

Penyedia Solusi Formwork Total!

# kumkang Kind

/ Sistem Formwork Katalog

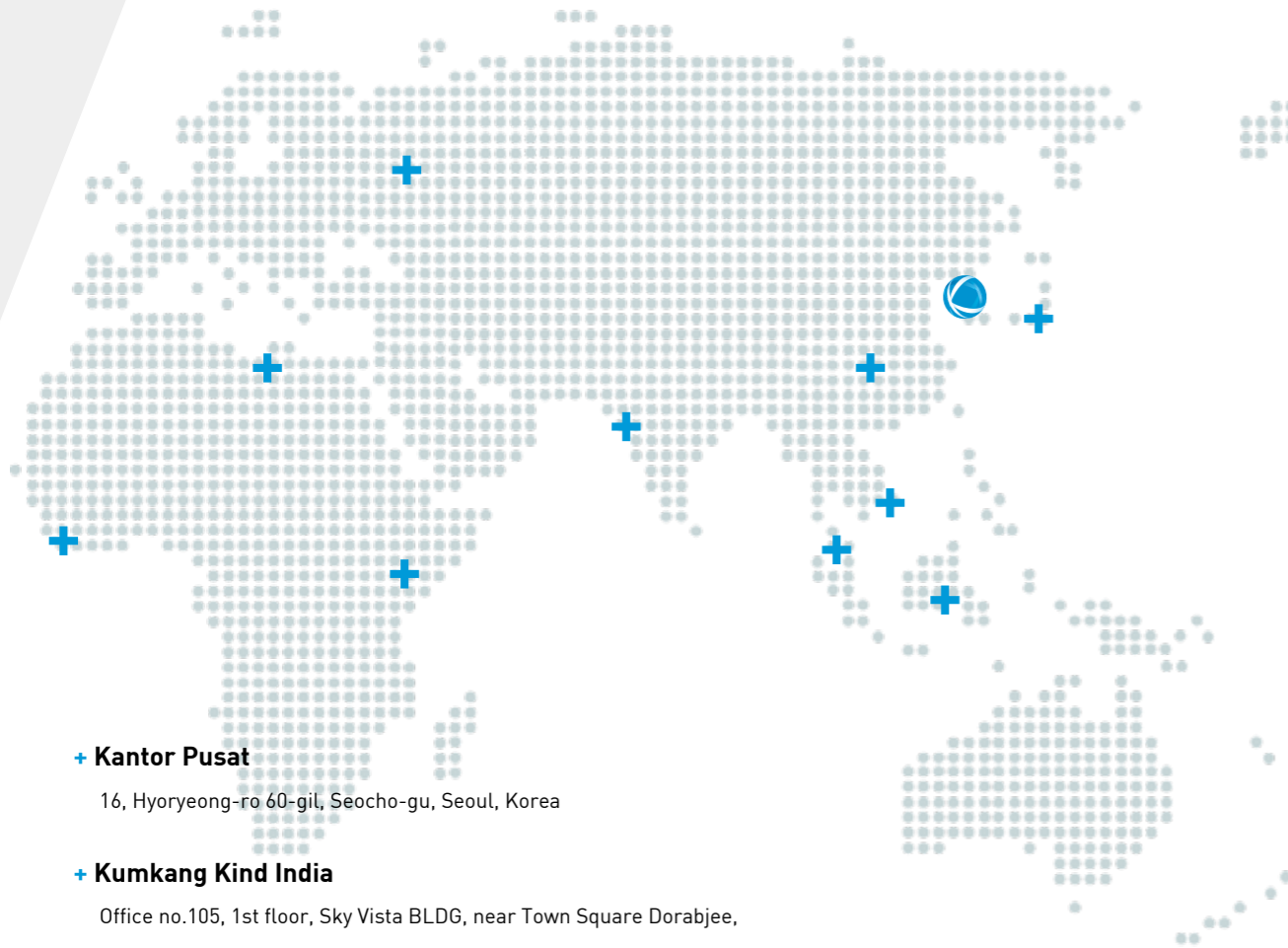


# Global Kumkang Kind

Kumkang Kind bangga memiliki produk di lebih dari 30 negara seluruh dunia. Melalui globalisasi, kami telah membentuk jaringan global: Kumkang America Inc., Kumkang Kind Malaysia, Kumkang Kind Vietnam and Kumkang Kind India berperan sebagai wakil Kumkang Kind di negara masing-masing.

Kumkang Kind telah mendirikan banyak agen dan distributor, sehingga ke mana pun Anda pergi, Anda akan selalu menemukan produk kami di sekeliling Anda.

# Kantor Cabang Luar Negeri



## + Kantor Pusat

16, Hyoryeong-ro 60-gil, Seocho-gu, Seoul, Korea

## + Kumkang Kind India

Office no.105, 1st floor, Sky Vista BLDG, near Town Square Dorabjee,  
Viman Nagar, Pune-411014, Maharashtra, India

## + Kumkang Kind Malaysia

B-9-01, Block B, Oasis Square No.2, Jalan PJU 1A/7A  
Ara Damansara 47301 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia

## + Kumkang Kind Vietnam

9th, Beautiful Saigon BLDG., 02 Nguyen Khac Vien St, District 7,  
Ho Chi Mihn City, Vietnam

## + Kumkang Kind East Africa

Office 15A, Mezzanine 2, The Mirage, Chiromo Rd, Westlands,  
Nairobi, Kenya

## + Kumkang Kind Indonesia

Gedung Wisma Slipi Unit 801, Jl..Let. Jend. S. Parman Kav. 12  
Jakarta, Indonesia

## + Kumkang America

1215 W. Imperial HWY., Ste 216 Brea, CA 92812 USA

# Daftar Isi

## 062 Sistem climbing

- 064 1. KSC 100
- 070 2. KSC 50
- 078 3. KGB-H
- 086 4. KSB-H
- 092 5. KSB-P
- 094 6. KGB-C
- 098 7. KSB-C
- 100 8. K-Cage
- 106 9. KP 240
- 112 10. KD 220

## 124 Sistem jembatan formwork

- 126 1. Formwork pier
- 128 2. Formwork coping
- 130 3. Pylon
- 132 4. Meja pier
- 134 5. Metode Cantilever Bebas
- 136 6. Metode Full Staging
- 138 7. Metode Full Span Launching
- 140 8. Metode Segment Precast

## 142 Sistem terowongan formwork

- 144 1. Sistem saluran air kotak
- 146 2. Terowongan terbenam

## 148 Sistem scaffolding & shoring

- 150 1. Produk scaffolding
- 152 2. Beam pendukung horizontal

## 154 Pipa baja

- 156 1. Produk pipa baja

## 158 Sistem unit modular

- 160 1. Sistem unit modular

## 002 Kumkang Kind Global

- 004 1. Kantor Cabang Luar Negeri
- 005 2. Daftar Isi
- 006 3. Sejarah Kumkang Kind
- 008 4. Fasilitas Manufaktur
- 010 5. Proses Manufaktur
- 012 6. Friction Stir Welding (FSW)
- 013 7. Daur ulang & pembentukan Aluminium
- 014 8. Dukungan Teknik
- 018 9. Pengawasan Ketat
- 020 10. Proses Pengaturan

## 022 Sistem Formwork

- 024 1. Formwork K-Al
- 036 2. K-Deck
- 040 3. Formwork Gang
- 042 4. Formwork Euro
- 044 5. Formwork area luas
- 050 6. Formwork Baja-K

# Sejarah Kumkang Kind

## 00an

- 03. 04 Penyelesaian Pabrik Jincheon #1
- 03. 12 Mendapat Sertifikat ISO 9001
- 05. 10 Pendirian departemen Penelitian dan Pengembangan
- 06. 05 Penyelesaian Pabrik Jincheon #2
- 06. 12 Penyelesaian Pabrik Eumseong
- 07. 09 Pendirian Kumkang Kind (M) Sdn. Bhd sebagai cabang di Malaysia
- 08. 06 Mendapat Sertifikat KR [Daftar Pengiriman Korea] Certificate
- 09. 10 Penyelesaian Pabrik Nilai di Malaysia
- 09. 11 Pencapaian ekspor \$30 juta

## 10an

- 10. 01 Pendirian Kumkang Kind America
- 10. 06 Pendirian Kumkang Kind Vietnam
- 11. 11 Pencapaian ekspor \$50 juta
- 12. 01 Perubahan Pabrik Jincheon #2 menjadi pabrik Modular Jincheon
- 12. 09 Penyelesaian pabrik Eumseong #2
- 12. 10 Pendirian Kumkang Kind India
- 12. 12 Pencapaian ekspor US\$ 70 juta
- 13. 01 Penyatuan Kumkang Fostem Inc.
- 14. 02 Pencapaian ekspor \$100 juta
- 15. 03 Penyelesaian Pabrik Changnyeong
- 15. 08 Penyelesaian Pabrik Modular Cheonan
- 17. 02 Pendirian Kumkang Kind Kenya
- 17. 03 Pendirian Kumkang Kind Indonesia

## 90an

- 90. 01 Penyelesaian pabrik Eonyang
- 92. 01 Penyelesaian pabrik Busan
- 92. 05 Mendapat sertifikat KS [pipa untuk tekanan dan struktural normal]
- 92. 07 Mendapat sertifikat kualitas dari asosiasi scaffolding Jepang
- 92. 11 Pencapaian ekspor \$10 juta
- 93. 02 Mendapat Sertifikat JIS [pipa struktural]
- 99. 05 Mendapat Sertifikat ISO 9002

## 70an

- 79. 08 Pendirian Kumkang Kind Co., Ltd.

## 80an

- 87. 09 Mendapat sertifikat KS [form panel]
- 88. 09 Terdaftar pada Bursa Efek Korea
- 89. 06 Penyelesaian pabrik Banwol

## Kapasitas manufaktur yang tidak tertandingi

Kumkang Kind memproduksi Sistem Formwork Aluminium baik di area fasilitas lebih dari 190.000 m<sup>2</sup> berlokasi di Eumseong dan fasilitas 85.000 m<sup>2</sup> berlokasi di Jincheon, Korea juga di fasilitas 24.282 m<sup>2</sup> di Nilai, Malaysia.

Kami menggunakan sistem otomatisasi tercanggih, pekerja ahli dan teknologi komputer terkini untuk memproduksi sistem formwork aluminium terbaik dengan harga bersaing.

# Fasilitas Manufaktur



Pabrik Eumseong #1 di Korea



Pabrik Jincheon #2 di Korea



Pabrik Changnyeong di Korea



Pabrik Eumseong #2 di Korea

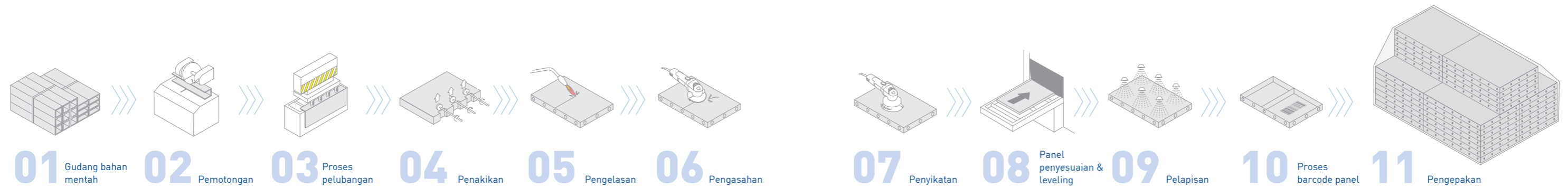


Pabrik Jincheon #1 di Korea



Pabrik Nilai di Malaysia

# Proses Manufaktur



# Friction Stir Welding (FSW)

## + Latar belakang teknologi

- Dikembangkan pada tahun 1991 di Cambridge, United Kingdom, teknologi pengelasan ini bertekanan tinggi antara 2 pelat dan mengelas mereka dengan panas hasil dari gesekan.
- Karena merupakan teknologi penggabungan pada keadaan padat (pemanasan rendah), dibandingkan dengan metode pengelasan tradisional, FSW ramah lingkungan, meminimalkan tegangan dan regangan sisa.
- Tidak hanya FSW dapat mengelas aluminium, tetapi dapat juga untuk mengelas bimetalik, seperti aluminium/magnesium, paduan baja dan paduan ringan.
- Teknologi digunakan di pesawat luar angkasa, kereta, otomotif, kelautan, dan lainnya. FSW sedang digunakan untuk formwork aluminium sejak 2015 di Korea.

## + Kekuatan las

HAL	Hasil pengujian berdasarkan jenis las			Bahan mentah A6061-T6
	Pengelasan manual	Robot las	FSW	
Kekuatan Tarik (kgf)	900 ~ 1.470	1.770 ~ 2.000	2.600 ~ 3.800	5700
Dibandingkan dengan bahan mentah	26%	35%	67%	100%

## + Keuntungan FSW

- Sebagai proses di kondisi padat, FSW dapat diaplikasikan ke mayoritas paduan aluminium dan menghindari masalah retak panas, porositas, kehilangan unsur dan masalah umum lainnya pada proses pengelasan pada perpaduan aluminium.
- Pengelasan bimetallic (aluminium/magnesium) dapat dilakukan. [bimetal: karakteristik logam berbeda]
- Tidak diperlukan gas pelindung atau kawat filler untuk paduan aluminium
- Dengan karakteristik mekanis yang bagus, bersaing kuat dengan proses pengelasan yang lain
- Keberadaan paduan menghilangkan banyak kontraksi termal yang berhubungan dengan pematatan dan pendinginan, membawa pada pengurangan distorsi yang signifikan
- Keramahan tempat kerja: tidak ada ultraviolet atau radiasi elektromagnetik berbahaya karena keberadaan arc menghilangkan bahaya ini dari proses; proses tidak lebih berisik dari mesin milling dengan kekuatan yang sama, dan tidak menghasilkan percikan, asap dan polusi lainnya yang dapat dilihat
- Sebagai mekanisme proses, FSW tidak bergantung pada kemampuan las yang khusus; tetapi terkadang intervensi manual dibutuhkan



# Daur ulang & pembentukan Aluminium

Sejak pendirian kami di tahun 1979, Kumkang Kind, pabrikan pipa baja, sistem formwork, dan sistem koordinasi formwork telah memainkan peran penting dalam pengembangan ekonomi Korea Selatan dan berbagai macam industri. Melalui kepercayaan pada manajemen etis, perusahaan dengan serius membawa tanggung jawab kepada masyarakat dan kontribusi kepadanya juga.

Daur ulang merupakan operasi bisnis utama di industri formwork aluminium. Industri aluminium bergantung sangat tinggi pada perputaran ekonomi dunia. Jadi, bergantung pada kondisi ekonomi, hal ini menjadi sangat sulit untuk mendapatkan bahan mentah (billet baik memotong panjang atau batangan atau kepingan). Tanpa billet, mustahil untuk melakukan pembentukan yang akan berdampak langsung pada produksi dan pengiriman formwork aluminium. Jadi, Kumkang Kind baru-baru ini berinventasi pada fasilitas pengecoran billet di 2015. Fasilitas ini membuat Kumkang Kind menjadi berdikari dan mendapatkan aluminium dalam bentuk batangan atau kepingan. Bisnis baru kami akan memvariasikan dasar persediaan aluminium dan menghindari keterlambatan dalam pengiriman kepada pelanggan kami.



## Garansi kualitas dan dukungan tak tertandingi

Mendengarkan kebutuhan Anda dan menyediakan solusi telah menjadi ciri khas bisnis kami sejak hari pertama. Kami mendesain produk yang memenuhi persyaratan dan permintaan Anda, bukan kami. Aplikasi khusus dan desain spesial merupakan tantangan, bukan masalah. Itulah mengapa kami memimpin industri pengembangan solusi melalui desain baru.

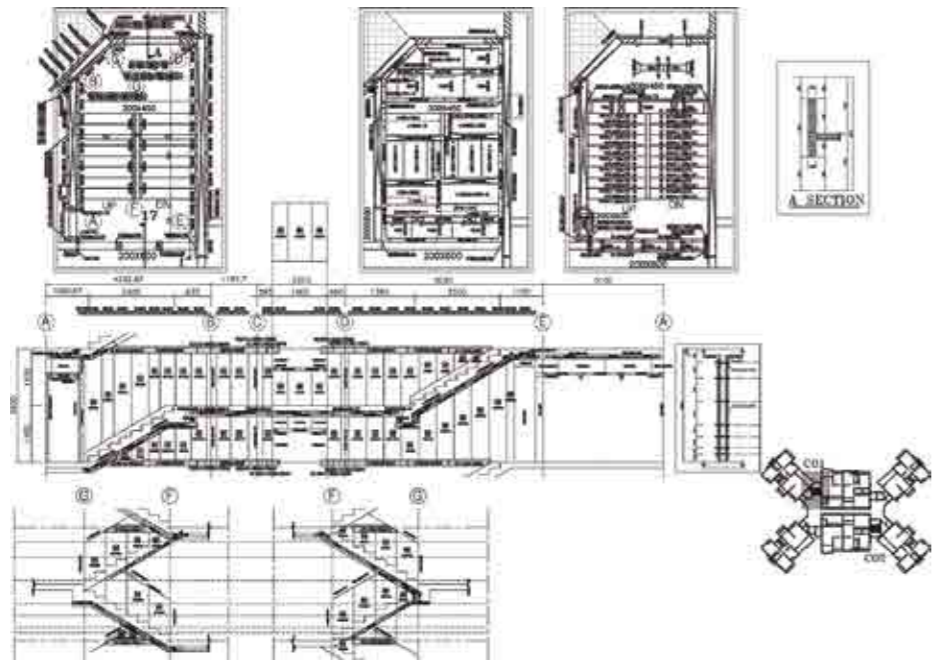
Kumkang Kind \_ Kantor Seoul  
Korea



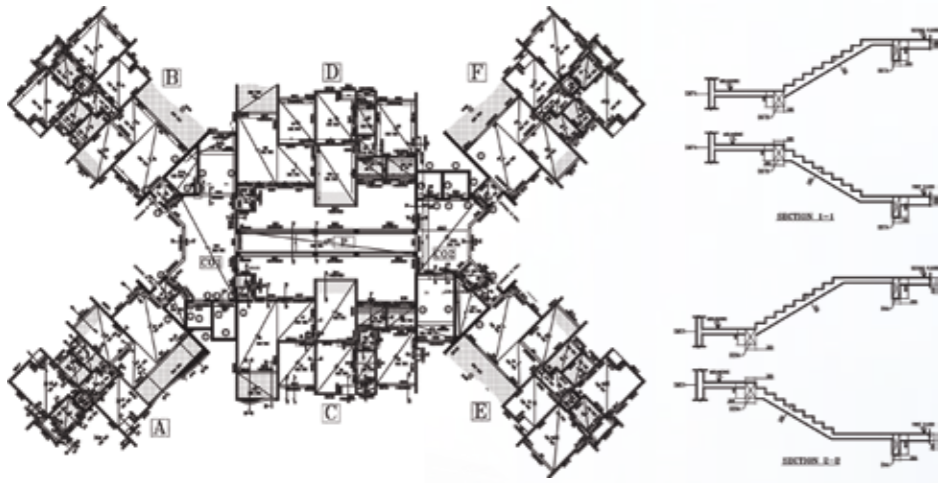
# Dukungan Teknik

Kumkang Kind menawarkan berbagai macam pelayanan, mulai dari desain CAD Formwork Aluminium sampai jasa konsultasi dengan titik berat pada konstruksi komersial dan perumahan.

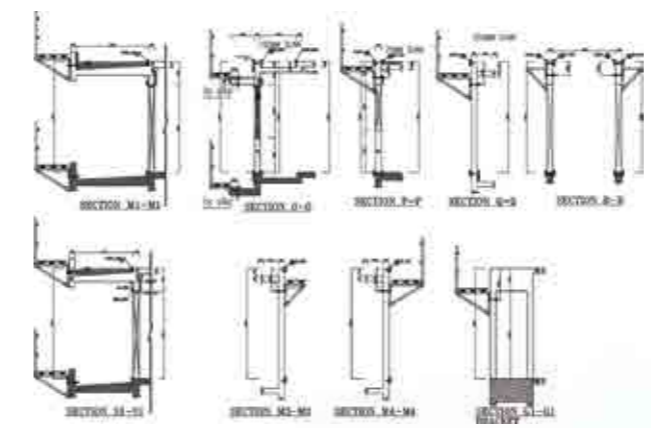
## + Pengaturan Tata Letak Tangga



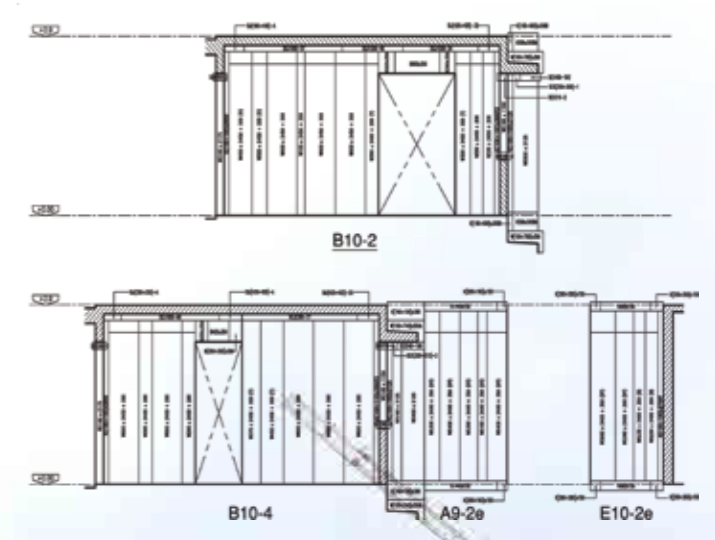
## + Rencana



## + Bagian Platform Pekerja Luar



## + Gambar Ketinggian



PJT Menara U Bundang Yongin  
 Pembangun POSCO E&C  
 Lokasi Yongin, Korea  
 Jenis Gedung Serba Guna  
 Sistem Formwork K-AI, KSB-H

Menara U\_Yongin, Korea

## Pengawasan Ketat

Kami menyediakan pengawasan ketat untuk memastikan efisiensi dan keselamatan



Cara paling efektif dalam mencapai tingkat keamanan yang tinggi ketika menggunakan sistem formwork adalah memiliki pengawasan handal selama pendirian dan penuangan beton. Pengawas harus memastikan formwork yang dikirimkan diproduksi sesuai dengan desain pelanggan, sehingga tidak kehilangan waktu pada saat pemasangan tetapi berada pada lingkungan kerja yang aman. Pengawas berpengalaman kami selalu memeriksa apakah sistem formwork telah dirakit dan dipasang dengan benar.

Banyak kecelakaan terjadi dari penanganan formwork di lapangan, terutama tenaga kerja tak berpengalaman, menggunakan mesin dan peralatan atau memegang material besar dan berat tanpa pelatihan yang benar.

Keselamatan pekerja lapangan sangat bergantung pada informasi, perintah, pelatihan, dan pengawasan yang benar.

Pegawai harus:

- Diinformasikan dan dilatih, sehingga mereka mengerti risiko alami terhadap kesehatan dan keselamatan mereka, atau bahwa dari lainnya, dari pekerjaan yang mereka lakukan dan pengukuran seperlunya untuk mengatur mereka.
- Diawasi untuk memastikan bahwa mereka mengikuti perintah dan pelatihan yang diberikan kepada mereka.
- Terlibat dalam sistem pengaturan kesehatan dan keselamatan dan pengambilan keputusan.

# Proses Pengaturan

Dikarenakan kemudahan perakitan, Formwork Aluminium Kumkang mengizinkan waktu rata-rata 6 hari dibandingkan waktu 14~30 hari dengan metode konvensional.

