



PT. RAYA TEKNIK UTAMA
GENERAL CONTRACTOR & SUPPLIER ELECTRICAL, MECHANICAL, INSTRUMENT



COMPANY
PROFILE

Saat Bisnis Berawal

“Dari hal yang ringan kami memberi solusi dimana yang lain tidak melakukan dengan cara yang sama dengan kami”

Komitmen dimulai saat kami masih bekerja di institusi yang berbeda, menyadari bahwa banyak customers mempunyai problem yang tampak sederhana dan tidak ada institusi yang memberi perhatian karena permasalahan dianggap terlalu kecil, terlalu sederhana dan terlalu murah. Kami memberi solusi dengan penjualan dan jasa engineering dengan menggunakan pihak ketiga waktu itu. Di tahun 2013 kami memulai melakukan penjualan dan jasa pembuatan cooler motor di Semen Tonasa, jasa rekondisi slip ring exciter generator 35 MW di Tjiwi Kimia (Sinar Mas group), Pengadaan Plug – in Brush Holder generator 151 MVA & 250 MVA di Indonesia Power.

LANGKAH BERIKUTNYA

Setelah melakukan penjualan dan jasa dengan pihak ketiga, kami mendaftarkan badan usaha kami sendiri untuk dapat melayani lebih baik dan sekaligus lebih dekat dengan customers kami. Sesuai dengan ide awal yaitu cara yang simple, kami mencoba membangun perusahaan kami dengan manajemen yang simple pula, pada kebanyakan kami melakukan dengan kemampuan kami sendiri dan membangun hubungan dengan pihak lain untuk mengembangkan portofolio kami.

PT. RAYA TEHNIK UTAMA

Perusahaan kami resmi didirikan di bulan April 2014, sebagaimana komitmen kami, kami memulai dari hal yang benar benar kami mampu untuk melakukannya yang ditunjang beberapa engineer, kami mulai dari bidang ;

1. Trading Electricals, Mechanicals & Instruments
2. Services & Supports Engineer Electricals, Mechanicals & Instruments.

Visi & Komitmen

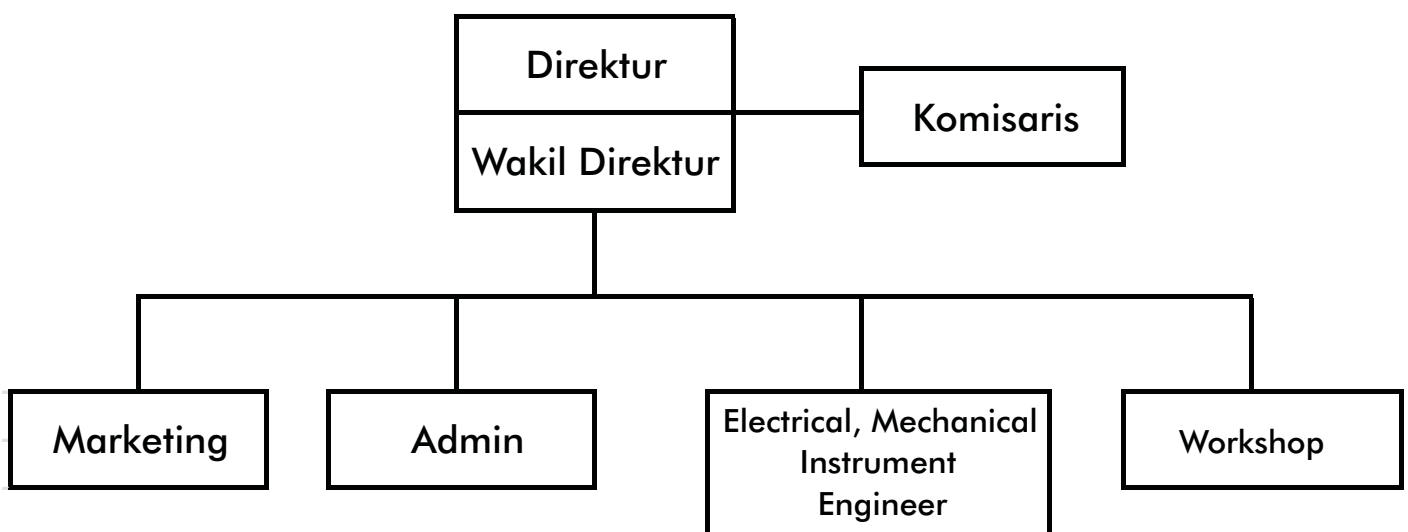
VISI

Menjadi partner yang mampu dan dapat dipercaya oleh customers dan partner bisnis yang menguntungkan bagi vendor kami.

