK**

Tujuan dilakukannya inspeksi pada alat rigging adalah untuk mengevaluasi kondisi dan kekuatan secara menyeluruh pada peralatan yang digunakan untuk pengangkatan overhead atau penanganan beban.

Hook perlu diganti jika ada kerusakan atau bukti dari salah satu berikut ini :

1. Identifikasi informasi tentang kapasitas dan nomor jenis pabrikan hook yang hilang atau tidak terbaca
2. Adanya Korosi atau pitting berlebihan seperti terjadinya torehan dan retakan
3. Terjadinya tingkat keausan lebih dari 10% dari dimensi aslinya
4. Terjadinya deformasi pada setiap puntiran atau tikungan
5. Latch tidak mengunci serta self-locking lock yang tidak berfungsi dengan baik
6. Pengait dan pengaman yang rusak, hilang atau tidak berfungsi



## **KEUNGGULAN **HOOK** POWERTEC**

Jika Anda sedang mencari hook terbaik untuk keperluan rigging atau lifting, maka Anda bisa memilih alat kait dari Powertec yang sudah terjamin kualitasnya. Brand Powertec adalah salah satu brand terbaik alat-alat lifting yang bisa Anda percayakan.

### **6 USP Megajaya**

- 1. Distributor Tunggal dan Resmi Powertec**
- 2. Pengiriman Ke Seluruh Indonesia**
- 3. Beragam Jenis dan Ukuran Tersedia Sesuai Kebutuhan Anda**
- 4. Dilengkapi Sertifikat International**
- 5. Garansi Jaminan Uang Kembali**
- 6. Konsultasi Gratis**



[www.megajaya.co.id](http://www.megajaya.co.id)