## +1 Jalur struktural dan pemeriksaan ketinggian



## +2 Pemasangan kelistrikan, komponen jalur air dan baja rebar. Pemasangan I/C dan panel dinding



## +3 Pemasangan beam dan panel SC



## +4 Pemasangan panel tangga



## +5 Pemasangan panel slab



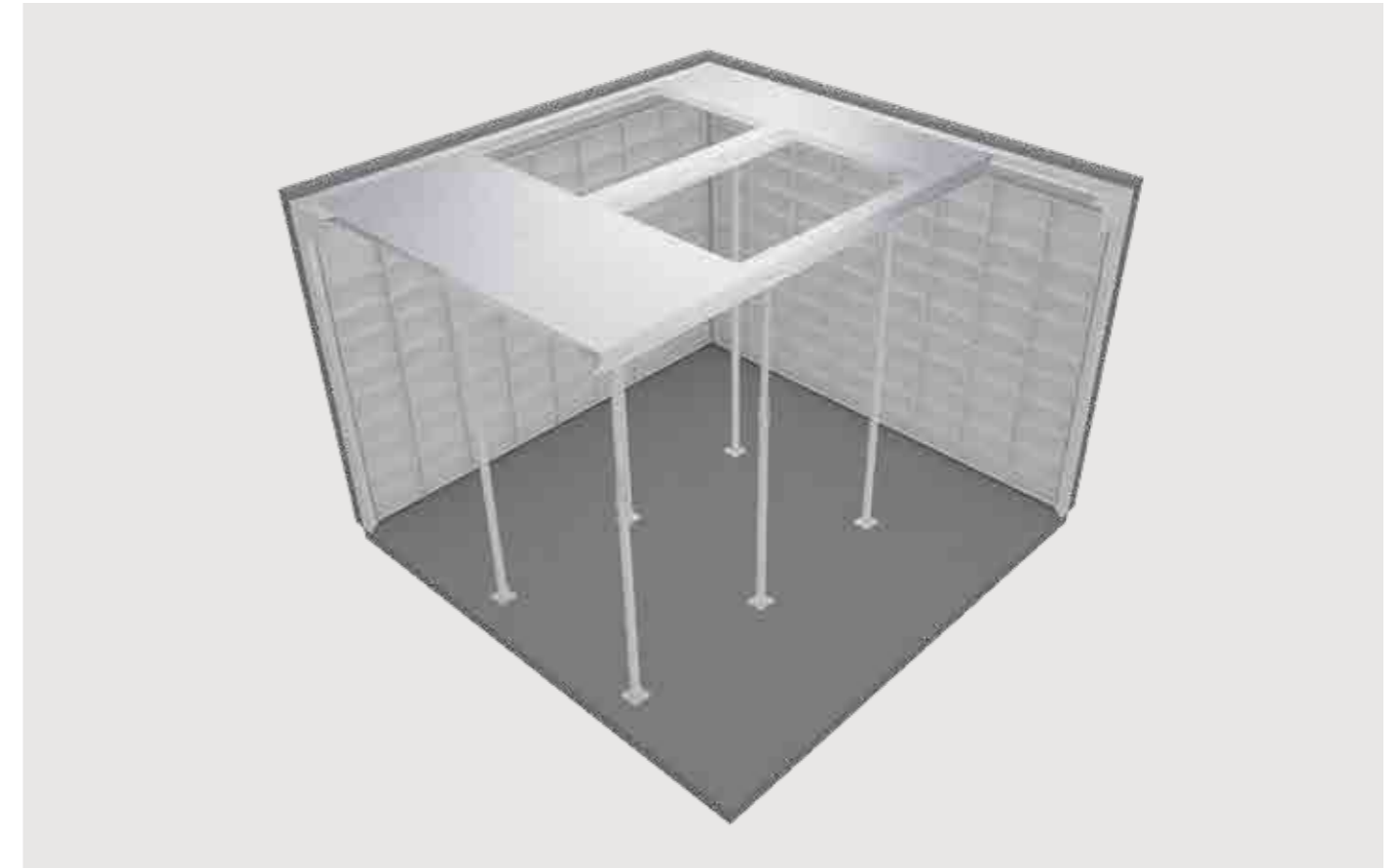
## +6 Pemasangan panel slab



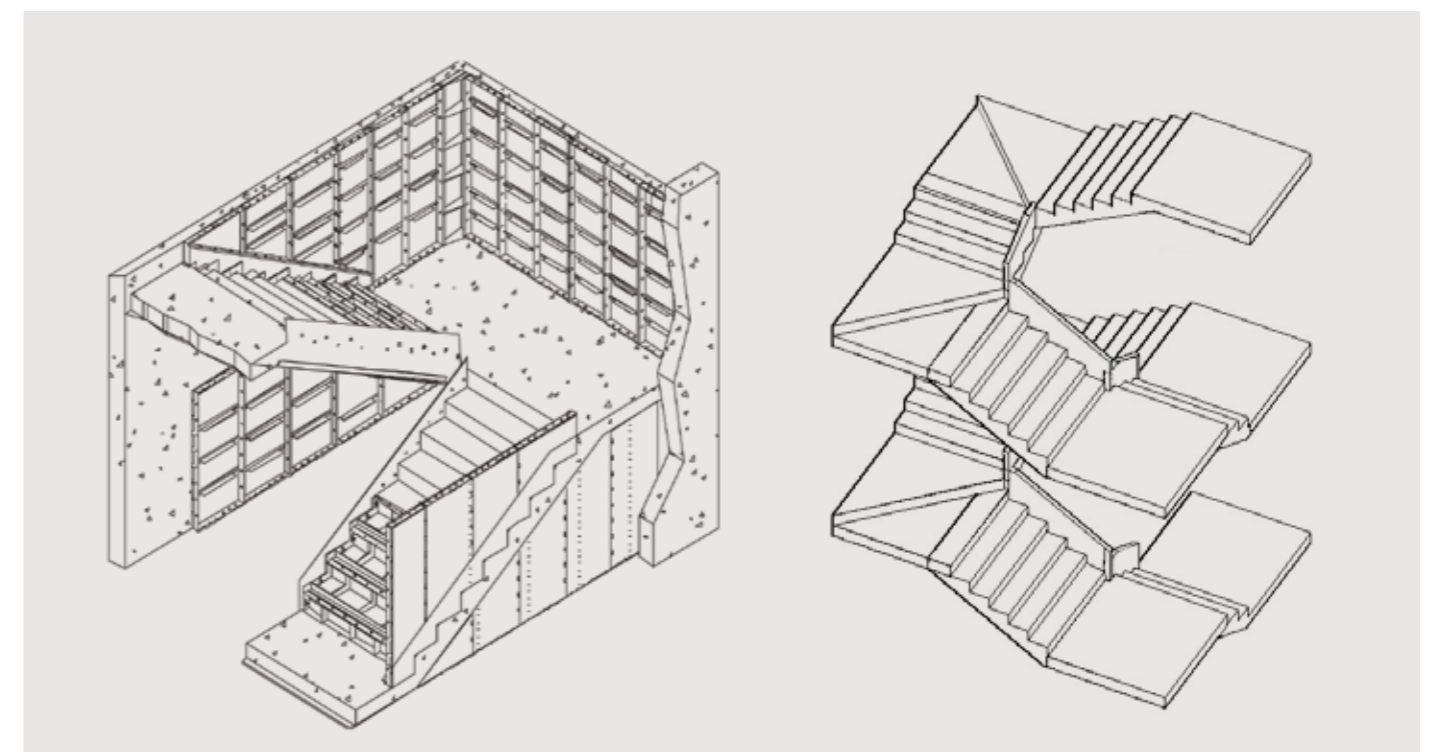
## +7 Pemasangan kelistrikan, komponen jalur air dan baja rebar.



## Contoh maket dari Formwork Aluminium Kumkang



## Tangga tampak 3D



# Sistem Formwork

Aspek terpenting dari kesuksesan konstruksi struktural adalah sistem formwork. Kumkang Kind akan selalu menawarkan teknologi sistem formwork terpercaya, teraman, dan terkini yang tersedia di pasaran.

Sistem formwork Kumkang Kind didasarkan pada pengalaman lapangan dan akumulasi pengetahuan teknik di seluruh dunia. Apa pun kebutuhan pelanggan, kami akan selalu memenuhi permintaan mereka dengan sistem paling tepat. Bersama departemen R&D kami secara berkesinambungan meneliti produk yang lebih baru dan lebih baik, kami akan mempertahankan posisi kami sebagai pemimpin sistem formwork melawan pesaing kami.



Formwork Aluminium Kumkang kami dibuat dari pembentukan aluminium berkekuatan tinggi, yang bila dibandingkan dengan formwork baja, besar tetapi berpanel ringan. Formwork kami tidak hanya mencapai finishing beton lebih baik tetapi juga membuat konstruksi lebih cepat.

## Peningkatan Kualitas



- Formwork Aluminium Kumkang menghasilkan finishing beton tak tertandingi yang tidak memerlukan plester dan menghilangkan proses grinding oleh karena sambungannya diciptakan dengan panel. Lebih jauh, insinyur kami mendesain formwork tangga sehingga beton dapat dituangkan terus-menerus pada dinding, slab, kolom dan balok.

## Pengurang Biaya



- Dikarenakan formwork aluminium kami mengizinkan siklus rata-rata 6 hari, hal ini dihitung sebagai pengurangan waktu pembangunan. Pengurangan waktu pembangunan akan berdampak langsung pada pengurangan biaya pembangunan. Lebih jauh, dinding non-struktural dapat juga dilakukan dengan formwork aluminium kami yang akan mengurangi waktu dan biaya.

## Penghematan Waktu



- Sistem Formwork Aluminium Kumkang mengizinkan penuangan tunggal pada dinding, balok, kolom, slab dan tangga. Lebih jauh, sistem prop-head kami mengizinkan pembongkaran panel slab tanpa menghilangkan penyangga. Jadi, waktu 6 hari bukanlah lagi mimpi tetapi kenyataan.

## Penyedia Keamanan



- Dibandingkan dengan metode konvensional, sistem formwork kami mengizinkan area kerja yang lebih besar untuk pekerja lapangan (lebih sedikit penyangga). Lebih jauh, melalui penyediaan panggung pekerjaan luar, pekerja lapangan akan merasa lebih aman dan meningkatkan efisiensi mereka.

## Ramah Lingkungan



- Salah satu keuntungan terbaik formwork aluminium adalah pemakaian berulang. Pada saat formwork konvensional harus dibuang setelah pemakaian 5~10 kali dan formwork besi setelah maksimum pemakaian 50 kali, panel aluminium dapat bertahan hingga lebih dari 300 kali. Lebih jauh, setelah 300 kali pemakaian, panel dapat didaur ulang. Jadi, tidak ada bahaya ditimbulkan terhadap lingkungan dan menghasilkan sampah lapangan lebih sedikit.

# Formwork K-Al

Sistem formwork Aluminium Kumkang

Megapolis\_Pune, India

P e m b a n g u n J e n i s T Megapolis  
 Karakteristik Kumar & ABIL  
 L o k a s i Pune, India  
 Gedung Serba Guna  
 S i s t e m Formwork K-Al

## Keuntungan

Aspek terpenting dari kesuksesan konstruksi struktural adalah sistem formwork.

Kumkang Kind akan selalu menawarkan kepada Anda teknologi sistem formwork terpercaya, teraman, terefisien, dan terdepan yang tersedia di pasaran.

### + Kecepatan

- Dikarenakan kemudahan perakitannya, Formwork Aluminium Kumkang kami mengizinkan waktu rata-rata 6 hari dibandingkan dengan waktu 14~30 hari dengan metode konvensional.

### + Kualitas

- Dengan permukaan yang halus dan ukuran panel yang teliti, tidak diperlukan plester atau pekerjaan perbaikan setelah pengecoran beton.

### + Keselamatan

- Tidak perlu melepaskan penyangga dan kepala penyangga ketika pembongkaran panel slab.

### + Kemudahan perakitan

- tidak diperlukan pekerja ahli maupun tukang kayu.

### + Sistem all-in-one

- Dengan Formwork Aluminium Kumkang kami, shoring dan panggung pekerjaan luar disediakan pula.

### + Mobilitas

- Panel formwork akan dipindahkan secara manual ke tingkat lebih tinggi melalui pemindahan kotak slab; jadi, crane dapat digunakan untuk keperluan lain.

### + Kebebasan desain & perencanaan lapangan

- Tidak seperti formwork meja untuk terowongan, Formwork Aluminium Kumkang Kind adalah formwork "modular"; tidak ada batasan pada desain arsitektur atau struktural.

### + Ketahanan

- Diproduksi menggunakan teknologi terdepan dengan pembentukan paduan aluminium, formwork kami dapat digunakan lebih dari 300 kali.



## Fasilitas Special

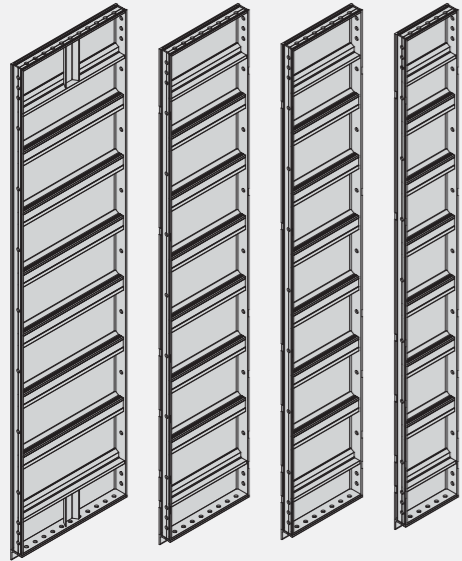
Metode Pembangunan	Aplikasi			
	Satu Lantai (Teras atau Link Houses)	Tingkat Dua (2) (Teras atau Link Houses)	Tingkat Tiga(3) sampai Enam(6) (Apartemen atau Gedung)	Tingkat Tinggi (Gedung atau Apartemen)
Batu Bata Tradisional	Paling Umum. Pembangunan lambat dan pekerja banyak	Biasanya tidak diterima tanpa balok beton	Secara struktur tidak cocok. Membutuhkan elemen beton struktural	Secara struktur tidak cocok
Kerangka Beton (Kolom, Balok & Slab) dengan Batu Bata atau Blok infill	Paling banyak digunakan di mana hanya batu bata/blok tidak diterima. Metode yang lambat	Metode yang paling banyak digunakan, lambat & mahal bila dibandingkan dengan sistem	Digunakan di seluruh dunia secara tradisional. Lambat & mahal. Mempertahankan metode pemilihan untuk pembangunan kecil, tetapi kehilangan di proyek berskala besar dengan sistem baru	
Beton Precast / Prefabs	Cocok untuk proyek besar. Biaya awal yang tinggi dan waktu memulai yang lambat untuk pabrik precast / prefab. Biaya pemindahan dan pengangkatan tidak efisien dibandingkan dengan sistem cor in-situ			Pengawasan hati-hati terhadap pembangunan dibutuhkan. Catatan untuk sambungan tidak stabil dan meluas
Beton cor in-situ: Sistem Heavy Shuttering	Tidak cocok - membutuhkan tenaga kerja banyak & waktu untuk memindahkan peralatan dari satu rumah ke rumah lainnya		Kesesuaian meningkat sebanding dengan ketinggian gedung dan jumlah unit. Tidak cocok untuk jumlah di bawah 250 unit. Berdampak pada hilangnya efisiensi	
Sistem Formwork Aluminium Kumkang Kind	Efisien & efektivitas biaya bila dibandingkan dengan metode lainnya di atas. Sistem Formwork Aluminium Kumkang Kind ringan, mudah dipegang, fleksibel, menyesuaikan, cepat & ramah lingkungan			

Karakteristik	Jenis Formwork				
	Formwork Hard Held	Formwork Terowongan	Formwork Meja	Formwork Tradisional	Kumkang Kind Al. Formwork
Tidak dibutuhkan crane atau alat berat lainnya	✓				✓
Mengijinkan penuangan dinding, slab, balok, kolom dan tangga dalam penuangan tunggal beton		✓			✓
Pembongkaran panel slab tanpa melepaskan penyangga.					✓
Dapat membentuk kolom dan balok beton bersamaan	✓			✓	✓
Tidak dibutuhkan pekerja ahli	✓				✓
Cocok untuk gedung tingkat satu (1) atau dua (2)		✓	✓	✓	✓
Cocok untuk gedung tingkat tinggi				✓	✓
Peralatan formwork menyesuaikan dengan desain yang berbeda-beda				✓	✓
Dapat membentuk semua elemen beton				✓	✓
Perbandingan terendah antara formwork dan area kerja					✓
Merujuk pada semua persyaratan arsitektur dan struktural dari pelanggan, tanpa perubahan.	✓			✓	✓
Fasilitas self-correction memberikan ketelitian pembetulan yang tidak tertandingi	✓				✓
Ramah lingkungan - tidak banyak puing, pembuangan yang tidak kotor					✓

Spesifikasi	Aluminium A6061-T6		
Bahan	Daftar	Unit	Paduan Aluminium (A6061-T6)
	Berat jenis	-	2,7
	Tegangan tekuk yang diizinkan	kg/cm <sup>2</sup>	1.250
	Young's modulus	kg/cm <sup>2</sup>	7,0 x 10 <sup>5</sup>
Komposisi	Panel dinding dalam	Slab sudut & Balok	
	Panel slab & prop	Sudut dalam-luar & Hunch	
	Aksesoris	Flat-tie, PVC sleeve, round pin, wedge pin	
Modul normal	Panel dinding	600mm x Tinggi dinding (2.300 or 2.450) x 63,5 thk	
	Panel slab	600mm x 1.200 x 63,5 thk	

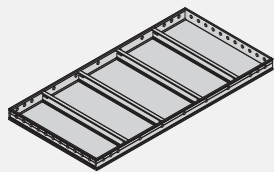
## Daftar Artikel

### Panel dinding



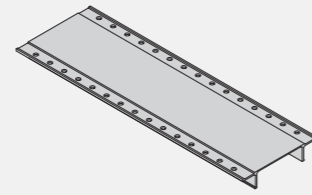
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel dinding standar 300 x 2400	15,8	31010000
Panel dinding standar 400 x 2400	19,6	
Panel dinding standar 450 x 2400	21,5	
Panel dinding standar 600 x 2400	27,6	
Panel dinding standar 300 x 2450	16,4	
Panel dinding standar 400 x 2450	20,4	
Panel dinding standar 450 x 2450	21,6	
Panel dinding standar 600 x 2450	28,5	

### Panel slab



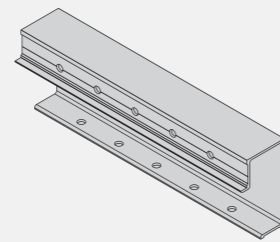
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel slab 600 x 1200	13,5	35000000
Panel slab 450 x 1200	10,8	
Panel slab 400 x 1200	9,9	
Panel slab 300 x 1200	8,1	

### Panel slab balok bawah



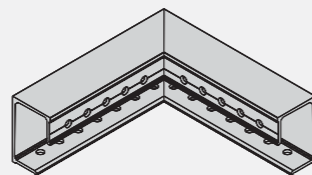
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel slab balok bawah	38,4	35440000

### Slab sudut



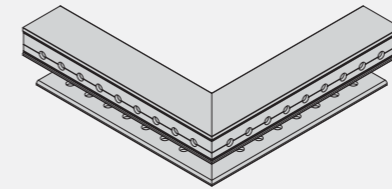
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Slab sudut	6,581	35100000

### Slab sudut dalam



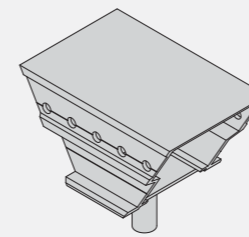
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Slab sudut dalam	-	35210000

### Slab sudut luar



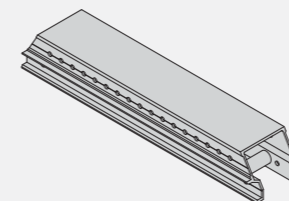
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Slab sudut luar	-	35220000

### Prop head [PH]



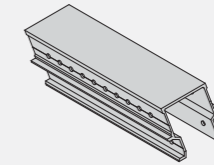
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Prop head [PH] 150 x 300	2,5	35140000

### Middle beam [MB]



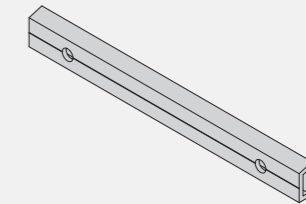
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Middle beam [MB] 150 x 900	7,6	35160000
Middle beam [MB] 150 x 1050	8,7	

### End beam [EB]



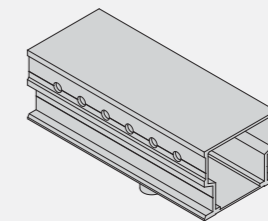
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
End beam [EB] 150 x 600	5	35180000
End beam [EB] 150 x 900	7,2	
End beam [EB] 150 x 1050	8,3	

### Batang penghubung



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Batang penghubung	0,67	35200000

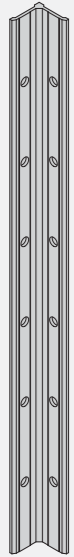
### Prop head khusus



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Prop head khusus	3,15	35150000

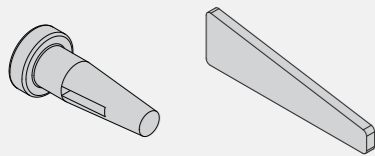
## Daftar Artikel

### Pelepasan AL - (A/G)



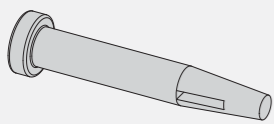
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pelepasan AL - (A/G) 63,5 x 63,5	1,931	31470000

### Wedge & Round pin



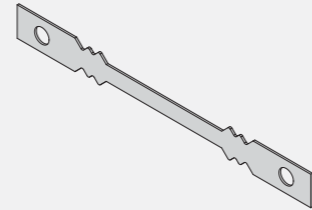
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
AL round pin	0,082	38000100
AL wedge pin	0,04	38000500

### Long pin



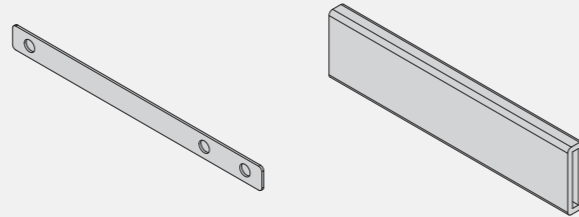
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
AL long pin	0,33	38000200

### Tie tertanam



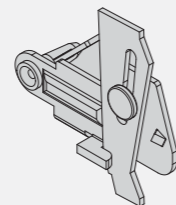
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Al-Tie tertanam	0,15	38000700

### Tie & PVC sleeve yang dapat digunakan kembali



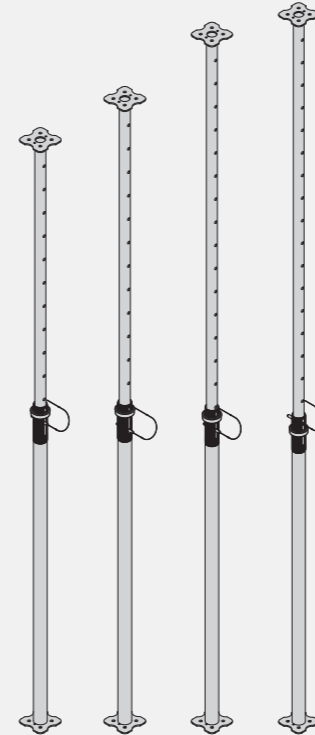
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Al-tie yang dapat digunakan kembali	0,125	38001110
AL PVC sleeve	0,76	38010600

### Al-bracket dinding



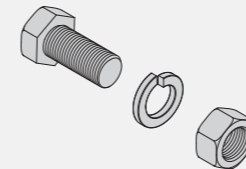
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Al-bracket dinding	0,67	38002800

### Prop baja yang dapat diatur



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
V-1 1.800 ~ 3.200	10,9	110411
V-2 2.000 ~ 3.400	11,5	110425
V-3 2.400 ~ 3.800	12,5	110413
V-4 2.600 ~ 4.000	13,0	110414

### Baut, Mur & Ring



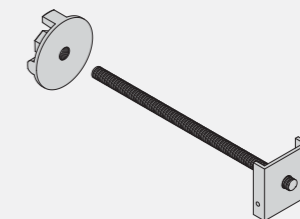
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Baut, Mur & Ring	0,11	38001800

### Prop aluminium yang dapat diatur



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Prop aluminium	17,6	35141000

### Al-tie rod (panggung kerja)

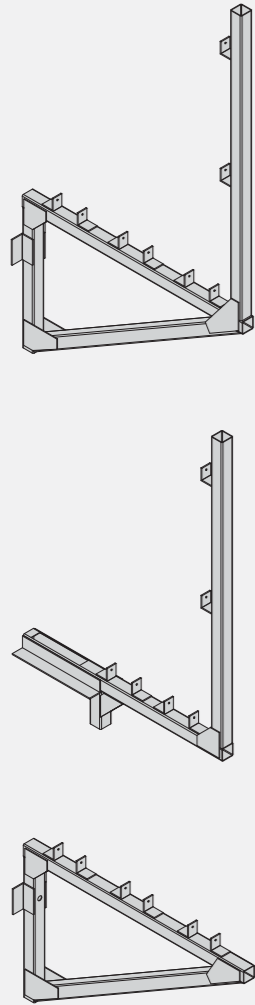


Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Al-tie rod (panggung kerja)	1,52	-