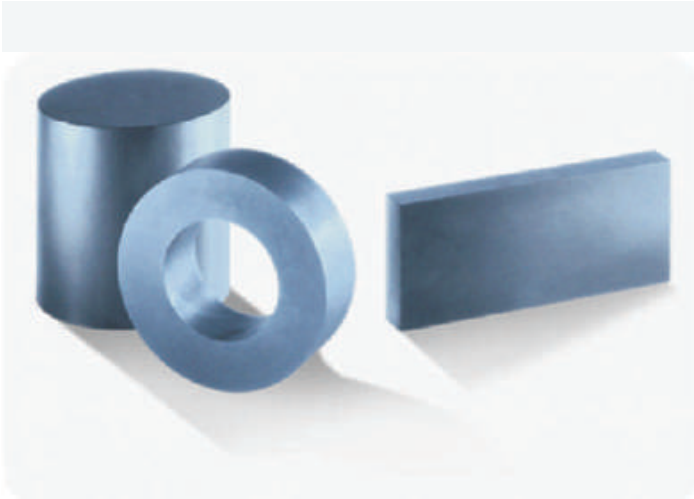
KOMITMEN

- Konsisten dalam memberi solusi kepada customers kami.
- Membantu customers dalam menyelesaikan problem dengan solusi yang tepat.

Struktur Organisasi



CARBONS



Carbon adalah suatu bahan yang mempunyai sifat sifat khusus, antara lain ;

- Mempunyai sifat melumasi sendiri
- Konduktor listrik yang baik
- Konduktor panas yang baik
- Mempunyai koefisien pemuaian yang kecil
- Tidak mudah terkontaminasi

APLIKASI CARBONS

ELECTRICAL CARBONS

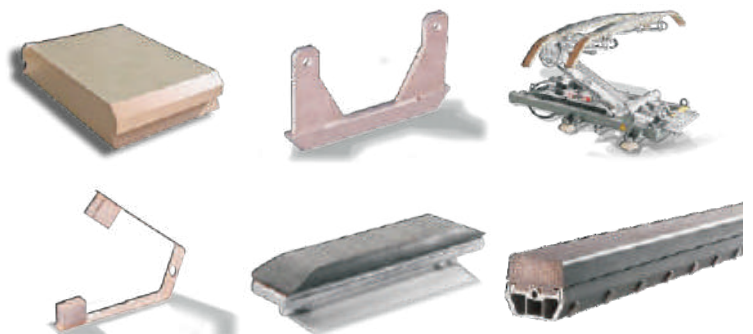


CARBON BRUSHES

Carbon Brush untuk transfer current pada benda yang berputar pada slipring untuk AC motor dan pada commutator untuk DC motor

CURRENT COLLECTORS

Current Collector , Carbon Sliding Contact Yang berfungsi sebagai kontak pada kereta listrik dan crane



MECHANICAL CARBONS



SEALING RINGS

Beberapa Aplikasi ;

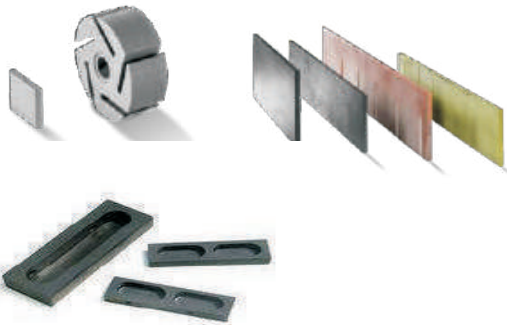
- Cold & warm water pumps
- Pumps for equipment
- Pumps for chemical



CARBON BEARINGS

Beberapa Aplikasi ;