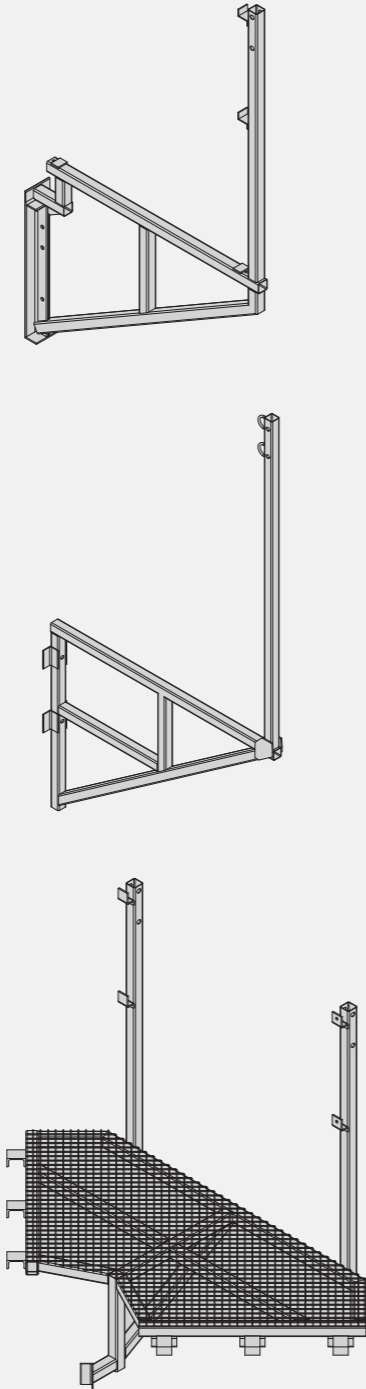
## Daftar Artikel

### Platform kerja



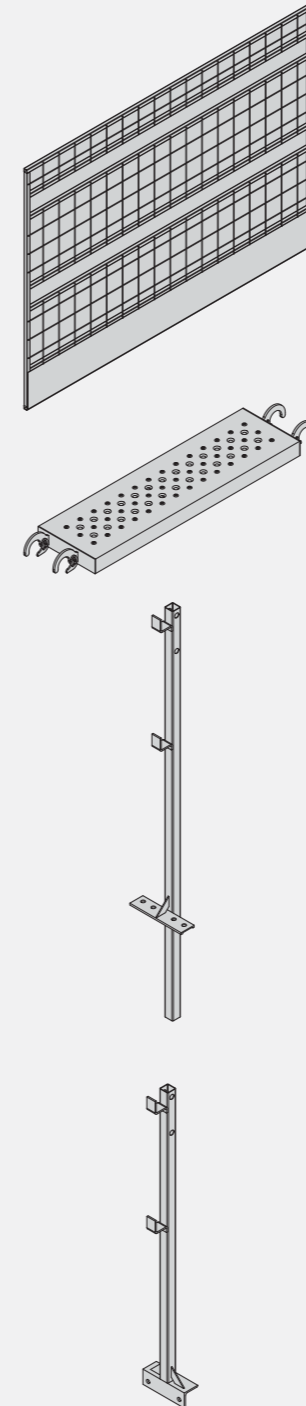
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Platform kerja untuk dinding	15,7	-
Platform kerja untuk slab	10,6	-
Platform kerja untuk bagian inti	10,3	-

### Platform kerja – jenis Brazil



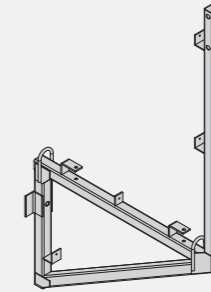
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Platform kerja luar	19,4	-
Dukungan garis kehidupan	17,8	-
Lantai logam sirat sudut	36,3	-

### Platform kerja – jenis Brazil



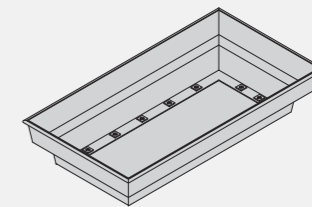
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Tingkat logam dengan papan kaki 20cm	15,7	-
Lantai anti-selip	10,6	-
Jenis pos A	5	-
Jenis pos B	4,5	-

### Platform kerja – jenis India



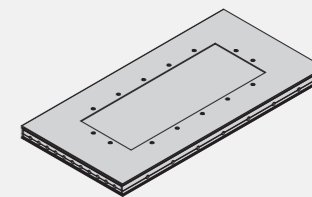
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Platform kerja luar	17,81	-

### Kotak pemindahan slab



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Kotak pemindahan slab	24,19	34500000

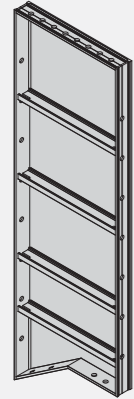
### Panel slab terbuka



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel slab terbuka	10,93	35480000

## Daftar Artikel

### Panel tangga pendaratan



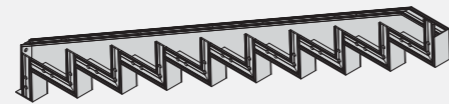
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel tangga pendaratan	11,43	36000000

### Panel dinding tangga(atas)



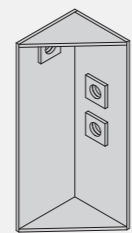
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel dinding tangga(atas)	3,37	36000000

### Panel gun



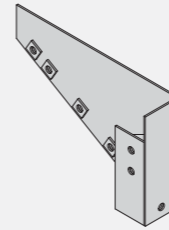
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel gun	17,34	36510000

### Panel tangga pos pendaratan 1



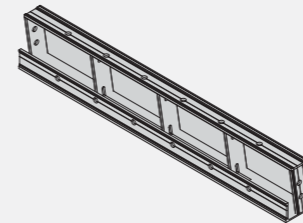
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel tangga pos pendaratan 1	0,55	36510000

### Panel tangga pos pendaratan 2



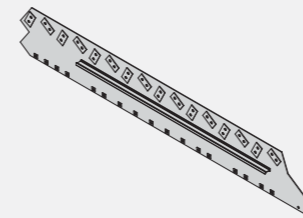
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel tangga pos pendaratan 2	1,47	36510000

### Panel anak tangga



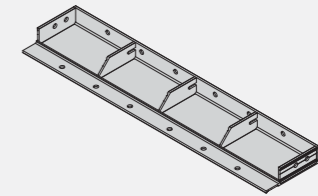
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel anak tangga	6,24	36510000

### Panel dinding samping



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel dinding samping	14,9	36510000

### Panel langkah tangga



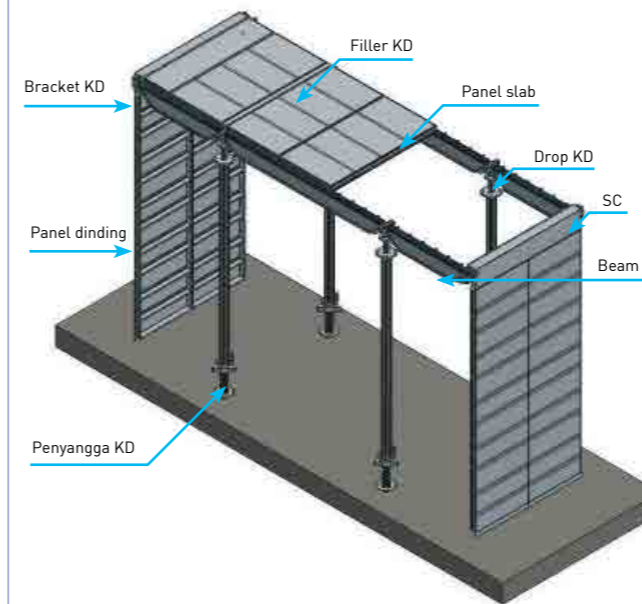
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Panel langkah tangga	5,05	36510000

## Ciri khas K-Deck

Mempertimbangkan waktu pembangunan dan pemakaian ulang formwork, Kumkang Kind telah mengembangkan sistem K-Deck. Dengan memaksimalkan penggunaan panel slab standar, hal ini akan memberikan pengurangan waktu sementara keselamatan pekerja meningkat.

### + Sistem Struktur K-DECK

- Pendukung ketinggian : 1,00m ~ 6,00m (beban diijinkan : maksimal 7,5ton)



- Sistem drop-down akan mengurangi kebisingan yang ditimbulkan oleh jatuhnya panel slab pada slab. Jadi, hal ini akan sangat efektif bila digunakan untuk proyek area perumahan.
- Dengan memaksimalkan jarak antar penyangga, hal ini akan memberikan area kerja yang lebih luas bagi pekerja.
- K-Deck meminimalkan penggunaan pin&wedges; jadi, mengurangi banyak waktu pembangunan.
- Dengan sistem drop-down, lebih jauh akan mengurangi waktu pembongkaran formwork aluminium.



# K-Deck

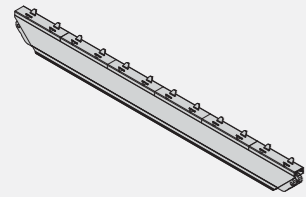
Sistem Drop-down Kumkang

Samsung raemian singil11\_Seoul, Korea



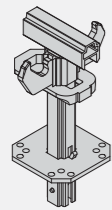
## Daftar Artikel

### Beam K-Deck



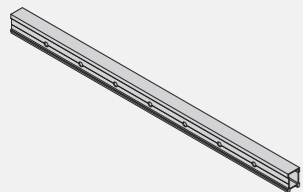
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Beam KD 1800	10,8	42000000
Beam KD 1200	7,1	
Beam KD 900	5,9	
Beam KD 600	4,2	

### Drop K-Deck



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Drop KD	3,5	42100000

### Filler K-Deck



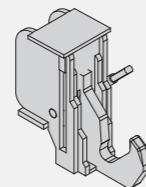
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Filler KD 2400	5,4	42300000
Filler KD 1200	2,7	
Filler KD 900	2	
Filler KD 600	1,3	

### Prop K-Deck



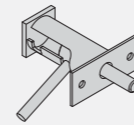
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
KD 6509 1.000 ~ 1.500 (7,5t)	6,5	42200000
KD 6514 1.500 ~ 2.500 (3,2t)	8,28	
KD 6520 2.100 ~ 3.200 (2t)	9,56	
KD 802 2.100 ~ 3.200 (2,8t)	11,27	
KD 803 3.100 ~ 4.200 (2,1t)	14,44	
KD 804 4.200 ~ 6.000 (1,7t)	22,54	

### Bracket K-Deck



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket KD	3,2	48001100

### Penguat K-Deck



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Penguat SC	0,25	48001200

## Ciri khas formwork Gang

Karena gedung semakin tinggi pada saat ini, perusahaan pembangunan harus memperhitungkan beberapa faktor termasuk kualitas, waktu pembangunan dan keselamatan pekerja lapangan. Sistem gang-form Kumkang kami akan memuaskan semua faktor di atas. Terbuat dari baja lunak, tanggung pekerja dihubungkan pada formwork yang akan meningkatkan keamanan pekerja lapangan. Melalui gang-form, finishing beton akan tidak terkalahkan sementara menyediakan lingkungan yang aman bagi pekerja dan mengurangi waktu pembangunan.

## Keuntungan formwork Gang

### Keamanan

- Lebar 600mm dari platform kerja akan memberikan lingkungan lebih aman bagi pekerja.

### Kualitas beton

- Dikarenakan penggunaan panel tunggal, gang-form akan mengizinkan struktur horizontal dan vertikal.

### Pemasangan

- Dibandingkan dengan formwork aluminium, gang-form akan mengurangi sangat banyak jumlah pekerja untuk pemasangan dan pembongkaran.

### Tugas pembangunan terus-menerus

- Saat pengaturan selesai dilakukan pada tingkat "0", pekerja dapat memulai proses plester pada tingkat "-1" dan "-2".

### Formwork besar

- 100% sistem spesial; gang-form akan diangkat menggunakan Menara crane atau melalui sistem pemanjatan kami dengan unit hidrolik.

## Karakteristik formwork Gang

- 2 walers akan dipasang (atas dan bawah) untuk memastikan kelurusan horizontal
- Dengan mudah menyesuaikan pada segala ukuran lebar tampak muka dan area tengah
- Dengan mudah menyesuaikan dengan formwork aluminium (tampak muka luar dan area tengah dengan gang-form dan dinding dalam, balok, kolom, slab dan tangga dengan formwork aluminium)
- Mengizinkan pemasangan safety net di seluruh tingkat.



# Formwork Gang

Sistem formwork Gang

Delhi One\_Delhi, India

P e m b a n g u n L o k a s i J e n i s S i s t e m  
 T Delhi One  
 n Larsen & Toubro Ltd.  
 i Delhi, India  
 s Gedung Serba Guna  
 m Formwork Gang, Sistem Climbing

Delhi One merupakan tanda kontemporer yang mewujudkan semangat kehidupan modern, dikilapkan dengan kemewahan tradisi yang panjang. Hal ini merupakan lingkungan eksklusif yang mencakup kehidupan, pekerjaan, hiburan dan retail mewah. Kehidupan, seperti pengalaman menyeluruh di mana berbagai aspek kehidupan sehari-hari dijalin menjadi polah tanpa sambungan.

## Ciri khas formwork Euro

Euro-form Kumkang merupakan "formwork modular", yang mengkombinasikan lembaran plywood dengan rangka baja. Digunakan di perumahan, gedung komersial (parkir/ basement), konstruksi sipil dan berbagai macam proyek lainnya, yang akan memenuhi persyaratan lapangan.

## Keuntungan formwork Euro

Euro-form kami merupakan sistem fleksibel, yang akan terus-menerus digunakan dengan aluminium atau formwork konvensional untuk memaksimalkan efisiensi di lapangan. Dengan menggantikan lembaran plywood, hal ini akan meningkatkan lebih jauh penggunaan berulang kalinya.

## Berat meja formwork Eropa

[Satuan : Kg]

Ukuran (mm)	Penguat Horizontal	Penguat Vertikal	A/G	Penguat 275mm	Plywood	Berat Total
600 X 1200	2,98	6,14	3,2	1,01	5,96	19,3
450 X 1200	2,22	6,14	2,38	-	4,43	15,16
400 X 1200	1,96	6,14	2,1	-	3,91	14,12
300 X 1200	1,45	6,14	1,55	-	2,89	12,04
600 X 1500	2,98	7,68	3,2	-	7,47	22,34
450 X 1500	2,22	7,68	2,38	-	5,55	17,82
400 X 1500	1,96	7,68	2,1	-	4,91	16,65
300 X 1500	1,45	7,68	1,55	-	3,63	14,31
600 X 900	2,98	4,61	3,2	1,01	4,45	15,24
450 X 900	2,22	4,61	2,38	-	3,3	12,51
400 X 900	1,96	4,61	2,1	-	2,92	11,59
300 X 900	1,45	4,61	1,55	-	2,16	9,77
500 X 1200	2,47	6,14	2,65	-	4,94	16,21
350 X 1200	1,7	6,14	1,83	-	3,4	13,08
250 X 1200	1,19	6,14	1,28	-	2,38	11
200 X 1200	0,94	6,14	1	-	1,87	9,96

# Formwork Euro

Sistem formwork Euro

Jeongwan lotte castle\_Busan, Korea

## Ciri khas formwork Aluminium & Kayu

Area formwork kami yang besar terbuat dari plywood dan balok timber/aluminium dan dinding baja. Dengan kebebasan desain, sistem formwork ini akan efisien digunakan untuk segala bentuk struktural.

- Melalui pengalaman intensif formwork kami, insinyur Kumkang Kind kami akan memperhitungkan kondisi lapangan dan penggunaan formwork oleh pekerja untuk mendesain area formwork yang besar dan efisien.
- Karena plywood akan digunakan sebagai muka formwork, hal ini akan mudah menyesuaikan dengan semua perubahan arsitektur atau struktural.

### + Pabrik Samsung S3 - Korea



### + Bandar Udara Internasional Incheon - Korea



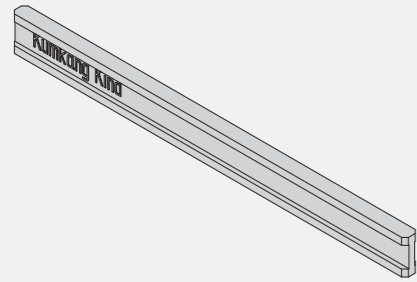
# Area formwork yang luas

Sistem formwork Aluminium & Kayu Kumkang

Pabrik Samsung S3\_Hwasung, Korea

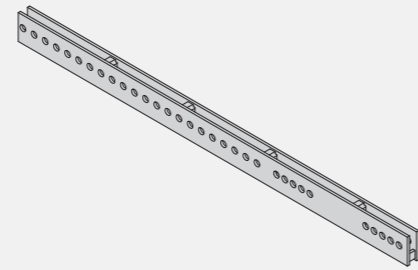
## Daftar Artikel

### Beam timber H20N



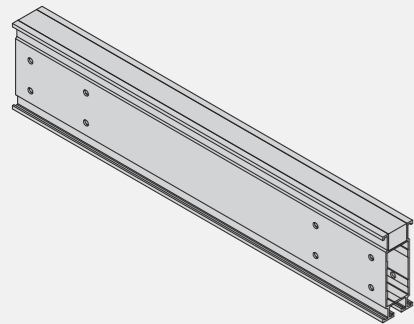
Komponen (mm)	Berat (kg/m)	Artikel No.
Beam timber H20N	5	k0110010

### Perluasan waling yang dapat diatur



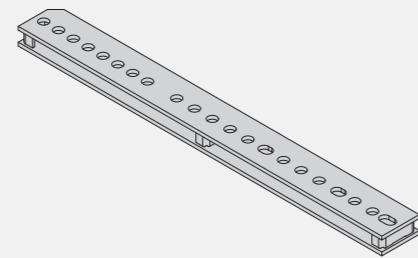
Komponen (mm)	Berat (kg/m)	Artikel No.
Perluasan waling yang dapat diatur 1400	5,71	k0110030

### Balok Al 200



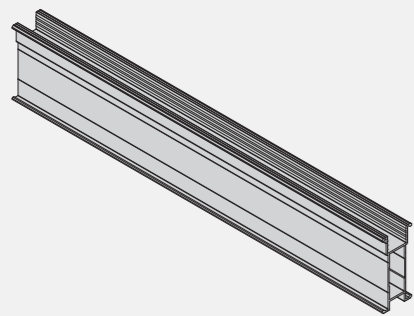
Komponen (mm)	Berat (kg/m)	Artikel No.
Balok Al 200	5,8	k0110020

### Perluasan waling yang dapat diatur ff20/50



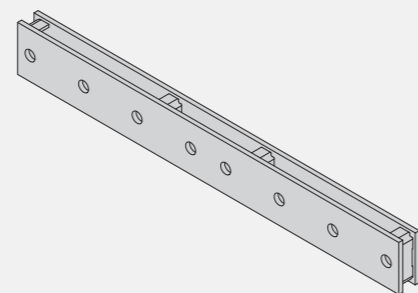
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
FF20/50	9,1	k0110110

### Balok Al 175



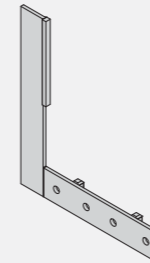
Komponen (mm)	Berat (kg/m)	Artikel No.
Balok Al 175	5,71	k0110030

### Pelat sambungan



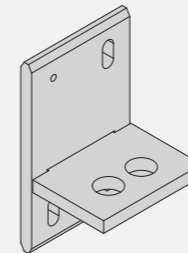
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pelat sambungan	9	k0110130

### Sudut pemasangan



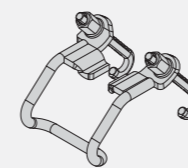
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Sudut pemasangan	7,4	k0110150

### Klem beam



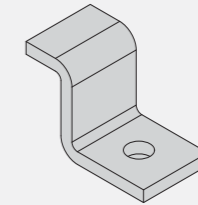
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Klem beam	1,2	k0110170

### Klem flens



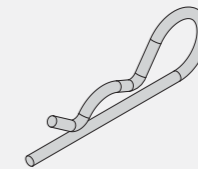
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Klem flens	1	k0110190

### Klem beam timber



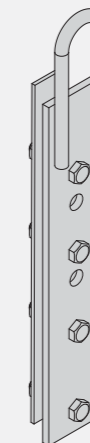
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Klem beam timber	0,21	k0110230

### Sping cotter



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Sping cotter 6mm	0,06	k0110241

### Bracket penangkat

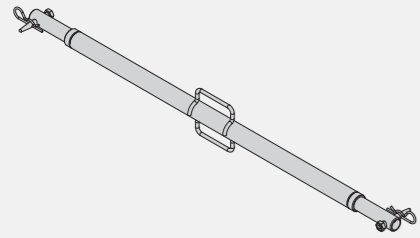


Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket penangkat	6,2	k0110330



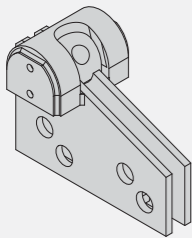
## Daftar Artikel

### Strut spindle



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Strut spindle t7	39,96	k0110370

### Bracket tie bersudut universal



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket tie bersudut universal	4,4	k0110470



## Ciri khas Kumkang Kind

Didesain dan diproduksi dari pengalaman besar di dalam/luar negeri dan pengetahuan teknik kami, reputasi formwork baja Kumkang kami setinggi langit!

Digunakan terutama untuk konstruksi sipil, formwork baja kami akan membantu pelanggan kami untuk mengurangi biaya sementara keselamatan pekerja meningkat. Terbuat dari baja berkekuatan tinggi, segala bentuk struktur akan menjadi didesain dan diproduksi efisien oleh Kumkang Kind.

- Bergantung pada perhitungan statistik, ketebalan formwork baja kami dari 4 sampai 10 inci.
- Berdasarkan persyaratan pelanggan, formwork baja kami dapat dari baja tahan karat; jadi akan meningkatkan pemakaian berulangnya.

### + Kereta bawah tanah jalur Bansong - Korea



### + Penambangan baja Hyundai - Korea



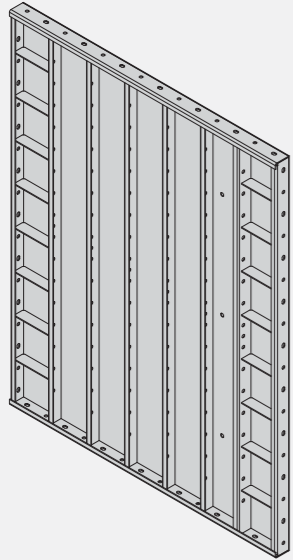
# Formwork Baja-K

Sistem form baja & Sus

Kereta bawah tanah Busan jalur Bansong \_Busan, Korea

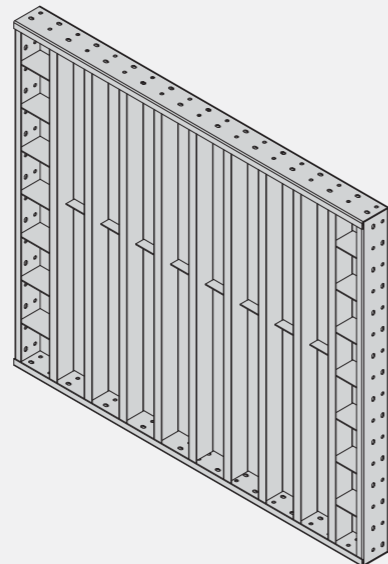
## Daftar Artikel

Formwork Baja-K form sus



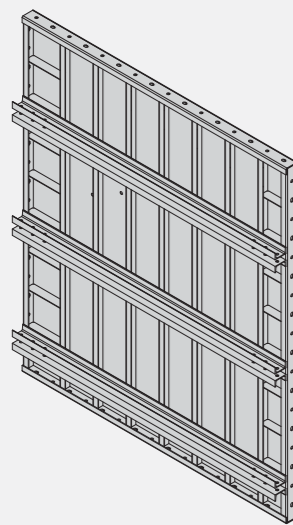
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Form Sus	144	k0120010

Formwork Baja-K form baja 6 inci



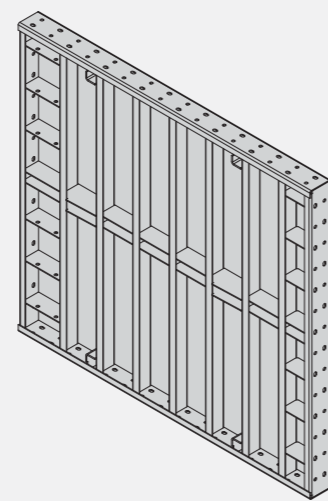
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Form baja 6 inci	55	k0130020

Formwork Baja-K form baja 4 inci



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Form baja 4 inci	43	k0130010

Formwork Baja-K form baja 8 inci



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Form baja 8 inci	67	k0130030

## Referensi Proyek

+ Proyek Marina Bay Suites(BFC-R2) - Singapura

- Form K-Al



+ The Minton Condo - Singapura

- Form K-Al



+ Anderson 18 Condominium - Singapura

- Form K-Al



+ DNP Tower, Kuala Lumpur - Malaysia

- Form K-Al Form, KSB-C



+ Menara Azelia, Kuala Lumpur - Malaysia

- Form K-Al



+ Menara ONE IFC, Kuala Lumpur - Malaysia

- Form K-Al



# Referensi Proyek

+ **Konominium STP, Penang - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Menara Petronas 3, Kuala Lumpur - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Time City, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al untuk 8 Blok



+ **Plaza Dolphin, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al, KGB-H



+ **Verve Suites, Kuala Lumpur - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Tropicana, Damansara - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Ecopark, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al



+ **Discovery Complex, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al



+ **Konominium Universe Prime, Sabah - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Cybercity 2, Sabah - Malaysia**

- Form K-Al



+ **Keangnam Landmark 72, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al, form Gang, KSC-50



+ **Trang An GP-Complex, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al



# Referensi Proyek

**+ Masteri Complex, Ho Chi Minh - Vietnam**

- Form K-Al untuk 5 Blok



**+ Ascent A, B, Ho Chi Minh - Vietnam**

- Form K-Al, Form Baja Gang



**+ True Friend, Da Nang - Vietnam**

- Form K-Al



**+ Yangon Amara Hotel, Yangon - Myanmar**

- Form K-Al



**+ Vista II, Ho Chi Minh - Vietnam**

- Form K-Al untuk 4 Blok



**+ Vinhomes Tan Cang, Ho Chi Minh - Vietnam**

- Form K-Al untuk 5 Blok



**+ Kondominium Gems, Yangon - Myanmar**

- Form K-Al untuk 4 Blok



**+ Kondominium Gandawin, Yangon - Myanmar**

- Form K-Al



**+ Green Valley, Ho Chi Minh - Vietnam**

- Form K-Al



**+ Vietinbank, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al



**+ Nanded City, Pune - India**

- Form K-Al



**+ Yoo Pune, Pune - India**

- Form K-Al



# Referensi Proyek

+ **Astoria Royale, Pune - India**

- Form K-Al



+ **Green Panvel, Mumbai - India**

- Form K-Al



+ **Fiorenza, Mumbai - India**

- Form K-Al



+ **The Address, Mumbai - India**

- Form K-Al



+ **Life Republic, Pune - India**

- Form K-Al



+ **Megapolis, Pune - India**

- Form K-Al



+ **Grand Arch, Delhi - India**

- Form K-Al



+ **Victory Valley, Delhi - India**

- Form K-Al



+ **Oasis, Mumbai - India**

- Form K-Al



+ **Ahuja Towers, Mumbai - India**

- Form K-Al



+ **Delhi one, Delhi - India**

- Form K-Al, form Gang, KGB-H



+ **Adani M2K, Delhi - India**

- Form K-Al



# Referensi Proyek

+ The Galleria, Bangalore - India

- Form K-Al



+ Vaibhava, Bangalore - India

- Form K-Al



+ Hunnu 2222 Residence, Ulaanbaatar - Mongolia

- Form K-Al, form baja gang



+ Shangri-La Hotel, Ulaanbaatar - Mongolia

- Form K-Al



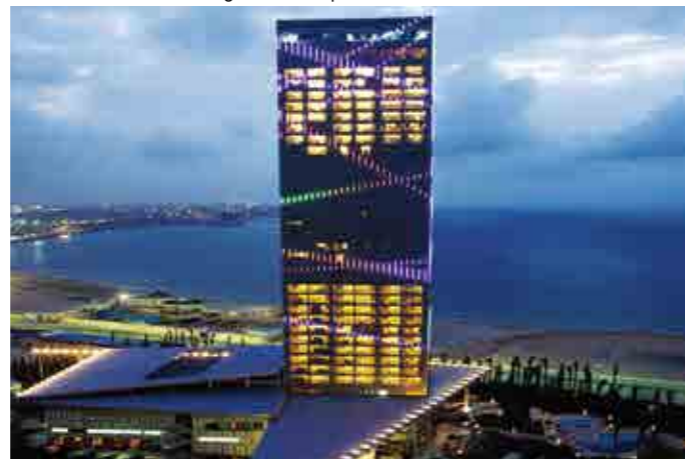
+ Napa valley, Bangalore - India

- Form K-Al



+ Daewoo Tripoli Hotel, Tripoli - Libya

- Form K-Al, form Gang, form Eropa, KGB-C



+ Apartemen residential, Colombo - Sri Lanka

- Form K-Al



+ Residencial Mirante, Suzano - Brazil

- Form K-Al



+ Proyek Perumahan 50.000 Buah, Tripoli - Libya

- Form K-Al



+ Phnom Penh Tower, Phnom Penh - Kambodia

- Form K-Al Form, KSB-C



+ Social housing, Oued-Rhiou - Algeria

- Form K-Al



+ Villa maya, Nairobi - Kenya

- Form K-Al



# Sistem Pemanjatan

Berdasarkan teknologi kreatif, kami, Kumkang Kind, melakukan yang terbaik untuk menyediakan sistem optimum kepada pelanggan kami.

Dengan teknologi manufaktur tercanggih dan pengetahuan teknik dari pengalaman luas kami dalam & luar negeri, Kumkang Kind akan selalu menyediakan sistem formwork terekonomis dan terproduktif kepada pelanggan kami. Kumkang Kind akan menciptakan era baru dari sistem formwork di pasaran dunia.







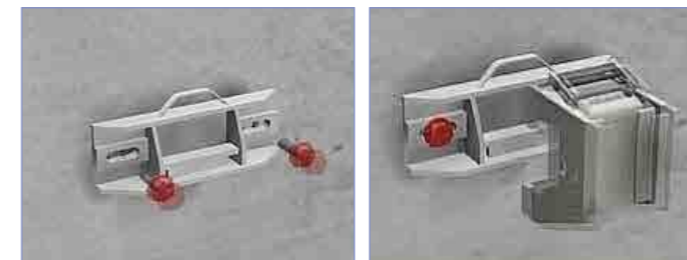
## Ciri khas KSC 100

KSC 100 kami merupakan sistem self-climbing yang banyak digunakan untuk perumahan, komersial dan proyek teknik sipil. Bracket keseluruhan ditempelkan silinder hidrolik yang mengurangi banyak waktu pembangunan secara keseluruhan.

Karena sistem yang sangat aman dan mudah digunakan, KSC 100 akan digunakan untuk metode pembangunan dinding utama (proses cor) dari gedung tingkat tinggi, tiang dan struktur berat.

- Profil dan panggung diangkat secara terpisah.
- Sejak lebar panggung KSC 100 3m dan dapat sampai tingkat 6, hal ini menyediakan lingkungan kerja lebih aman dan lebih baik untuk pekerja. Lebih jauh, hal ini akan mengizinkan perakitan baja rebar di awal pengerjaan.
- Pengangkatan KSC 100 mudah dikendalikan dengan remote control dan dapat mengangkat hingga 15-20 bracket pada waktu yang bersamaan.
- Perubahan struktural hingga 200mm dapat menyesuaikan sendiri dengan sistem (untuk lebih dari 200mm, membutuhkan penyesuaian khusus).
- KSC 100 dapat digunakan untuk lantai ketinggian dari 3m sampai 6m dan mudah disesuaikan untuk perubahan ketinggian lantai.
- KSC 100 mengizinkan kemiringan +/- 15 derajat.
- Bergantung pada kondisi lapangan, KSC 100 dapat dipasang pada kepala crane atau pada CPB.
- Dengan pengecualian pada pemasangan awal dan pembongkarannya, KSC 100 tidak membutuhkan crane tower untuk penggunaannya.

### + Sistem bantalan KSC 100

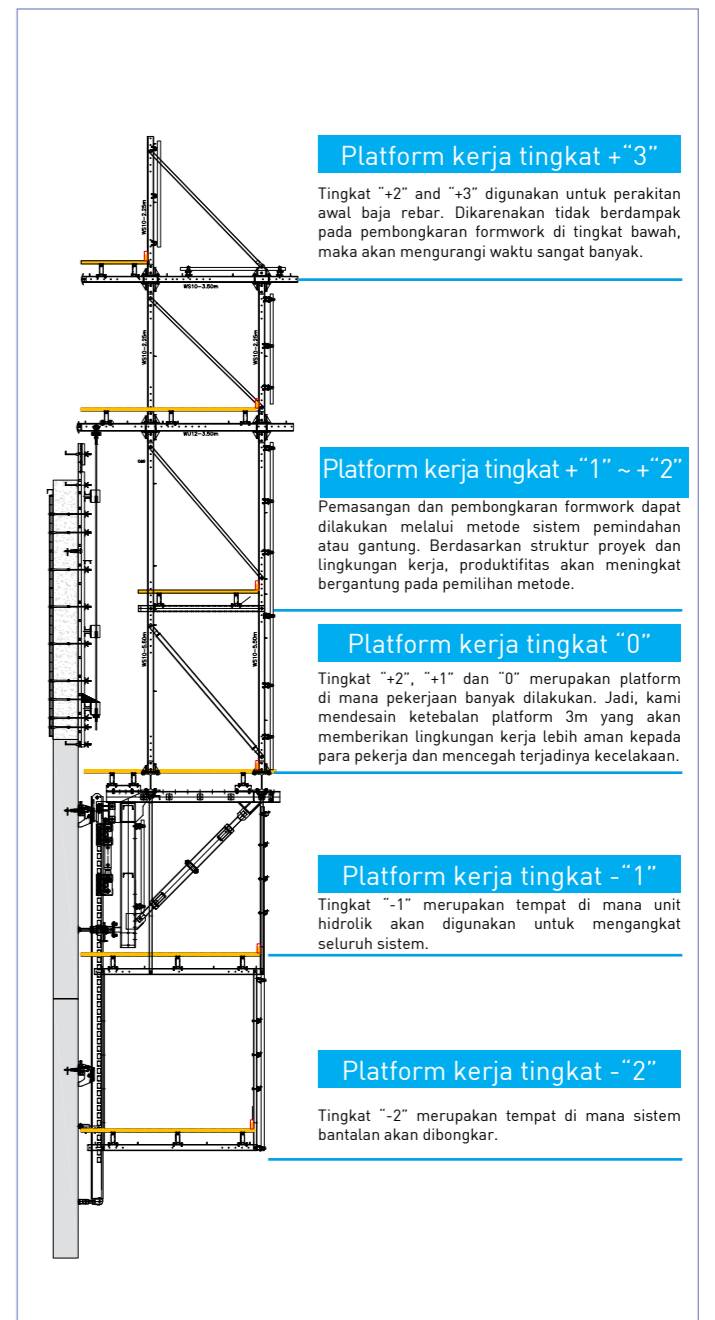


Salah satu perusahaan terbesar di Republik Korea, Samsung Electronics, menggunakan KSC Kumkang kami untuk membangun semikonduktor pusat R&D mereka. Proyek yang terdiri dari 2 blok dengan 27 lantai, menggunakan metode pembangunan dinding inti agar mencapai waktu 4 hari.

## Spesifikasi Sistem

Beban diizinkan	100kN [10ton]
Tinggi pengecoran beton	3,0-6,0m
Kecepatan pengangkatan	5min/1m
Metode pengangkatan	Hidrolik

### + Potongan tipikal KSC 100



# KSC 100

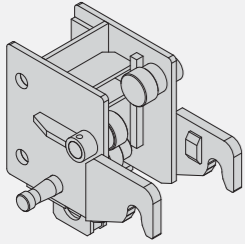
Kumkang Self Climbing 100 – pengangkatan hidrolik

Samsung DSR\_Hwaseong, Korea

P J T Samsung DRS  
Pembangun Samsung C&T  
L o k a s i Hwaseong, Korea  
J e n i s Kompleksitas Penelitian  
S i s t e m KSC 100

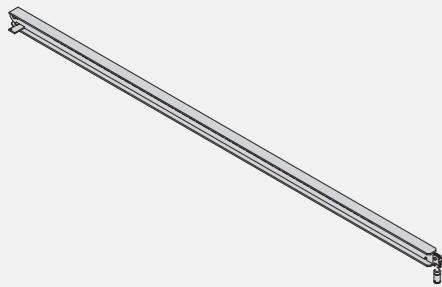
## Daftar Artikel

### Pengangkutan climbing KSC 100



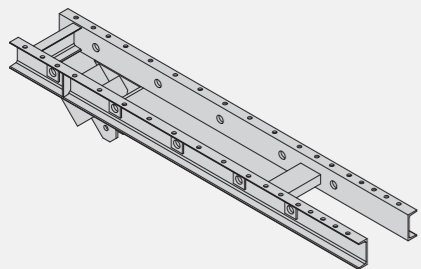
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pengangkutan climbing	74	k0370010

### Profil climbing KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil climbing	456	k0370020

### Profil horizontal KSC 100



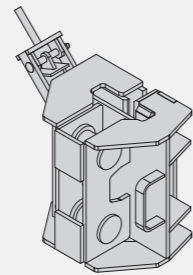
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil horizontal	140	k0370030

### Silinder hidrolik KSC 100



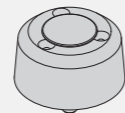
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Silinder hidrolik	39	k0370050

### Mekanisme pengangkatan KSC 100



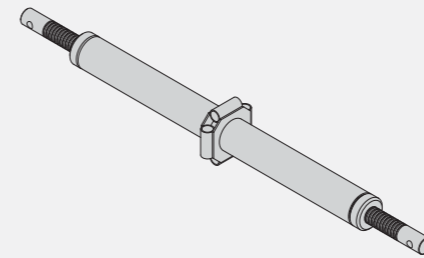
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Mekanisme pengangkatan	50,9	k0370070

### Penempatan kerucut-N KSC 100



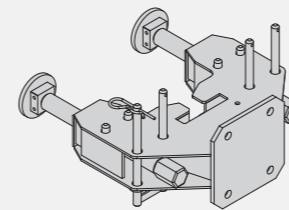
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Penempatan kerucut-N	0,5	k0370080

### Strut spindle KSC 100



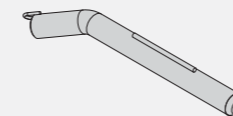
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Strut spindle	65,3	k0370110

### Pengangkutan penyangga KSC 100



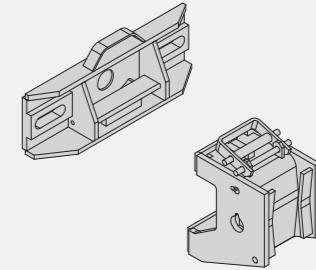
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pengangkutan penyangga	59,5	k0370120

### Pin suspensi KSC 100



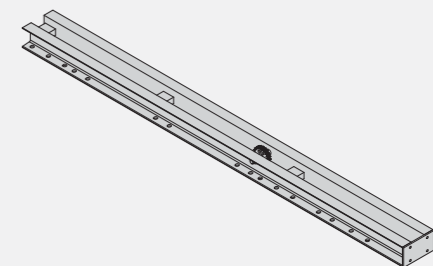
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pin suspensi	5	k0370130

### Bantalan suspensi KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bantalan suspensi	48,7	k0370140

### Profil travelling mf KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil travelling mf	79	k0370150

## Daftar Artikel

### Unit hidrolik KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Unit hidrolik	1.000	-

### Pipa bundar KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pipa bundar	15,2	-

### Radio remote control KSC 100



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Radio remote control	-	-



## Ciri khas KSC 50

KSC 50 kami merupakan sistem self-climbing yang banyak digunakan untuk perumahan, komersial dan proyek teknik sipil. Bracket keseluruhan ditempelkan silinder hidrolik yang mengurangi banyak waktu pembangunan secara keseluruhan.

- Profil dan panggung diangkat secara terpisah.
- Sejak lebar panggung KSC 50 2,3m dan dapat sampai tingkat 5, hal ini menyediakan lingkungan kerja lebih aman dan lebih baik untuk pekerja.
- Pangkatan KSC 50 mudah dikendalikan dengan remote control dan dapat mengangkat hingga 30~40 bracket pada waktu yang bersamaan.
- KSC 50 dapat digunakan untuk lantai ketinggian dari 2,8m sampai 3,5m dan mudah disesuaikan untuk perubahan ketinggian lantai.
- KSC 50 mengijinkan kemiringan +/- 15 derajat.
- Dengan pengecualian pada pemasangan awal dan pembongkarannya, KSC 50 tidak membutuhkan crane tower untuk penggunaannya.

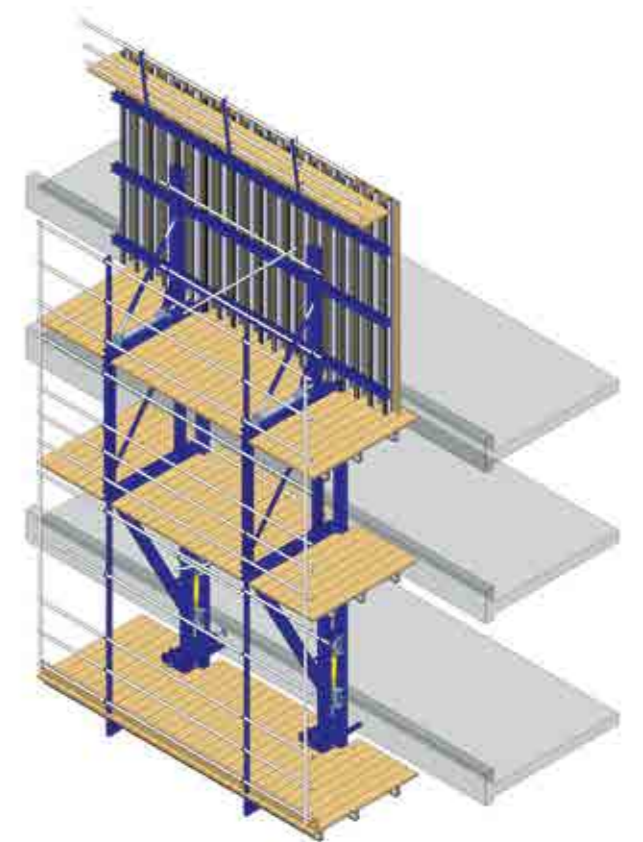
### + Bagian penggerak KSC 50



## Spesifikasi Sistem

Beban diizinkan	50kN [5ton]
Tinggi pengecoran beton	2,8~3,5m
Kecepatan pengangkatan	5min/1m
Metode pengangkatan	Hidrolik

- Paten produk : Registrasi No. 10-0841011



# KSC 50

Kumkang Self Climbing 50 – pengangkatan hidrolik

W\_Busan, Korea

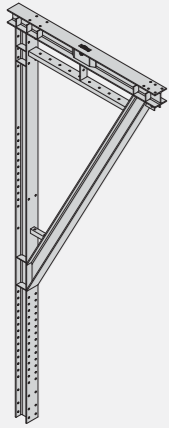
P J T W  
 Pembangun IS dongseo  
 Lokasi Busan, Korea  
 Jenis Bangunan perumahan super tingkat tinggi  
 Sistem Al. Form, Form Gang, KSC 50, KGB-H

Memiliki pemandangan yang Indah dari jembatan Busan's Gwang An, proyek "W" terdiri dari 4 blok dengan 69 lantai dan menggunakan metode pembangunan dinding tengah dengan KSC 50 kami. Karena kedekatannya dengan lau yang berangin kuat, Kumkang Kind telah menyediakan KSC 50, yang telah didesain untuk memberikan lingkungan kerja yang aman bagi para pekerja.



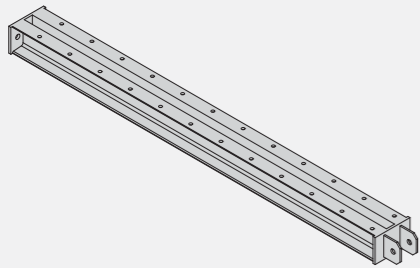
## Daftar Artikel

### Bracket climbing KSC 50



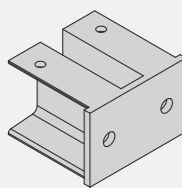
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket climbing	322,65	k0310010

### Dek tingkat-2 KSC 50



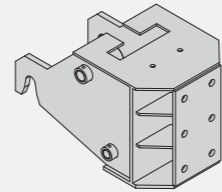
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Dek tingkat-2	31,47	k0310020

### Penambahan dek kerja KSC 50



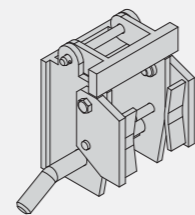
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Penambahan dek kerja	3,36	k0310030

### Pengangkutan climbing KSC 50



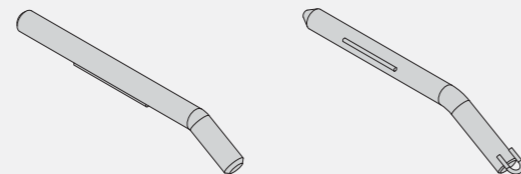
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pengangkutan climbing	44,16	k0310050

### Bantalan climbing KSC 50



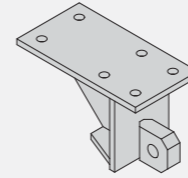
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bantalan climbing	18,5	k0310060

### Pin suspensi KSC 50



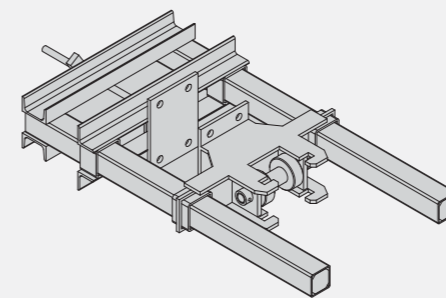
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pin suspensi	2,19	k0310070
Pin suspensi	2	k0360120

### Mekanisme pengangkatan bracket KSC 50



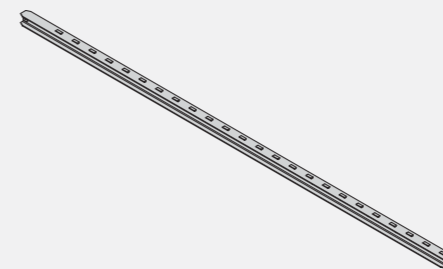
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Mekanisme pengangkatan bracket	7,79	k0310080

### Bracket pendukung KSC 50



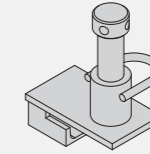
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket pendukung	16,75	k0310090

### Profil climbing KSC 50



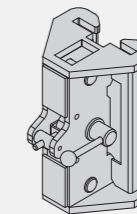
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil climbing	250	k0310100

### Profil pendukung climbing KSC 50



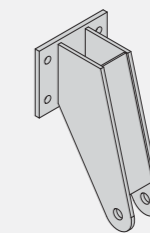
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil pendukung climbing	5,5	k0310110

### Mekanisme pengangkatan KSC 50



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Mekanisme pengangkatan	16,9	k0310120

### Adaptor waler vertikal KSC 50



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Adaptor waler vertikal	9,95	k0310130



## Ciri khas KGB-H

Kumkang Gang-form Bracket (KGB-H) merupakan sistem rangkap di mana gang-form dipasang pada platform kerja untuk pemasangan, pembongkaran dan pengangkatan formwork pada tampak muka luar. Memiliki lebar platform 2,2m, menawarkan sistem pemanjatan lebih aman untuk perusahaan pembangunan.