- Carbon Bearing for Dishwashers
- Carbon Bearing for Slide
- Carbon Bearing for Dry Running
- Bearings High Temperatur



CARBON VANE

Beberapa Aplikasi ;

- Air Pumps for the Printing Industry
- Bulk Liquid Metering
- Aircraft Fuel Tank Metering



SEGMENTED SEAL RINGS

Beberapa Aplikasi ;

- Shaft Seals pada Fan
- Shaft Seals pada Turbin Air dan Uap

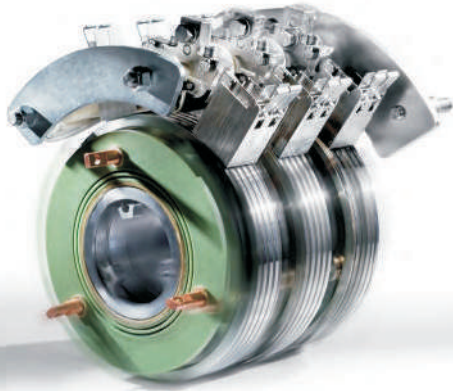


CARBON STEAM JOINT RINGS

Digunakan pada fluida bergerak dari pipa stasioner ke silinder berputar, mesin pengering dll.

Banyak digunakan pada pabrik kertas, pabrik kimia, pabrik plastik dll.

METALS



Produk Metal kami terdiri dari ;

- Sliprings
- Commutators
- Brush Holders
- Springs Carbon
- Brush
- Terminals Motor
- Contact Tips
- Heaters
- Thermo Detector

SLIPRINGS

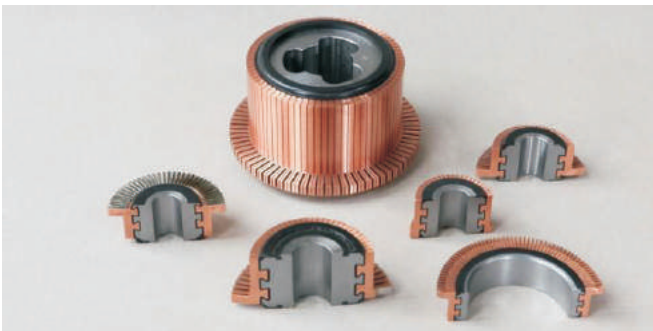


Media transfer current pada suatu benda yang berputar.

Aplikasi Sliprings ;

- Slipring AC Motor
- Slipring Drum pada Control
- Diameter of slip ring: 30 – 650 mm
- Ring material: stainless steel or bronze
- Testing voltage: 6 – 8 kV
- Heat classes B & F

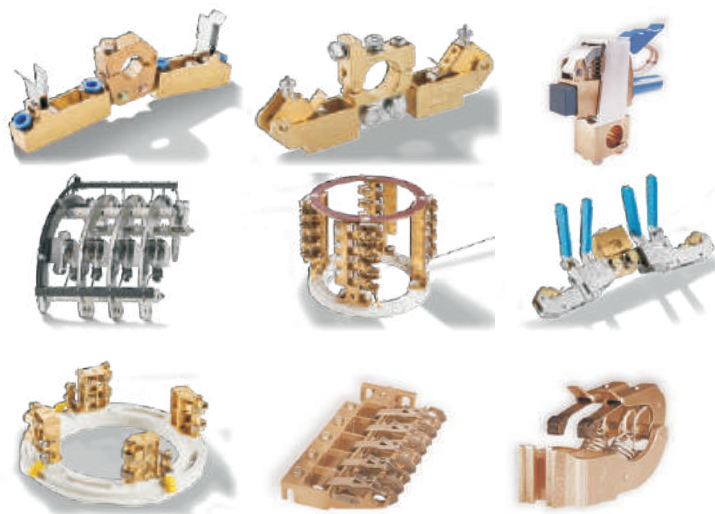
COMMUTATOR



Commutator adalah bagian vital dari motor DC dan generator DC, karena memerlukan perawatan yang besar. Commutator sebagai jalan komutasi pada motor dan generator DC

- Diameter of slip ring: 50 – 950 mm
- Material: bronze
- Heat classes B , F & H
- Peripheral velocity of 40-60 m/sec