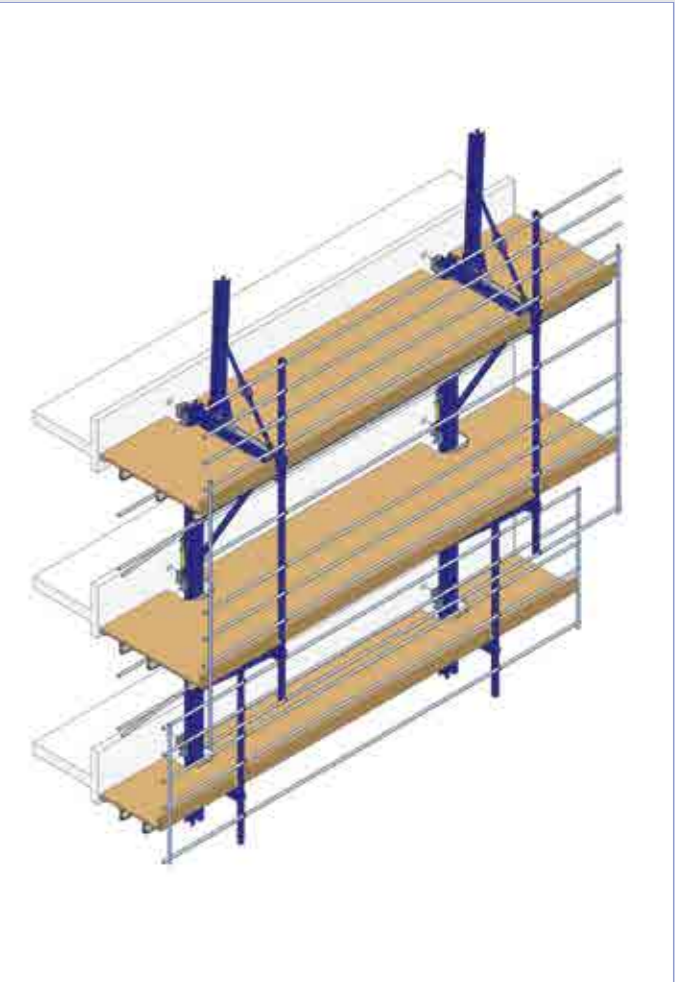
Karena pengangkatan KGB-H dapat dilakukan dengan crane tower atau unit hidrolik yang dapat dipindahkan, hal ini secara efisien akan mengatur waktu pembangunan.

- Berbeda dengan KSC 100 atau 50, KGB-H menggunakan profil dan platform monolitik.
- Profil yang sama dapat dimodifikasi menjadi sistem lainnya (KSB, sistem pengangkatan bahan dan lainnya)
- Peralatan hidrolik (unit dan silinder) yang mudah dibawa.
- Desain bantalan yang mudah dipakai.
- Keberadaan titik penghubung pada bantalan bawah mempermudah pemasangan.
- Dikarenakan bantalan merupakan tipe terbuka, pemasangan horizontal platform dimungkinkan (pemasangan setelah penuangan beton pada 2 lantai).
- Lebih ringan dari KSC 100 dan 50, pemasangan dan pembongkaran KGB-H lebih mudah.
- KGB-H mudah menyesuaikan dengan perubahan ketinggian lantai (lantai dasar, lantai perlindungan dan lainnya).

## Spesifikasi Sistem

Beban diizinkan	50kN [5ton]
Tinggi pengecoran beton	2,0-5,0m
Kecepatan pengangkatan	3,5min/1m
Metode pengangkatan	Hidrolik portable

- Paten produk : Registrasi No. 10-2009-0064761



# KGB-H

Kumkang Gangform Bracket – Pengangkatan hidrolik

Ichon Caelitus\_Seoul, Korea

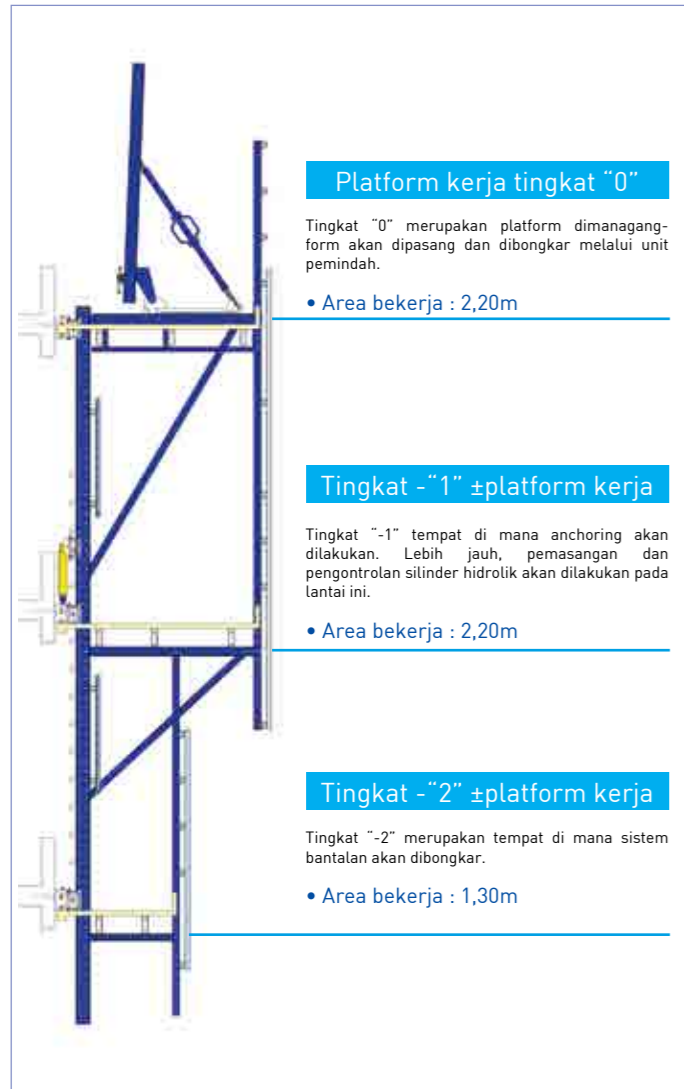
P e m b a n g u n : Ichon Caelitus  
 P e m b a n g u n : Samsung C&T  
 L o k a s i : Seoul, Korea  
 J e n i s : Rumah super tingkat tinggi  
 S i s t e m : KGB-H

Dibangun dengan Samsung C&T, proyek Caelitus terdiri dari 3 blok dengan 56 lantai, total 460 unit. KSC 50 digunakan untuk bagian inti (pit E/V) sementara KGB-H digunakan untuk tampak muka bagian luar.



# Fasilitas Special

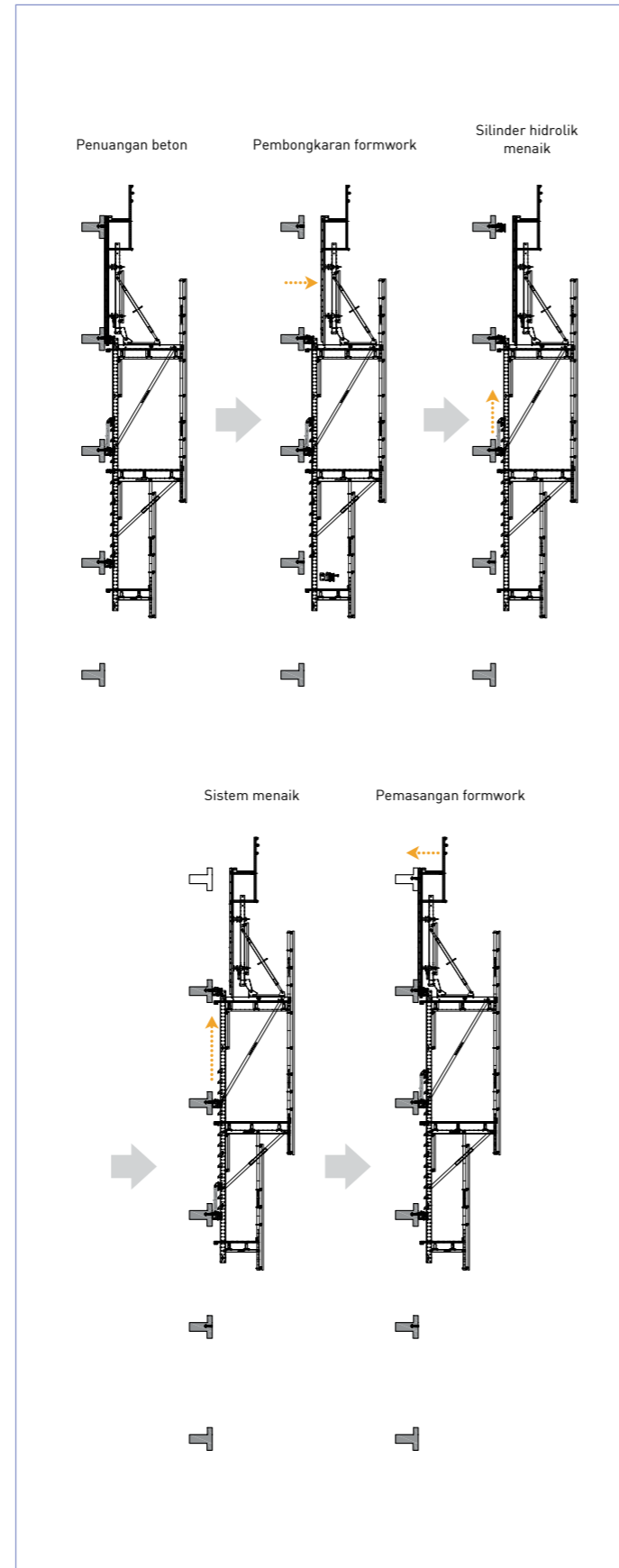
## + Penampang KGB-H



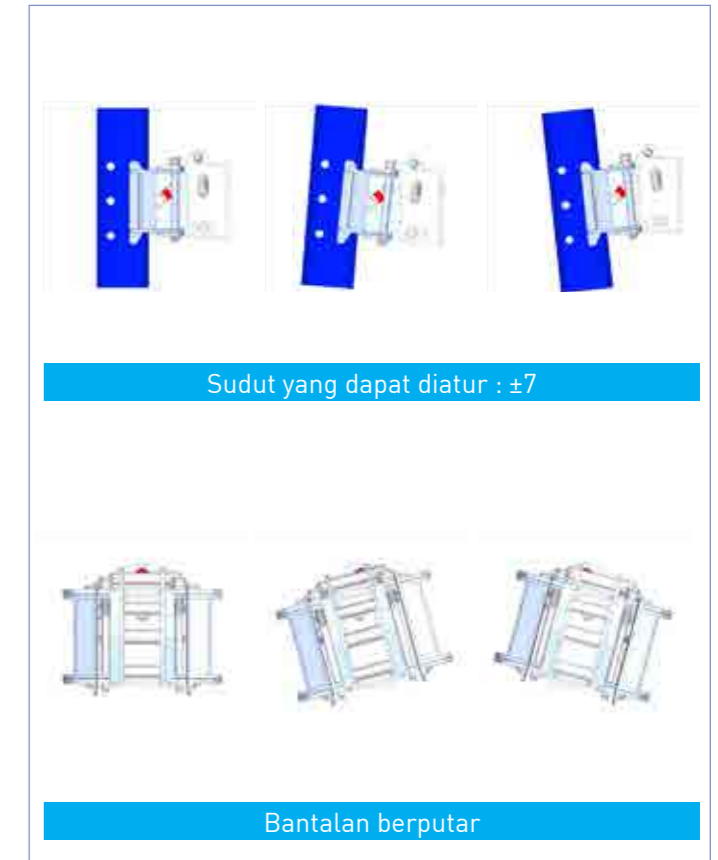
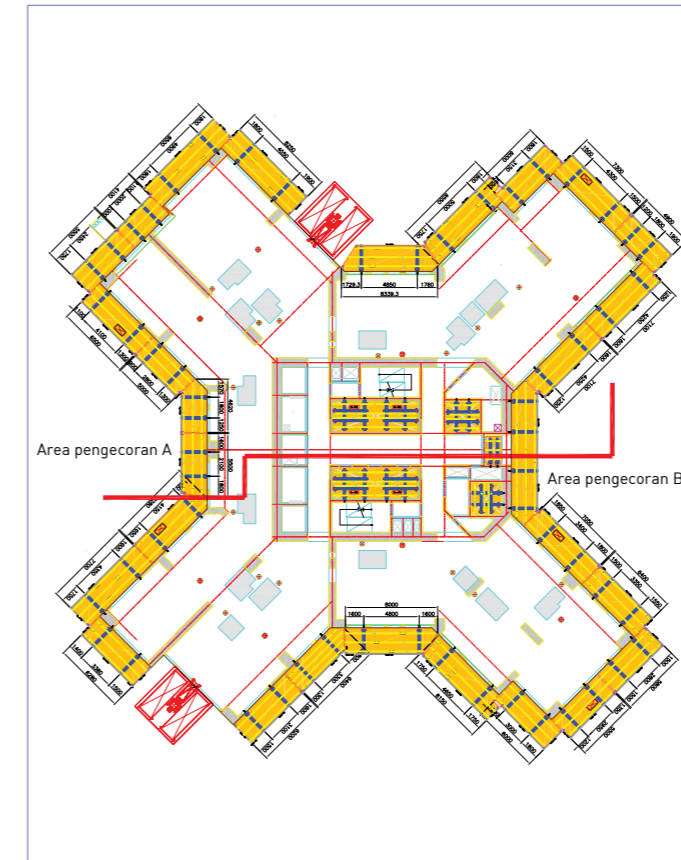
## + Sistem bantalan KGB-H



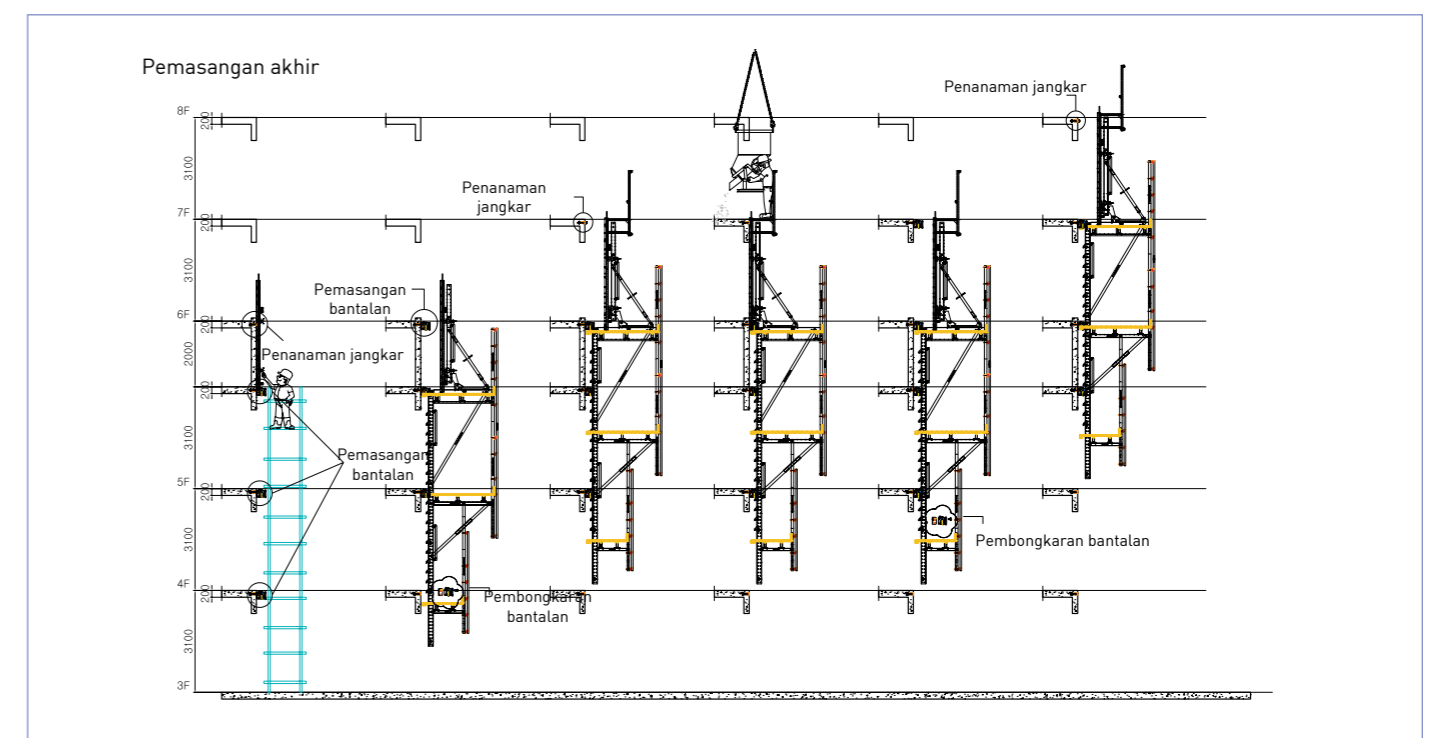
## + Alur pekerjaan KGB-H



## + Gambar lantai tipikal dan rencana proses pengangkatan + Sistem bantalan KGB-H & KSB-H



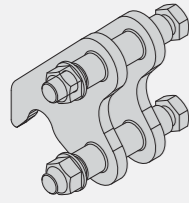
## + Urutan Tipikal KGB-H





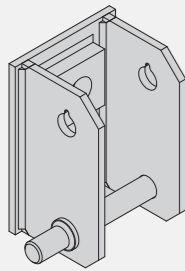
## Daftar Artikel

### Stopper KGB-H



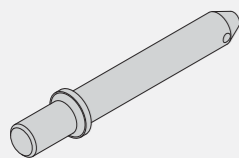
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Stopper	2,48	k0330110

### Adaptor bantalan KGB-H



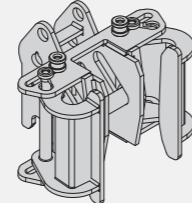
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Adaptor bantalan	6,33	k0330120

### Pin pendukung KGB-H



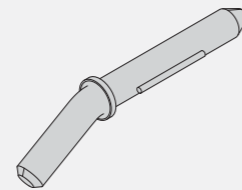
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pin pendukung	0,8	k0330121

### Suspensi bantalan KGB-H



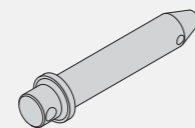
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bantalan suspensi	14,69	k0330130

### Pin suspensi KGB-H



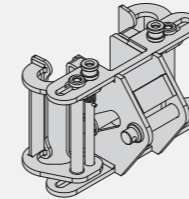
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pin suspensi	0,98	k0330140

### Pin silinder KGB-H



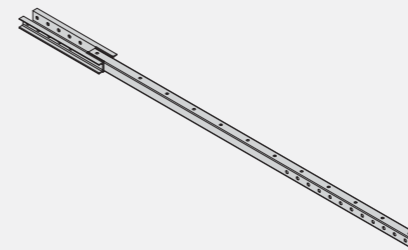
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pin silinder	0,62	k0330150

### Perangkat panduan KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Perangkat panduan	12,37	k0330160

### Suspensi profil-w KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Suspensi profil-w	31,3	k0330170

### Silinder hidrolik KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Silinder hidrolik	21	-

### Unit hidrolik KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Unit hidrolik	85	-

### Pipa bundar KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pipa bundar	9	-

### Remote control KGB-H



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Remote control	-	-

## Ciri khas of KSB-H

Kumkang Slab Bracket (KSB-H) digunakan sebagai platform kerja luar pada slab datar reinforced concrete (RC) atau struktur steel reinforced concrete (SRC). Dengan platform yang besar, mengizinkan pemasangan dan pembongkaran formwork tampak muka dan baja rebar sementara mencegah jatuhnya bahan bangunan

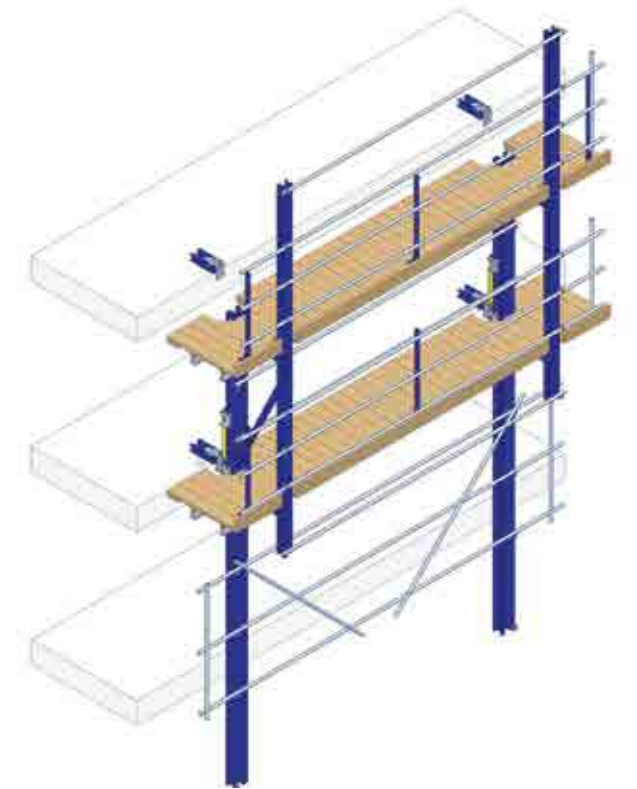
Dikarenakan pengangkatan KSB-H dapat dilakukan dengan crane tower atau unit hidrolik removable, maka akan mengatur secara efisien waktu pembangunan.

- Berbeda dengan KSC 100 atau 50, KSB-H menggunakan profil dan platform monolitik.
- Profil yang sama dapat dimodifikasi menjadi sistem lainnya (KGB, sistem pengangkatan bahan dan lainnya)
- Desain bantalan yang mudah dipakai.
- Dikarenakan bantalan merupakan tipe terbuka, pemasangan horizontal platform dimungkinkan (pemasangan setelah penuangan beton pada 2 lantai).
- Lebih ringan dari KSC 100 dan 50, pemasangan dan pembongkaran KSB-H lebih mudah.
- KSB-H mudah menyesuaikan dengan perubahan ketinggian lantai (lantai dasar, lantai perlindungan dan lainnya)

## Spesifikasi Sistem

Beban diizinkan	50kN [5ton]
Tinggi pengecoran beton	2,0-5,0m
Kecepatan pengangkatan	3,5min/1m
Metode pengangkatan	Hidrolik portable

- Paten produk : Registrasi No. 10-1040033



# KSB-H

Kumkang Slab Bracket – pengangkatan hidrolik

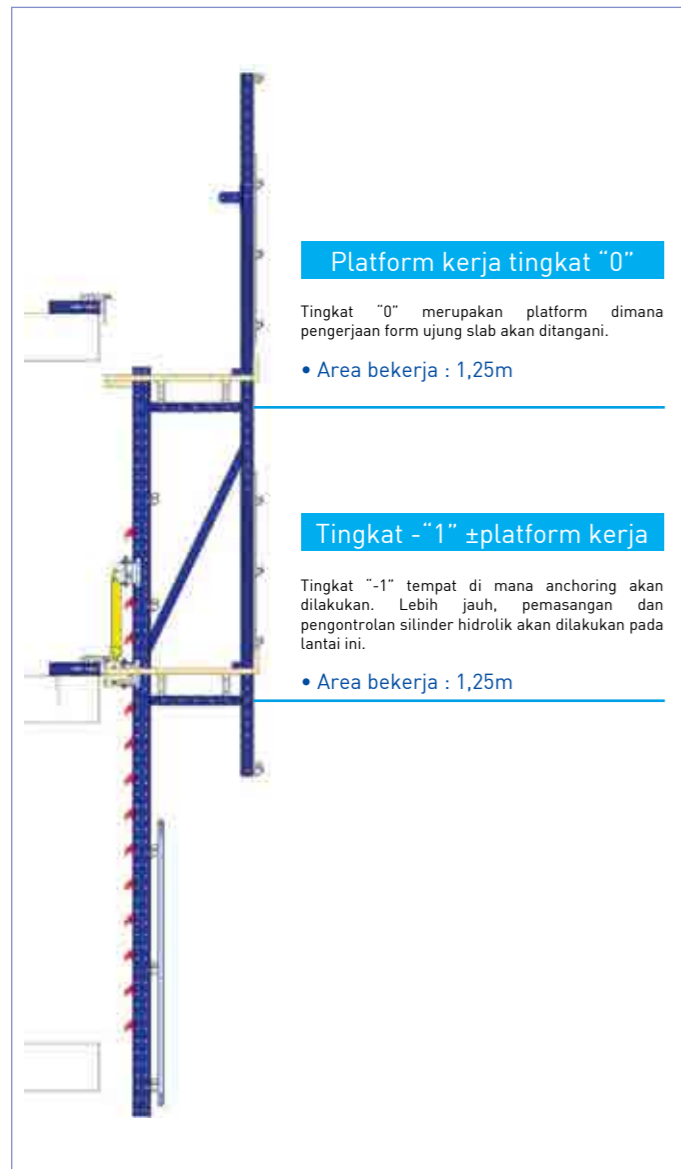
KEPCO\_Gimcheon, Korea

P e n g a n t a n Kantor pusat baru KEPCO E&C  
P e m b a n g u n Daelim  
L o k a s i Gimcheon, Korea  
J e n i s Gedung perkantoran  
S i s t e m KSB-H

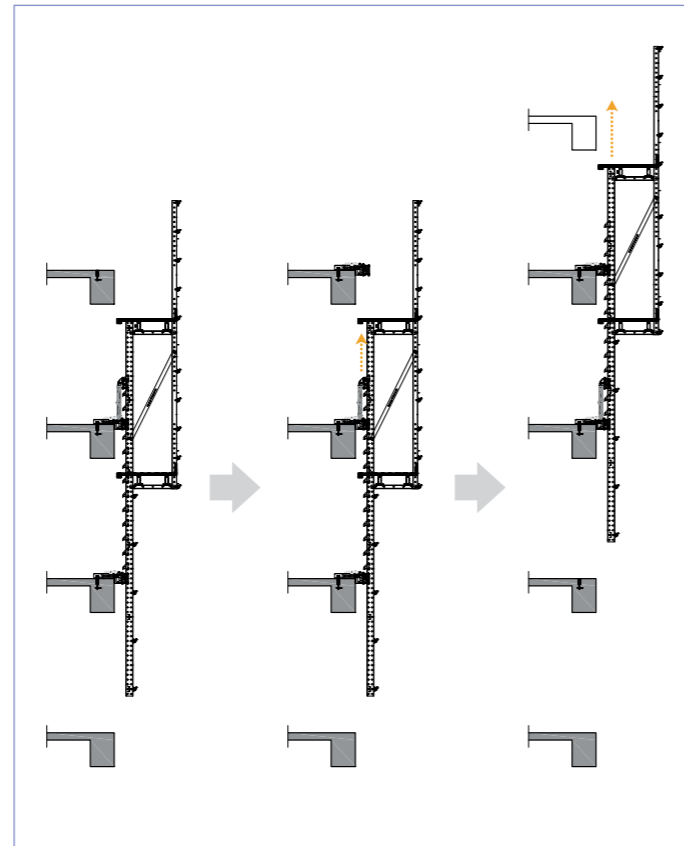
Kantor pusat baru dari Korea Electric Power Corporation (KEPCO) berlokasi di Gimcheon newtown. Untuk membangun struktur Indah ini, KSB\_H kami disediakan untuk mengamankan tampak muka luar 28 lantai.

# Fasilitas Special

## + Penampang KSB-H



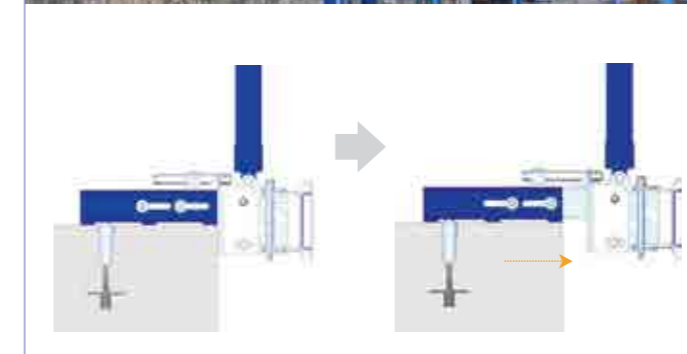
## + Alur kerja KSB-H



## + Sistem bantalan KSB-H



## + Unit Slab Anchor untuk Sistem KSB-H



- KSB-H didesain untuk dapat menyesuaikan perubahan struktur tampak muka luar. Dengan mengontrol baut atas unit anchor, akan dapat dimajukan atau dimundurkan sebanyak 40mm.

## + Unit Operasional Hidrolik [KGB-H & KSB-H]

### Spesifikasi

Metode operasional	Sistem sinkronisasi
Tegangan jaringan yang dibutuhkan	3-fasa 380V, 60Hz
Tekanan kerja	210 bar
Penyediaan kabel	5,5 SQ
Output motor penggerak	3,7kw (5HP)
Dimensi	0,5m(W) X 0,5(B) X 1,0m(H)
Tangki hidrolik	45 liter
Berat	sekitar 85kg (tidak termasuk hidrolik)



- Unit hidrolik harus hanya dioperasikan oleh operator yang telah menerima pelatihan teknik dari pengawas.
- Operator harus memeriksa jika ada interferensi pada sistem dan keselamatannya sebelum mengoperasikan unit hidrolik.
- Jangan menyentuh bagian penggerak saat operasional.
- Setelah menaikkan unit hidrolik, harus diangkat ke tingkat atasnya sebelum pemasangannya.
- Ketika hujan, unit hidrolik harus dicegah dari kondisi basah. (konektor sumber tenaga)
- Setelah menggunakan unit hidrolik, bagian terbebani harus dikembalikan sebelum memindahkannya.
- Jangan mengoperasikan unit hidrolik dengan sengaja. [Jika rusak, hubungi kami untuk perbaikan]

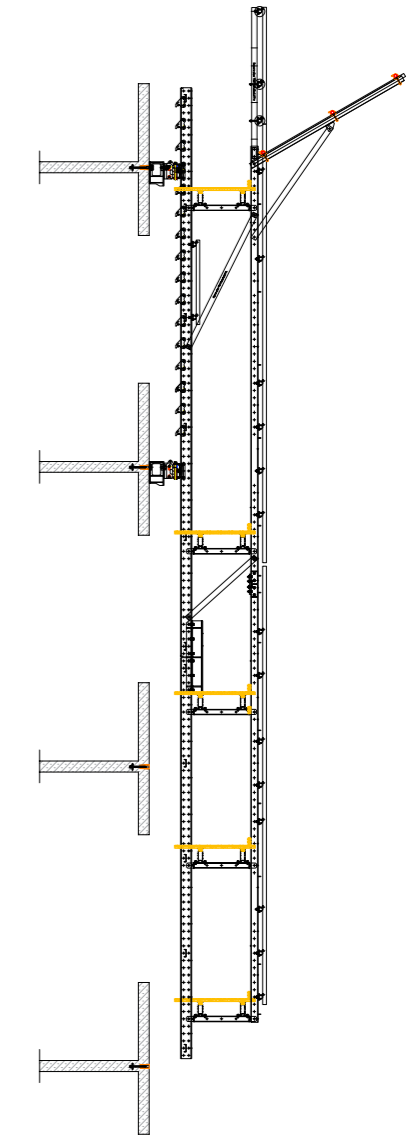


## Ciri khas KSB-P

Untuk memenuhi permintaan terus-menerus dari pelanggan kami, Kumkang Kind telah mengembangkan sistem baru; Kumkang Slab Bracket – Perlindungan Layar.

KSB-P kami mengizinkan finishing tampak muka seperti pada pemasangan jendela, pekerjaan batu bata dan lainnya dalam lingkungan yang aman.

- Berbeda dengan KSC 100 atau 50, KSB-P menggunakan profil dan platform monolitik.
- Profil yang sama dapat dimodifikasi menjadi sistem lain (KGB, KSB, sistem pengangkatan bahan dan lainnya)
- Desain bantalan yang mudah dipakai.
- Dikarenakan bantalan merupakan tipe terbuka, pemasangan horizontal platform dimungkinkan (pemasangan setelah penuangan beton pada 2 lantai).
- Lebih ringan dari KSC 100 dan 50, pemasangan dan pembongkaran KGB-H lebih mudah.
- KSB-P memberikan platform kerja yang lebar untuk melakukan pekerjaan finishing



# KSB-P

Kumkang Slab Bracket – Perlindungan Layar

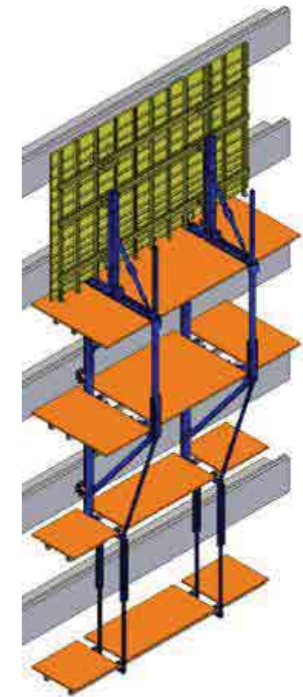
Kota Prugio\_Seoul, Korea

## Ciri Khas KGB-C

Bracket Kumkang Gang-form (diangkat melalui crane tower) merupakan sistem pemanjatan terpandu pertama yang dikembangkan di Korea Selatan di mana profil dan platform dari monolitik.

Walaupun kapasitas menara crane akan menentukan ukuran platform, perusahaan konstruksi tetap menggunakan sistem ini untuk gedung tingkat tinggi dan gedung serbaguna mereka karena efektivitas biaya, kualitas dan keamanan.

- Berbeda dengan KSC 100 atau 50, KGB-C menggunakan monolitik untuk profil dan platform.
- Profil yang sama dapat dimodifikasi menjadi sistem lainnya (KSB, sistem pengangkatan bahan dan lainnya)
- KGB-C diangkat menggunakan menara crane.
- Melalui penggunaan bantalan, akan mengizinkan sistem untuk memanjat vertikal sehingga menjadikan pembangunan lebih aman.
- Bergantung pada lokasi menara crane dan kapasitasnya, desain dari KGB-C akan dimaksimalkan.



### + Park View Xi - Korea



### + Posco The Sharp Greensquare - Korea



# KGB-C

Bracket Gangform Kumkang – Pengangkatan crane

**Kumjung Cherevil\_Gunpo, Korea**

**P** e n g a n g u t Kumjung Cherevil  
**P** e m b a n g u n Industri berat Samsung  
**L** o k a s i Gunpo, Korea  
**J** e n i s Perumahan tingkat tinggi  
**S** i s t e m KGB-C

The Samsung Cherevil merupakan proyek 2 blok, 37 lantai di Gunpo. KGB-C 6 tingkat mengizinkan pemasangan gang-form sementara memastikan pekerjaan selesai dalam lingkungan kerja yang aman.

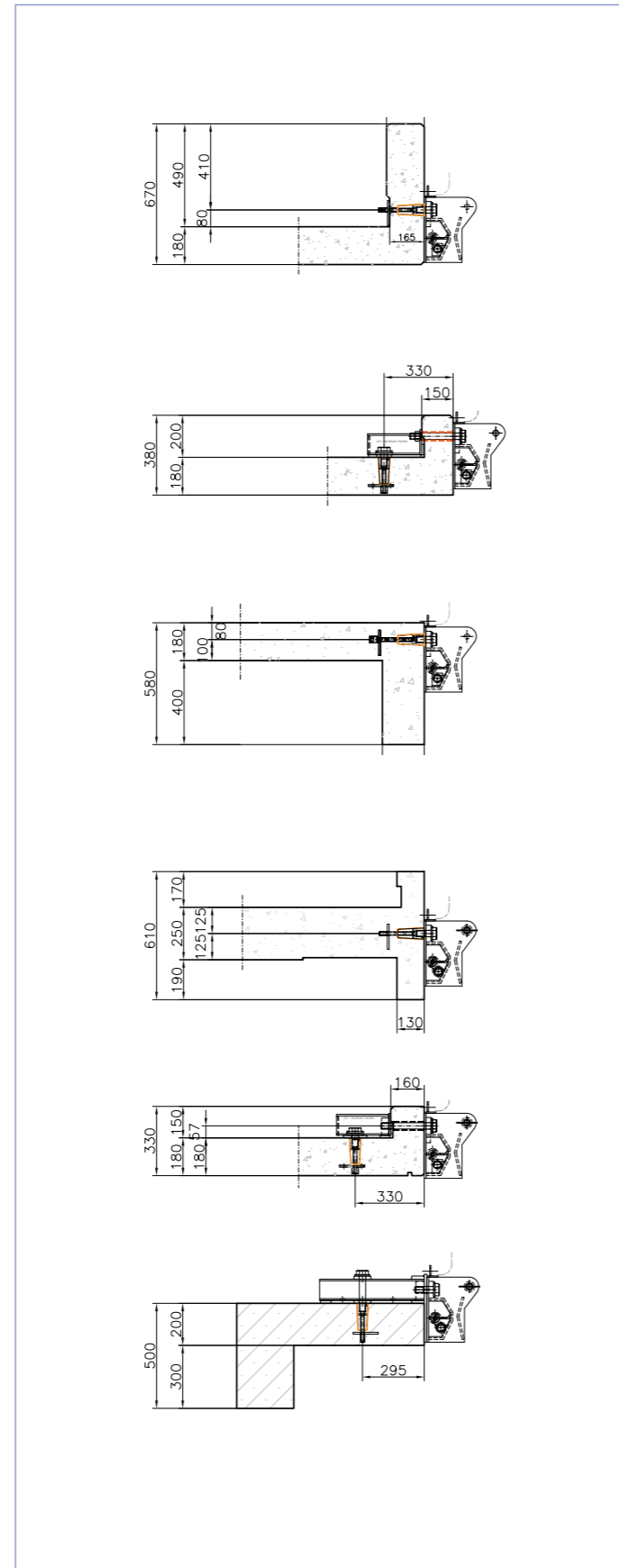


# Fasilitas Special

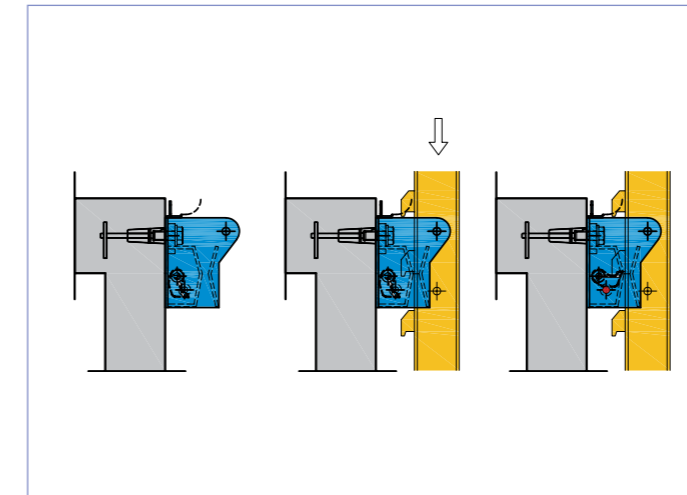
## + Penampang KGB-C



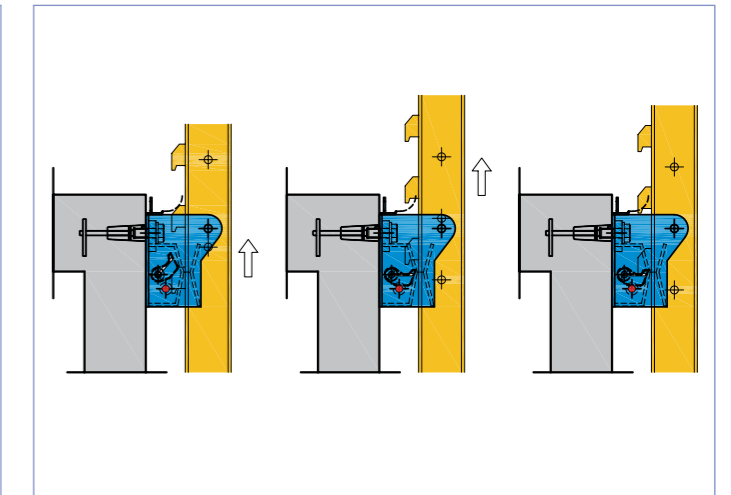
## + Pemasangan bantalan didasarkan pada jenis slab



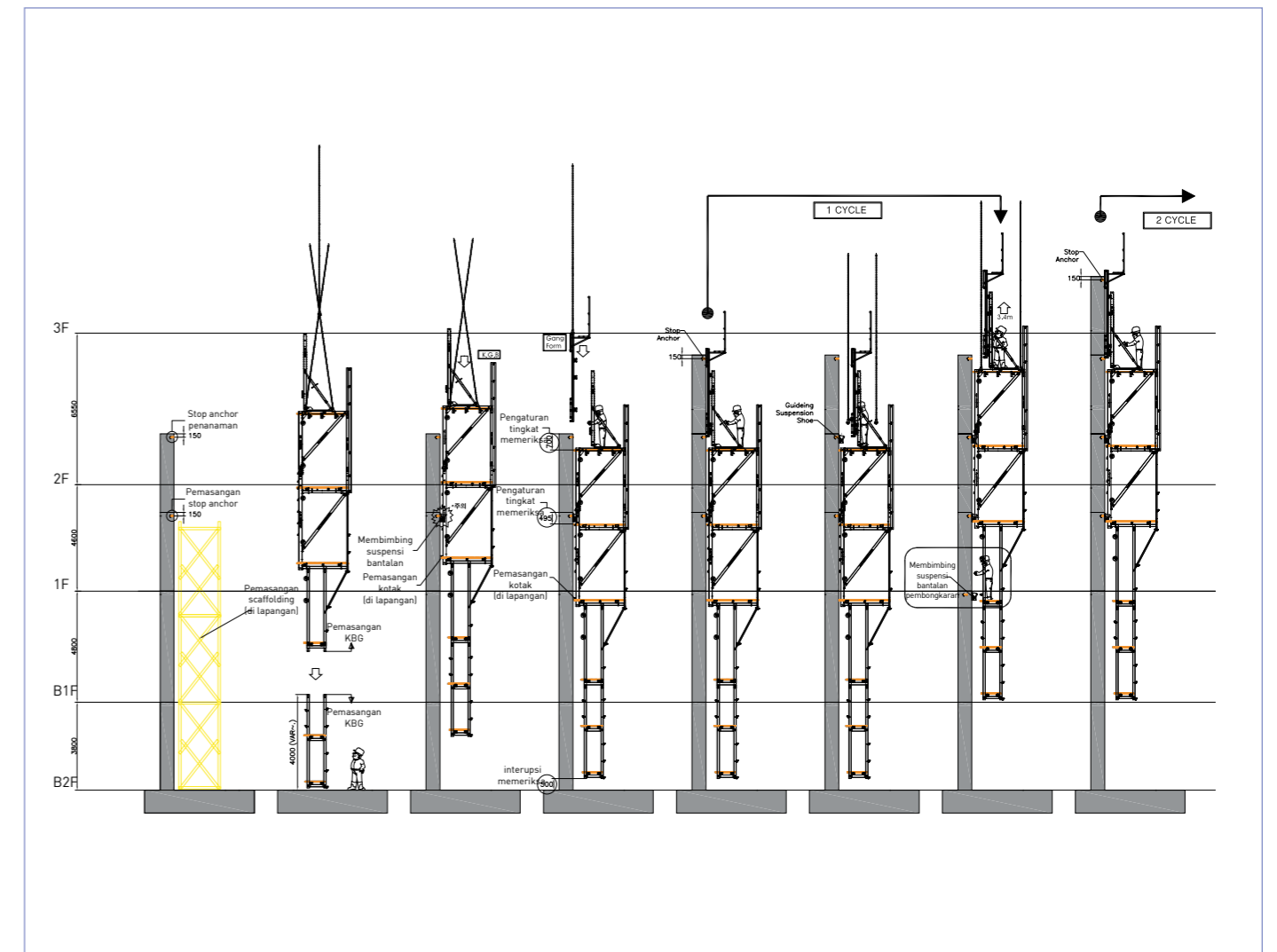
## + Pengaturan alur sistem kerja



## + Diagram alur sistem pemanjatan



## + Penampang melintang pengaturan sistem



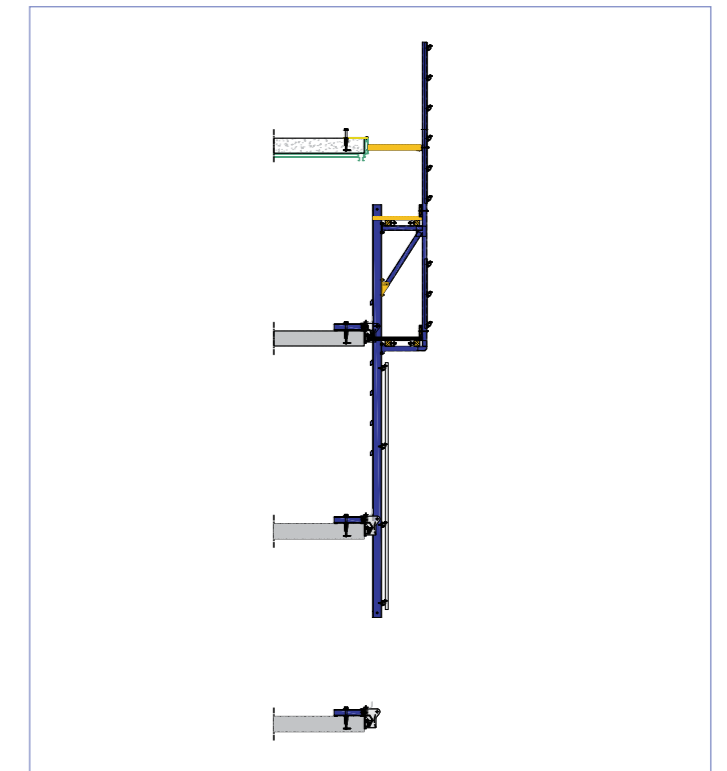
## Ciri khas KSB-C

Dikembangkan bersama dengan KGB-C, Kumkang Slab Bracket (diangkat oleh menara crane) digunakan sebagai platform kerja luar pada penguat slab datar reinforced concrete (RC) or struktur steel reinforced concrete (SRC). Dengan platform yang luas, mengizinkan pekerja untuk memasang dan membongkar formwork tampak muka dan baja rebar sementara mencegah bahan bangunan jatuh.

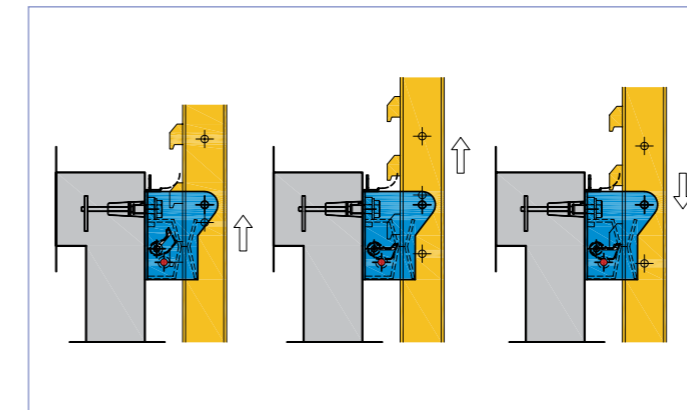
Walaupun kapasitas menara crane akan menentukan ukuran platform, perusahaan konstruksi tetap menggunakan sistem ini untuk gedung tingkat tinggi dan gedung serbaguna mereka karena efektivitas biaya, kualitas dan keamanan.

- Berbeda dengan KSC 100 atau 50, KSB-C menggunakan monolitik untuk profil dan platform.
- KSB-C diangkat menggunakan menara crane.
- Melalui penggunaan bantalan, akan mengizinkan sistem untuk memanjat vertikal sehingga menjadikan pembangunan lebih aman.
- Didesain untuk pemasangan formwork slab ujung pada platform.

### + Penampang KSB-C



### + Diagram alur sistem pemanjatan



### + Prosedur pengangkatan



# KSB-C

Kumkang Slab Bracket – Pengangkatan crane

E-TON Tower River\_Seoul, Korea

P e m b a n g u n J e n i s T E-TON Tower River

P e m b a n g u n J e n i s K o n s t r u k s i I n j u n g

L o k a s i L o k a s i S e o u l , K o r e a

J e n i s J e n i s P e r u m a h a n t i n g k a t t i n g g i

S i s t e m S i s t e m K S B - C

Karena slab dapat dicor dengan memasang deck-plate pada rangka baja atau struktur gedung SRC, KSB tidak memerlukan secara khusus pekerjaan slab, tetapi pelanggan yang menentukan untuk menyesuaikan Sistem KSB dengan memperhitungkan proses kontrol di cuaca dingin, keamanan, dan tampilan bangunan. Sistem KSB didistribusikan untuk meningkatkan kesan pelanggan dengan keamanan yang meliputi proses follow-up 4 tingkat dan meminimalkan tampilan sipil.

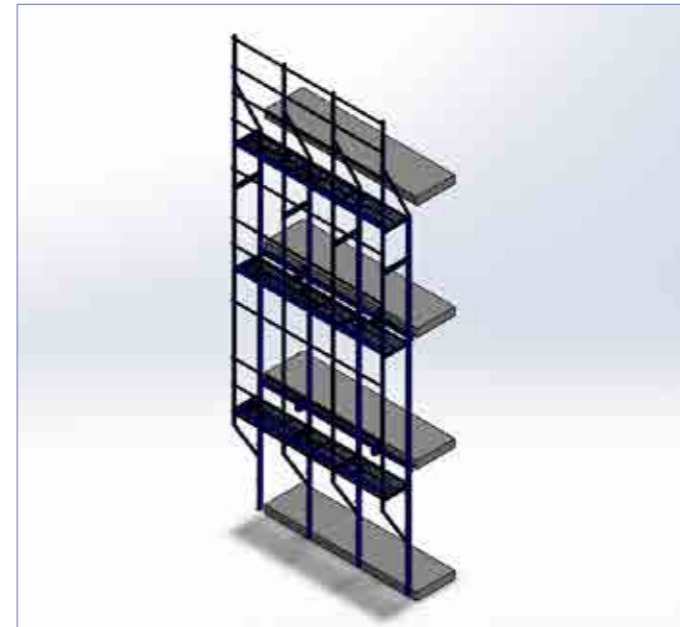


## Ciri khas K-Cage

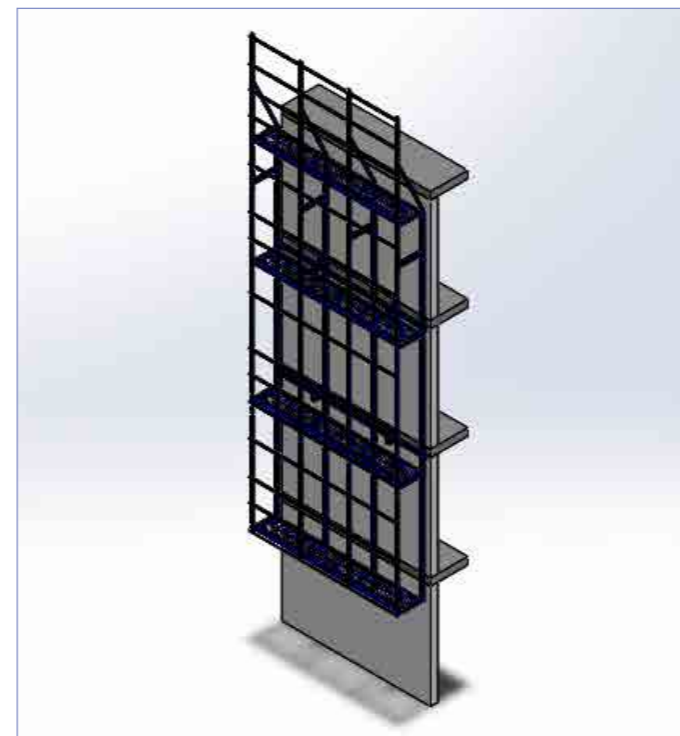
K-Cage Kumkang merupakan sistem scaffolding ringan yang digunakan pada struktur slab datar dan diangkat menggunakan menara crane.

Penggunaan berulang kali yang tinggi, kemudahan pemasangan, pengurangan biaya tenaga kerja dan pembangunan dan waktu pembangunan lebih cepat merupakan semua keuntungan dari sistem K-cage kami.

### + Tipe slab



### + Tipe Dinding



### + Hoabinh - Vietnam



### + Him Lam Riverside - Vietnam



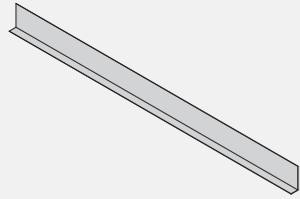
# K-Cage

Sistem Cage Kumkang

Golden land\_Hanoi, Vietnam

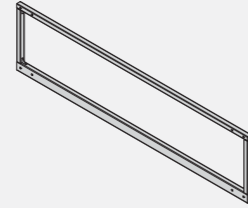
## Daftar Artikel

### Pelat penutup K-cage



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pelat penutup 150 x 50 x 2050	3,2	-

### Profil ekstensi K-cage



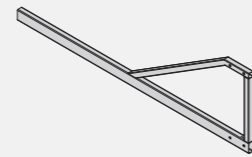
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil ekstensi 3000	35	-

### K-cage expanded metal



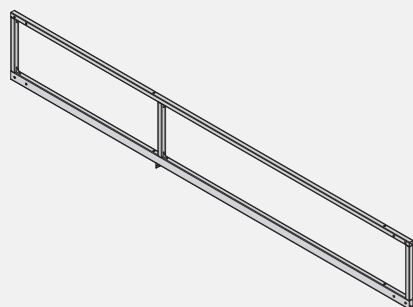
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Logam expanded 550 x 4000	77,26	-

### Profil keamanan K-cage



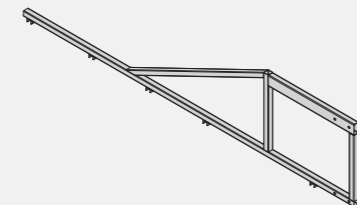
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil keamanan	24,4	-

### Profil utama K-cage



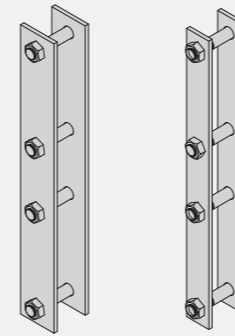
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil utama	59,7	-

### Profil atas K-cage



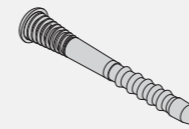
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil atas	27,2	-

### Pelat sambungan K-cage



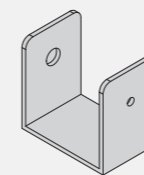
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pelat sambungan A	3,1	-
Pelat sambungan B	2,29	-

### Lug pin handrail K-cage



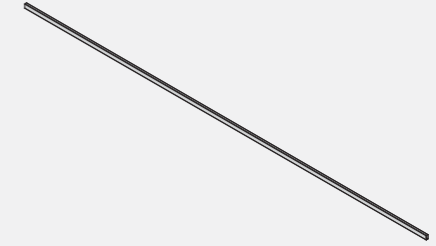
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Lug pin handrail	0,02	-

### Lug handrail K-cage



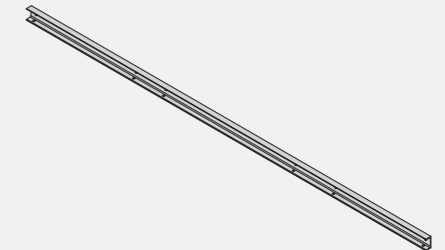
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Lug handrail	0,05	-

### Pipa K-cage



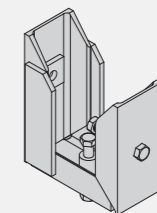
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pipa 40x20x1,4t	4,48	-

### Kanal pendukung K-cage



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Kanal pendukung	37,3	-

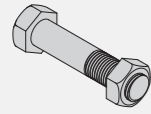
### Bantalan pendukung K-cage



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bantalan pendukung	8	-

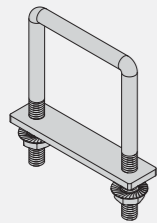
## Daftar Artikel

### Baut & mur M16-85L K-cage

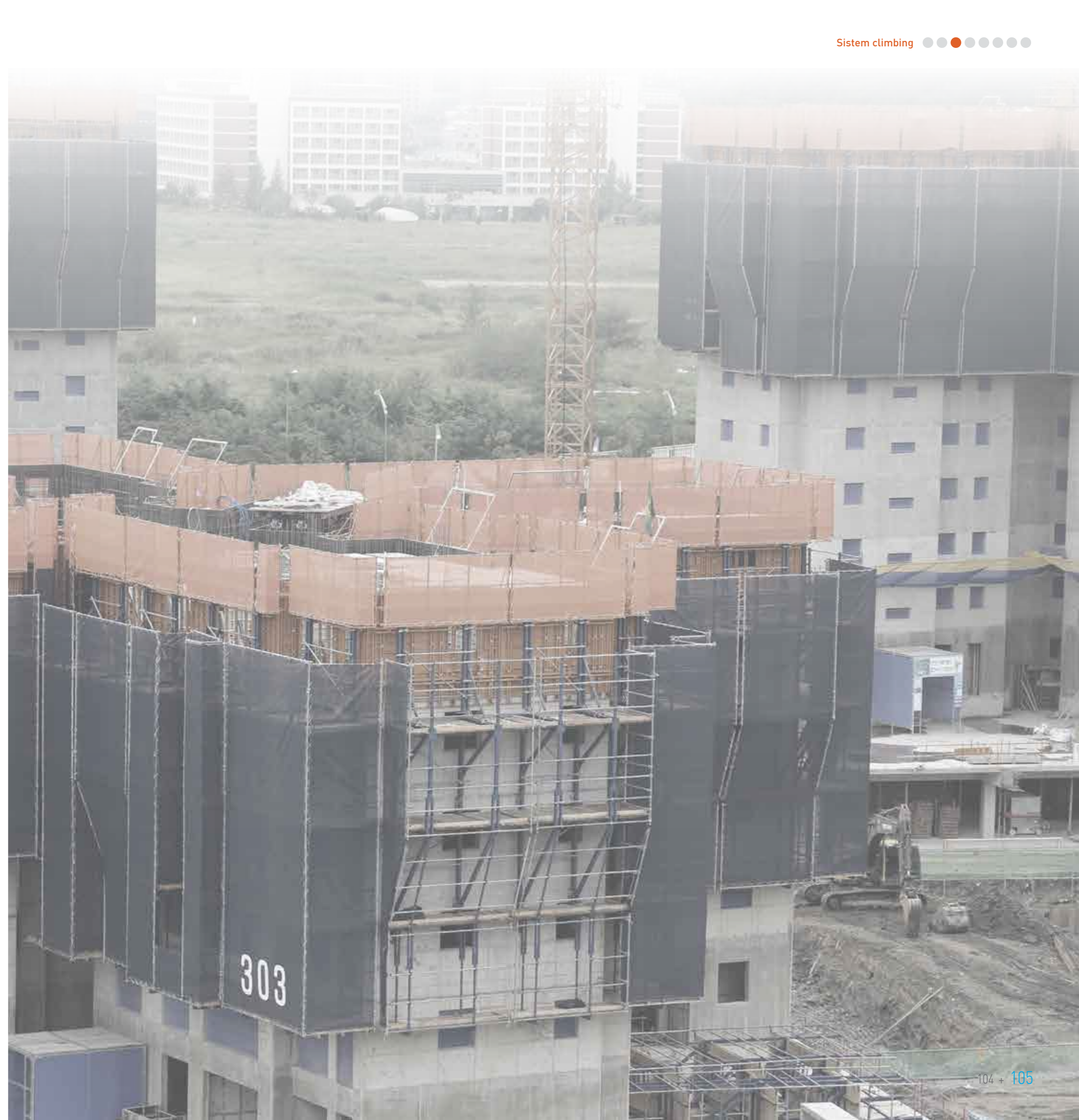


Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Baut & mur M16-85L	0,17	-

### Baut U K-cage



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Baut U	0,065	-



## Ciri khas KP 240

Melalui penanaman anchor beban tinggi, sistem KP 240 digunakan di berbagai macam bangunan dan struktur sipil. Lebih jauh, platform 2,4m memberikan lingkungan kerja lebih aman dan lebih lebar untuk pekerja.

Dengan pemasangan bracket pada struktur luar dan menghubungkan mereka dengan unit pemindah terpisah, KP 240 akan digunakan sebagai sistem formwork sepenuhnya. Sistem ini dapat juga digunakan untuk platform kerja di dalam tembok pit lift.

### + Tangki LNG Incheon - Korea



### + Fasilitas perawatan penuh Dangjin - Korea



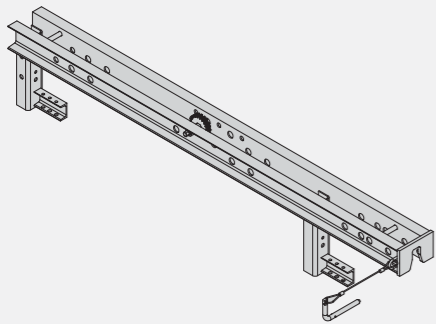
# KP 240

Sistem bracket Pemanjatan Kumkang

Tambang besi Hyundai\_Dangjin, Korea

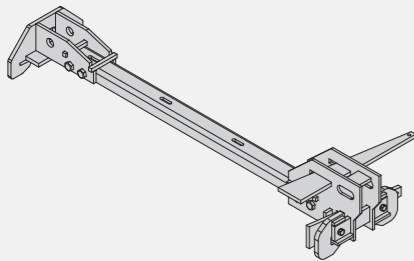
## Daftar Artikel

### Profil horizontal KP 240



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil horizontal	88	k0250010

### Roda gigi berjalan KP 240



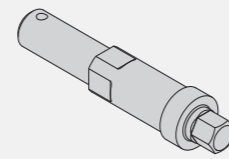
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Roda gigi berjalan	88	k0250010

### Pinion KP 240



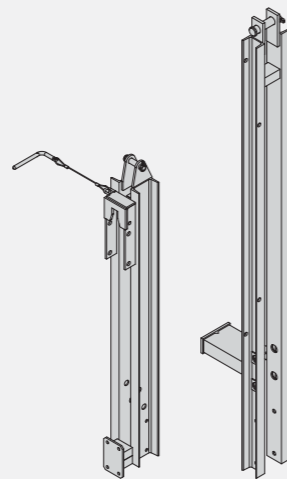
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pinion	0,6	k0250011

### Batang KP 240



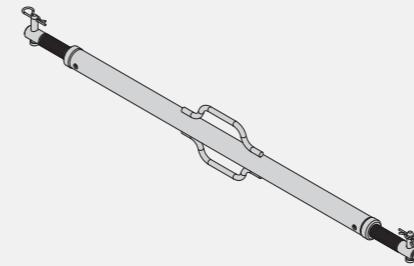
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Batang	0,86	k0250012

### Profil vertikal utama KP 240



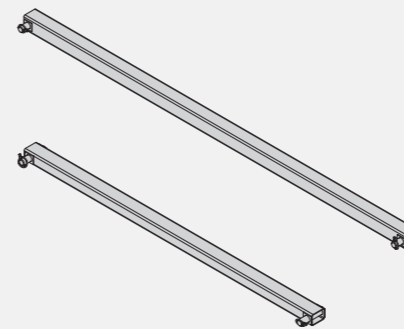
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil vertikal utama 160	90,5	k0250020
Profil vertikal utama 80	44	k0250030

### Tekanan spindle KP 240



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Tekanan spindle	26	k0250040

### Tekanan strut KP 240



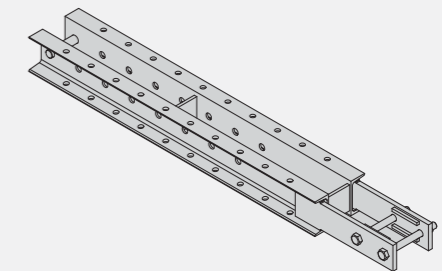
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Tekanan strut panjang	24,7	k0250050
Tekanan strut pendek	16,3	k0250060

### Waling vertikal KP 240



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Waling vertikal	127,5	k0250070

### Perluasan waling vertikal KP 240



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Perluasan waling vertikal	41,5	k0250080





## Ciri khas KD 220

KD 220 kami banyak digunakan untuk basement gedung atau struktur sipil (seperti dam) di mana tie rod tidak dapat digunakan.

Berdasarkan kekuatan Tarik embedded anchor, Kumkang Kind menawarkan 2 sistem:

D15 (15 ton, lebar: 1,70m)

D22 (22 ton, lebar: 2,40m)

### + Chilgokbo Weir - Korea



### + Buhang Dam - Korea



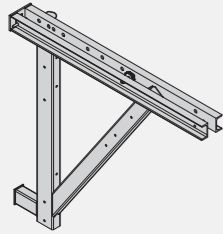
# KD 220

Sistem bracket Kumkang Dam

Buhang Dam \_Gimcheon, Korea

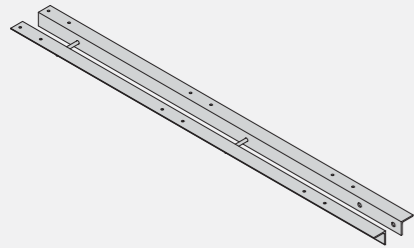
## Daftar Artikel

### Bracket penyangga F22 KD 220



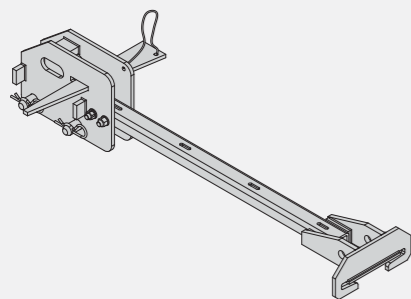
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Bracket penyangga F22	230	k0210010

### Profil pendukung F22 KD 220



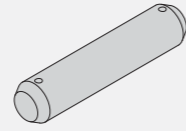
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Profil pendukung F22	32,4	k0210020

### Unit penarik F22 KD 220



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Unit penarik F22	44,8	k0210030

### Suspensi baut d32 KD 220



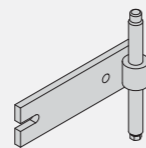
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Suspensi baut d32	1,2	k0210031

### Waling vertikal KD 220 2,8m, 3,2m, 4,0m



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Waling vertikal 220 2,8m, 3,2m, 4,0m	150	k0210040

### Spindle pengatur KD 220 untuk bendungan



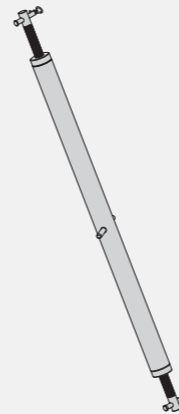
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Spindle pengatur untuk bendungan	5	k0210042

### Pemasangan handrail KD 220



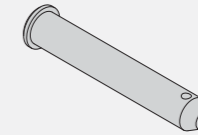
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Pemasangan handrail 2000	21,3	k0210050

### Spindle pipa air KD 220



Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Spindle pipa air	50	k0210060

### Baut penghubung KD 220



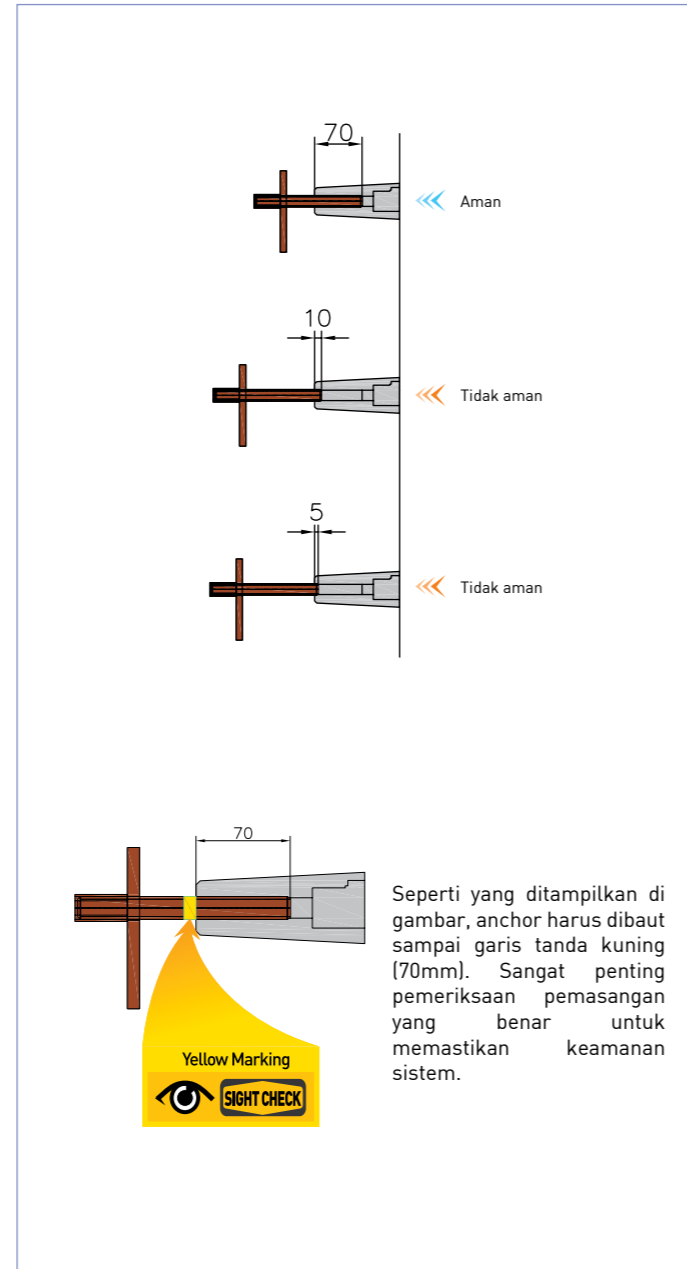
Komponen (mm)	Berat (kg)	Artikel No.
Baut penghubung	0,8	k0210061

# Sistem anchor

## + Sistem perakitan anchor



## + Pemeriksaan Keamanan Anchor



# Referensi Proyek

## + W - Korea

- K-Al Form, Gang Form, KSC 50, KGB-H



## + Dongwon Royal Duke Vista - Korea

- KSC 50, KGB-H, KGB-C



## + Yulim Jangpyung - Korea

- KSC 50, KGB-H



## + Daelim Gwangyang - Korea

- KGB-H



## + Prugio Worldmark - Korea

- KSC 100



## + Posco The Sharp Greensquare - Korea

- KGB-C



# Referensi Proyek

+ Samsung DSR - Korea

- KSC 50, KSC 100



+ Raemian Yongsan - Korea

- KGB-H



+ Samsung R5 - Korea

- KSC 50, KGB-H



+ Posco Seoul forest The sharp - Korea

- KGB-H



+ Trimage - Korea

- K-Al Form, KGB-H, KSB-H



+ Posco The Sharp Parkcity - Korea

- KGB-H



+ Songpa Prugio City - Korea

- KSB-H



+ Songpa Obelisk - Korea

- KSB-H



+ Pemandangan langit Sk - Korea

- KGB-H



+ Yongsan The Prime - Korea

- KGB-H



+ Posco Songdo The Sharp Central Park 2 - Korea

- KSB-H



+ Susomoon Daehan Building - Korea

- KSB-P





# Referensi Proyek

**+ DNP Tower, Kuala Lumpur - Malaysia**

- Form K-Al Form, KSB-C



**+ Kerjaya sky88, Johor - Malaysia**

- K-Al Form, KSB-H



**+ Delhi one, Delhi - India**

- Form K-Al, form Gang, KGB-H



**+ An Khanh Splendora, Hanoi - Vietnam**

- K-Al Form, KSB-H



**+ Ireka Eco City, Kuala Lumpur - Malaysia**

- KSB-C



**+ JKR Tower, Kuala Lumpur - Malaysia**

- Form K-Al Form, KSB-C



**+ Keangnam Landmark 72, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al, form Gang, KSC-50



**+ Plaza Dolphin, Hanoi - Vietnam**

- Form K-Al, KGB-H



**+ Nus College - Singapore**

- Form K-A, Gangform, KGB-C, Balcony cage



**+ Alexandra - Singapore**

- Form K-Al, Gangform, KSC-50, KGB-H, KSB-H



**+ Daewoo Tripoli Hotel, Tripoli - Libya**

- Form K-Al, form Gang, form Eropa, KGB-C



**+ Phnom Penh Tower, Phnom Penh - Kambodia**

- Form K-Al Form, KSB-C





# Sistem jembatan formwork

Berdasarkan teknologi kreatif, kami, Kumkang Kind, melakukan yang terbaik untuk menyediakan sistem optimum kepada pelanggan kami.

Dengan teknologi manufaktur tercanggih dan pengetahuan teknik dari pengalaman luas kami dalam & luar negeri, Kumkang Kind akan selalu menyediakan sistem formwork terekonomis dan terproduktif kepada pelanggan kami. Kumkang Kind akan menciptakan era baru dari sistem formwork di pasaran dunia.






















# Sistem terowongan formwork

Sistem Formwork Tunnel Kumkang Kind dan Sistem Box Culvert digunakan secara luas pada sistem pembuangan dan jalur lintasan Kereta Kecepatan Tinggi Busan ke Seoul.

Pembangunan dimulai pada awal 2004 jalan tol 8,4km antara Busan – Korea paling selatan, kota terbesar kedua – dan pulau Geoje. Dari 8,2km, akses permanen empat jalur, akan ada 4km terowongan bawah tanah dan dua 2km jembatan cable-stayed. Diperkirakan bahwa terowongan bawah tanah tersebut akan menjadi salah satu yang terpanjang saat ini, terutama di area yang rentan dengan aktivitas seismik.

Panjang total terowongan sekitar 3,7km, dengan 270m gerbang menghubungkan terowongan dengan bagian jembatan dan pulau Geoje. Terowongan didesain untuk lalu lintas dua jalur dengan jalur darurat / crawler di bahu jalan. Berjalan diantara dua jalur akan ada jalur servis / jalur evakuasi.



## Ciri khas Sistem Box Culvert

Ada dua jenis sistem box culvert bergantung pada kondisi lapangan: 1) kecil, manual, dapat dipindahkan dengan roda pada sistem scaffolding, dan 2) besar, otomatis, dapat dipindahkan dengan unit hidrolik.

### + Bandar Udara Internasional Incheon - Korea



### + Jembatan Utama Ilsan - Korea



### + Gimcheon Nongso-Eomo Road - Korea



# Sistem saluran air kotak

Bandar Udara Internasional Incheon\_Incheon, Korea





# Scaffolding & Shoring System

Kapan pun Anda membutuhkan sistem props atau scaffolding, Anda harus memperhitungkan ukuran dan lokasi pembangunan, kualitas bahan yang dibutuhkan, kualitas produk dan sebagainya.

Dengan pengalaman lapangan yang lengkap, kami menawarkan bahan scaffold dan shoring terbaik yang tersedia di pasaran.

Agar dapat memproduksi produk paling aman dan tangguh, kami menggunakan bahan baja berkekuatan tinggi dengan metode galvanis khusus untuk memperkuat ketahanannya. Jadi, sistem scaffolding & shoring telah menjadi nama lain Kumkang Kind.

# Produk scaffolding

## Untuk proyek pembangunan teraman

Penyangga dan produk scaffolding Kumkang Kind menggunakan bahan baja berkekuatan tinggi dengan metode galvanisasi khusus untuk memperkuat ketahanannya. Terlebih lagi, dengan akumulasi pengetahuan teknik kami dan pengalaman pembangunan yang luas, Kumkang Kind menawarkan Anda berbagai produk berkualitas tingkat tinggi untuk proyek pembangunan Anda.

### + Prop

- Menggunakan kekayaan pengetahuan teknologi kami dan bahan mentah terbaik, kami mengembangkan prop paling aman dan tahan lama yang tersedia di pasaran. Karena struktur yang mudah, sistem prop kami sangat sederhana untuk dipasang dan dibongkar.

### + Klem

- Salah satu produk terpenting untuk memastikan keamanan di lapangan adalah klem. Klem Kumkang Kind terkenal kualitasnya baik di dalam negeri dan internasional. Berbagai macam jenis klem yang ditawarkan oleh Kumkang Kind: klem permanen, klem berputar, klem balok, klem penyangga, klem gantung, dan banyak lagi lainnya.

### + Pipa Scaffolding

- Diproduksi dengan bahan berkekuatan tinggi, pipa scaffolding Kumkang Kind sangat dihargai oleh pelanggan kami untuk tingkat keamanan dan ketahanannya dengan metode galvanisasi khusus. Pengakuan dan bagian di pasaran telah terbukti.

### + Pipa Kotak

- Agar dapat menawarkan kepada Anda pipa kotak paling handal dan aman, kami hanya memproduksi dan menjual pipa kotak dengan tebal lebih dari 2mm. Ketahanan dan kualitas pipa kotak akan memberikan keamanan dan kepercayaan bagi semua proyek pembangunan Anda.

### + Papan Keselamatan

- Diproduksi dalam berbagai macam panjang dan lebar menggunakan sistem robot kami, papan keselamatan Kumkang Kind ringan tetapi secara bersamaan sangat kaku. Terlebih lagi, papan keselamatan kami telah dibuat untuk mudah dipasang dan dibongkar oleh pekerja lapangan. Kesederhanaan dan efisiensi merupakan dua kata yang paling tepat menggambarkan papan keselamatan kami.

### + Scaffold shipyard

- Produk scaffolding kami juga digunakan di industri pembangunan kapal. Mereka digunakan untuk membangun bagian dalam L.N.G.C. (pembawa liquefied natural gas) dan efisiensi produk kami tidak terkalahkan. Terlebih lagi, inovasi papan keselamatan kami digunakan untuk memastikan keselamatan pekerja.



Pekerjaan lapangan galangan kapal



### ► Klem

- Klem digunakan untuk menempelkan pipa scaffolding berbagai macam klem

Item	Ukuran (mm)	Berat (kg)
Permanen, berputar	ø48,6 X ø48,6	0,7
Tercanggih Klem Universal	ø48,6 X ø42,7	0,7
Klem Balok	ø48,6	1,2
Klem Tunggal	ø60,5 ø48,6	0,35
Klem Penyangga Berputar	ø48,6 X ø60,5	0,9



### ► Prop baja dapat diatur

- Struktur cetakan beton penyangga seperti gedung jembatan, prop baja kami yang dapat diatur membantu pembangunan.

Item	Ukuran (mm)	Berat (kg)
V-1	1.800 ~ 3.200	10,9
V-2	2.000 ~ 3.400	11,5
V-3	2.400 ~ 3.800	12,5
V-4	2.600 ~ 4.000	13,0



### ► Pipa Scaffolding

Spesifikasi		Berat (kg)
STK 500 ø48,6 X 2,3t	6m	15,70
		15,00
	4m	10,50
		10,00
STK 500 ø48,6 X 2,3t	3m	7,80
		7,50
	2m	5,20
		5,00



### ► Papan Keselamatan

- Kolom scaffolding permanen, papan keselamatan membutuhkan untuk memasang, membongkar, dan posisi berdiri.

Jenis	Ukuran (mm)	Berat (kg)
Papan tangga	250 X 914	7
	250 X 1829	9
Papan kerja	400 X 1829	13
	500 X 1829	15
Papan akses	250 X 3000	15
	400 X 3000	18
	500 X 3000	20



### ► Pipa kotak

- Pipa kotak digunakan untuk mendukung dinding scaffolding formwork.

Pipa [STK400]	Ukuran (mm)	Berat (kg)
□ 50 X 50 X 2,0	250 X 914	7
	250 X 1829	9
	400 X 3000	18
	500 X 3000	20



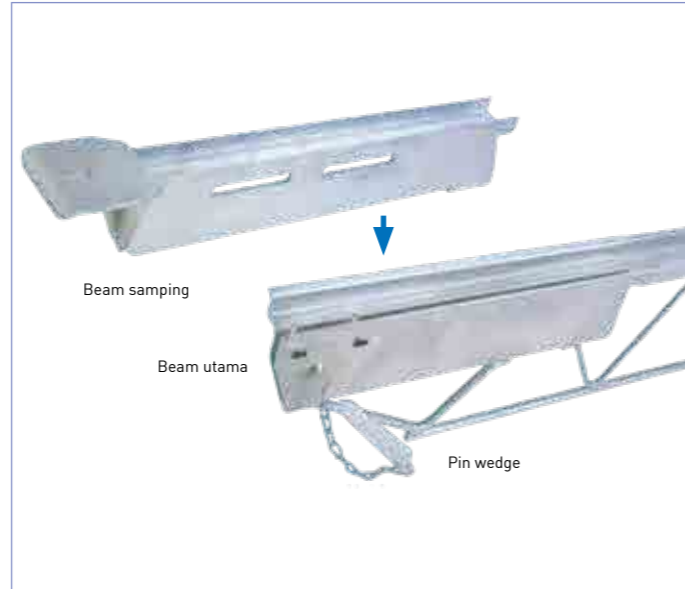
### ► Pin Penghubung

- Pin penghubung digunakan untuk menghubungkan dua pipa scaffolding bersamaan. Setelah memasukkan pin penghubung ke pipa scaffolding, seseorang harus memutar pin penghubung sampai mengunci pada pin rivet. Dengan melakukan ini, pipa penghubung tidak akan kendur dari pipa scaffolding.

# Beam pendukung horizontal

Beam jenis baru yang ringan dan dengan desain terintegrasi bracket yang mudah dipakai.

- Beam samping berperan sebagai bracket untuk kegunaan yang baik sehingga memperkecil jumlah bracket yang dibutuhkan dan distok.
- Panel kayu dipaku di atas beam untuk menghemat waktu pengerjaan.
- Ukuran panjang dapat diatur cermat menggunakan pin wedge dan pembongkaran merupakan pekerjaan yang mudah.
- Berat dari beam 2.500mm hanya 19,0kg.
- Masukkan beam samping ke dalam beam utama dan kunci dengan pin wedge.
- Desain sederhana untuk pembangunan cepat dan mudah.



• Beam penyangga memiliki enam jenis yang berbeda dengan range mulai dari 1.450mm - 5.300mm

## + Deskripsi aplikasi beam plywood penyangga horizontal description

- Masukkan beam samping ke dalam beam utama. Sesuai dengan bentangan yang benar dan kunci dengan pin wedge. Setelah pemasangan, letakkan timber di beam bagian atas dan kunci plywood dengan paku. Lalu, tuang beton setelahnya.

▶ Dapat mengatur bentangan dengan gerakan geser yang halus.

▶ Gambar detail

- Plywood 12mm
- Form Euro
- Balok silang (90X90)
- Plywood 12mm
- Baja pendukung
- Beam hory
- sleeper

- Ketika digunakan untuk beam jenis cetakan, turunkan panel beam samping sebanyak 9mm.
- Isi papan antara panel atas dan beam samping

▶ Gambar detail sambungan plywood

- Ukuran persegi 25x50m

- Untuk menghindari kebocoran beton, berikan potongan kayu di atas beam dan kunci dengan paku.

## + Spesifikasi

Jenis	Gambar pemasangan	Beam utama	Beam samping	Pin wedge
14-18		12,3kg	7,4kg	
18-25		19,0kg	9,2kg	
25-32		23,0kg	13,2kg	
32-39		28,0kg	18,2kg	
39-46		35,0kg	25,2kg	
46-53		39,0kg	29,2kg	
			4,7kg	0,2kg

## + Gajaeul i-park - Korea



## + Gildong prugio - Korea



## + Opo woolim - Korea



## + Pangyo dongyang - Korea



# Pipa baja

**Diproduksi dengan teknologi terbaik yang ada, pipa baja kumkang Kind berperan penting dalam berbagai proyek pembangunan.**

OCTG, ordinary and general structural purpose pipe diproduksi dengan teknologi terbaik, dengan diameter mulai dari ½" sampai 8", dibuat teliti, dilas dengan hambatan listrik berfrekuensi tinggi dan didinginkan oleh sistem komputer terancang Kumkang Kind dan diperiksa ketat melalui berbagai macam pengujian seperti uji tekanan tinggi dan tidak merusak. Hal inilah mengapa kami katakan bahwa Kumkang Kind berdiri sebagai acuan di industri pipa baja!

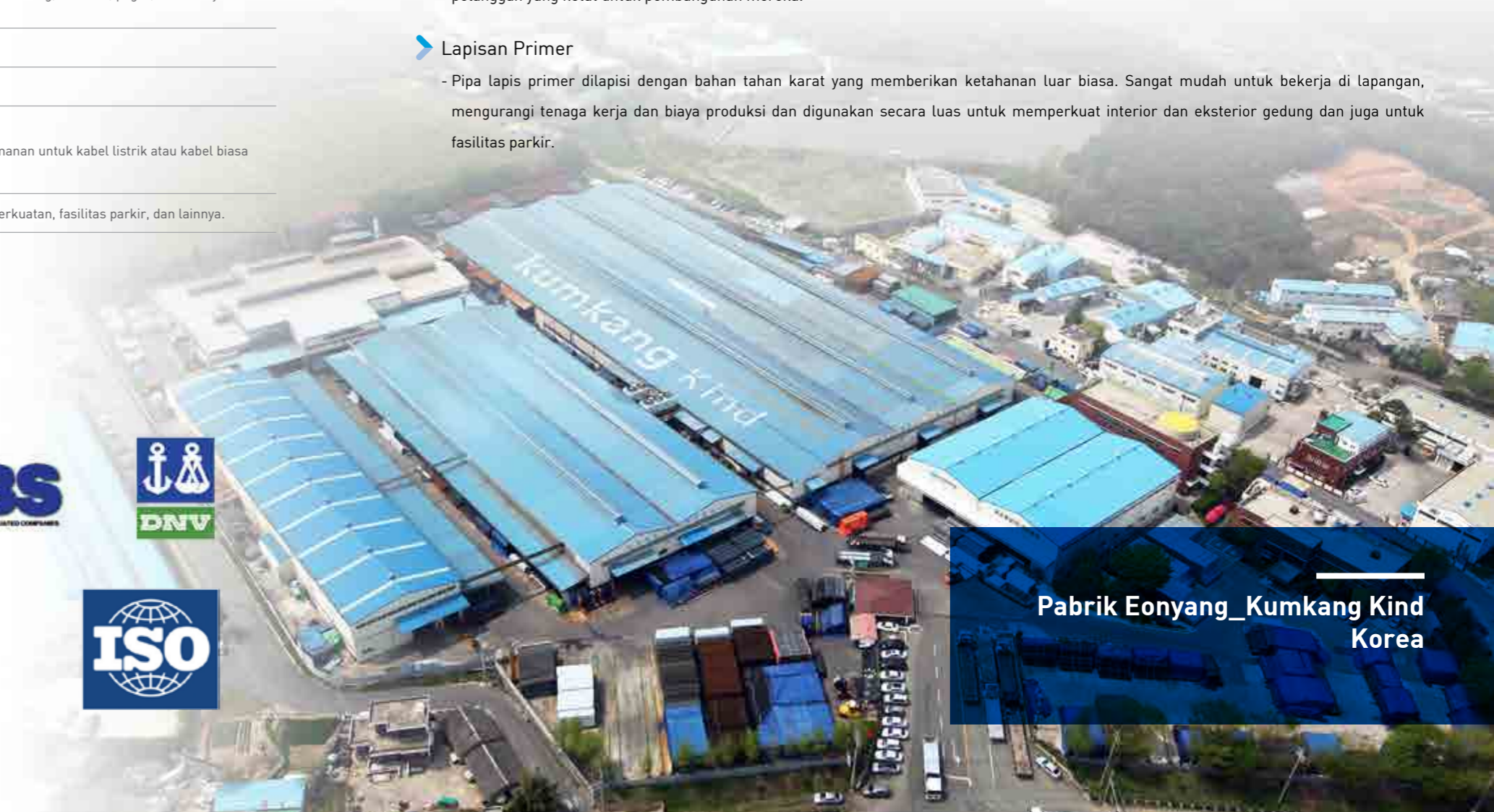
# Produk pipa baja

Divisi	Klasifikasi	Standar No.	Aplikasi
Sistem pipa minyak	Jalur pipa pembungkus OCTG & tabung	API 5L - 0864 API 5CT - 1344	Pengeboran minyak
Normal	Pipa untuk sistem pipa normal	KS D 3507 JIS G 3452 ASTM A 53 Gr.A BS 1387	Untuk air kota & industri, irigasi & air pertanian, persediaan minyak & gas, penyiram, pemadam kebakaran, sistem pipa pengiriman, dan lainnya.
	Pipa untuk kondisi bertekanan	KS D 3562 JIS G 3454 ASTM A 53 Gr.B	Untuk tekanan kerja pada temperatur di bawah 350°C
	Pipa untuk perlindungan kebakaran	ASTM A795	
	Untuk sistem pipa bahan bakar	KDS 3631	Untuk persediaan gas & LPG kota dan lainnya.
Struktural	Pipa baja karbon untuk tujuan struktur umum	KS D 3566 JIS G 3444 ASTM A 500	
	Pipa kotak & persegi	KS D 3568 JIS G 3466 ASTM A 500	Untuk teknik sipil, gedung, menara besi, shoring, dan lainnya.
	Pipa baja karbon untuk tujuan mesin struktur	KS D 3517 JIS G 3445	Untuk permesinan, otomotif, sepeda, mebel besi, dan lainnya.
	Pipa baja untuk scaffolding	KS F 8003 BS 1139 JIS G 3444	Untuk scaffolding, handrail, pagar, dan lainnya.
	Pagar pipa	AWWA C 202	
	Pipa struktur untuk tujuan khusus	Standar Kumkang	
	Konduit baja keras	KS C 8401 JIS C 8305 UL-6 ANSI C 80.1	Tujuan keamanan untuk kabel listrik atau kabel biasa
	Pipa kotak & persegi bertapis warna	Standar Kumkang	Untuk kekuatan, fasilitas parkir, dan lainnya.

## Deskripsi produk

- **Proses ekspor**
  - Karena pipa baja Kumkang Kind diekspor ke berbagai negara di seluruh dunia, kami melakukan kontrol kualitas yang ketat pada pipa kami, Hal inilah mengapa Kumkang Kind terkenal dengan keakuratan kualitas pipa baja.
- **Galvanisasi Panas**
  - Digunakan untuk sistem pipa normal, kondisi bertekanan, sistem pipa struktur umum, pipa baja dilapis zinc galvanisasi untuk memberikan tampilan luar yang Indah dan tahan karat yang kuat.
- **Pipa Baja Hitam**
  - Digunakan untuk sistem pipa normal, kondisi bertekanan, sistem pipa bahan bakar atau sistem pipa struktur normal, pipa ini sangat efektif untuk perusahaan air, perkapalan, pemindahan minyak, pipa pemadam kebakaran dan bagian struktural mobil, mesin, pekerjaan umum, menara besi dan prop.
- **Pipa Konduit**
  - Digunakan untuk melindungi kabel listrik, pipa galvanisasi celup panas memiliki ketahanan yang diperluas secara drastis dan, karena sok di setiap pinggir, pekerjaan di lapangan lebih mudah dari yang pernah ada.
- **Baja Kotak**
  - Kumkang Kind memiliki jalur produksi khusus baja kotak yang memproduksi berbagai macam ukuran dan memenuhi permintaan pipa struktural pelanggan yang ketat untuk pembangunan mereka.
- **Lapisan Primer**
  - Pipa lapis primer dilapis dengan bahan tahan karat yang memberikan ketahanan luar biasa. Sangat mudah untuk bekerja di lapangan, mengurangi tenaga kerja dan biaya produksi dan digunakan secara luas untuk memperkuat interior dan eksterior gedung dan juga untuk fasilitas parkir.

## Sertifikasi yang diakui



Pabrik Eonyang\_Kumkang Kind Korea

# Sistem Unit Modular

## Pola pikir baru dalam masa depan pembangunan, sistem pembangunan modular

Mempimpin dalam kultur konstruksi baru, sistem pembangunan modular kami merupakan metode di mana panel kering dan slab digabungkan bersama membentuk satu unit konstruksi. Dengan penerapan desain metode standar, Kumkang Kind memproduksi unit struktur efektif. Dengan 80% modul dibuat di pabrik dan sisa 20% dipasang di lapangan, sistem pembangunan modular kami tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga waktu pembangunan sebanyak 50~60%.





# Karakteristik dan ciri dari sistem pembangunan modular

## Metode pembangunan baru, sistem pembangunan modular Kumkang

Sistem pembangunan modular kami, yang terintegrasi dengan seluruh metode pembangunan modern, menggunakan teknologi pembangunan struktur dasar untuk mendesain sistem standar produksi yang baru. Setelah mendesain unit tunggal struktur, pabrik akan merakit seluruh struktur, termasuk peralatan, kelistrikan dan bahan finishing dan membawa mereka ke lapangan di mana pekerjaan akan diselesaikan dengan memasang seluruh unit tunggal ke satu gedung.

### + Mengurangi waktu pengerjaan

- Dengan menyelesaikan 80% proses pembangunan di pabrik, hal ini mengurangi waktu pengerjaan hingga 50-60% dibandingkan metode pembangunan biasa. Terutama disesuaikan dengan baik untuk perumahan, sekolah, barak atau asrama militer, sistem pembangunan modular kami dapat juga digunakan sebagai kantor sementara di lapangan.

### + Ramah lingkungan

- Sistem pembangunan modular kami sangat jarang menghasilkan polusi di lapangan dan terima kasih pada sistem produksi standar baru kami, pabrik kami hampir bebas polusi yang disebabkan oleh sistem kami. Terlebih lagi, ahli lingkungan akan senang mendengar bahwa sistem ini mudah dipindahkan dan digunakan kembali, yang akan membantu kami menjaga lingkungan tetap aman dan bersih.

### + Pengurangan biaya

- Dikarenakan sistem pembangunan modular kami mengizinkan kontraktor mengurangi waktu pengerjaan mereka, hal ini menyebabkan pengurangan biaya pengaturan di lapangan, biaya penanggulangan polusi dan biaya finansial lainnya. Terlebih lagi, dengan konstruksi modul standar, hal ini mengurangi biaya desain, konstruksi, produksi dan desainer.

### + Kelenturan dan perluasan

- Sistem pembangunan modular kami ringan dan mengizinkan pembangunan cepat dan efisiensi. Jadi, penambahan atau perluasan pada bangunan yang sudah ada sangat mudah dilakukan.

### + Keselamatan

- Sistem pembangunan modular kami menyesuaikan dengan semua norma keamanan pemerintah seperti tahan gempa, tahan badai dan tahan kebakaran. Terlebih lagi, dengan peraturan keamanan kami yang tegas, kecelakaan kerja hampir tidak mungkin. Sebagai tambahan, karena sistem modular akan dipasang pada pondasi dan dinding yang sudah siap, sistem pembangunan modular menyediakan tingkat keamanan tertinggi bagi pekerja.



## Kumkang Kind \_Pabrik Modular Cheonan

Pabrik Cheonan Kumkang Kind dapat memproduksi lebih dari 8000 buah modular setiap tahun dengan mempertahankan kualitas tinggi yang sama. Pabrik memproduksi unit modular kualitas terbaik dengan rangka dasar, peralatan, kelistrikan dan bahan finishing yang dipasang berdasarkan sistem manufaktur standar.



Stasiun Penelitian Jangbogo  
Antarctic  
\_Antarctic

**Kantor pusat**

16, Hyoryeong-ro 60-gil, Seocho-gu, Seoul, Korea  
Tel. 82-2-3415-4167 Faks. 82-2-3415-4165  
kkkorea@kumkangkind.com

**Kumkang Kind India**

Kantor no.104, lantai 1, Sky Vista BLDG,  
sekitar Town Square Dorabjee,  
Viman Nagar, Pune - 411 014  
Maharashtra India  
Tel. 91-84-4643-3117  
kkindia@kumkangkind.com

**Kumkang Kind Malaysia**

B-9-01, Block B, Oasis Square  
No.2, Jalan PJU 1A/7A  
Ara Damansara 47301 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel. 60-3-7831-0488 Faks. 60-3-7831-2588  
kkmalaysia@kumkangkind.com

**Kumkang Kind Vietnam**

9th, Beautiful Saigon BLDG.,  
02 Nguyen Khac Vien St, District 7,  
Ho Chi Mihn City, Vietnam  
Tel. 84-8-5413-6508 Faks. 84-8-5413-6507  
kkvietnam@kumkangkind.com

**Kumkang Kind Indonesia**

Gedung Wisma Slipi Unit 801,  
Jl..Let. Jend. S. Parman Kav. 12  
Jakarta, Indonesia  
Tel. 62-812-9781-5600  
kkindonesia@kumkangkind.com

**Kumkang America**

1215 W. Imperial HWY., Ste 216 Brea, CA 92812 USA  
Tel. 1-714-278-9089 Faks. 1-714-494-8032

Diterbitkan oleh Kumkang Kind Co., Ltd.

Alamat. 16, Hyoryeong-ro 60-gil, Seocho-gu, Seoul, Korea  
www.kumkangkind.com

Hak Cipta©2018 Kumkang Kind Co., Ltd. Hak cipta dilindungi undang-undang