BRUSH HOLDERS



Alat pemegang carbon brush pada DC motor , slip ring AC motor , traction motor dan transfer current slip ring drum

Ada beberapa macam brush holders ;

- Brush Holder platuk (spiral springs)
- Brush Holder Constant Force springs
- Brush Holder Clock Springs

SPRINGS CARBON BRUSH



Springs Carbon Brush

Berfungsi untuk memberikan tekanan pada carbon brush motor listrik dan generator agar carbon dapat bekerja sesuai standard

Ada beberapa macam springs brush holder ;

- . Extention Springs / Pegas Tarik
- . Constant Force Springs
- . Clock Springs
- . Springs Tortion / Pegas Puntir



TERMINALS MOTOR



Kami menawarkan komponen cetakan fiber glass dan resin diperkuat dengan baut yang cocok untuk berbagai aplikasi yang digunakan untuk motor AC / DC dalam koneksi komponen jaringan listrik, jumper konduktif dalam dimensi dan ukuran baut yang berbeda (M3-M16, dipakai untuk 220 V hingga 10KV).

CONTACT POINTS / CONTACT KITS



Contact Points adalah media transfer current pada suatu benda yang open close, jadi ada dua contact yaitu moving contact dan fixed contact.

HEATERS



Ada berbagai macam heater sesuai dengan kegunaannya.

Macam macam Heaters ;

- Tubular Heater
- Cartridge Heater
- Immersion Heater
- Ceramic Heater
- Strip Heater
- Band Heater
- Coil Heater
- Finned Heater, dll

THERMO DETECTOR



Thermo Detector (Thermocouple & RTD), umumnya digunakan sebagai sensor suhu untuk mengukur temperatur pada berbagai aplikasi.

Thermocouple merupakan sensor suhu yang paling banyak digunakan dari pada RTD , karena berbagai kelebihan yang dimilikinya. Ada beberapa macam type thermocouple antara lain ; type B, R, S, K, E, J, T.

Aplikasi ;

Furnace, Oven, Turbines, Oil Processing dll.

RTD (Resistance Temperature Detector)biasanya lebih banyak digunakan untuk aplikasi yang lebih mengutamakan akurasi dan kestabilan temperaturnya. Operating temperatur (– 200 sampai 650 °C)

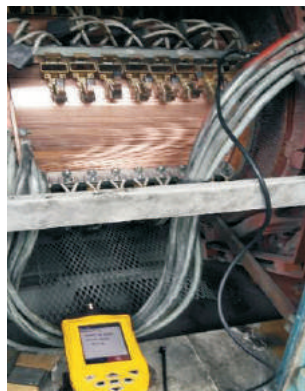
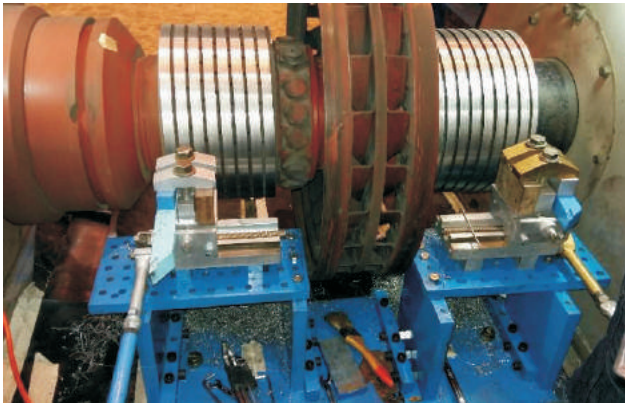
Aplikasi ;

Air Conditioning, Plastics Processing, Petrochemical Processing ,dll.

SERVICES & SUPPORTS ENGINEER

Dengan beberapa tenaga ahli , kami juga melakukan Services & Supports Engineer di beberapa bidang yang antara lain ;

MACHINING SLIP RING & COMMUTATOR MOTOR / GENERATOR (ONSITE)



Pada dasarnya slip ring / commutator pada motor atau exciter generator setelah beberapa lama dipakai akan terjadi aus atau oval sehingga Roundness diatas standart ($> 75 \mu\text{m}$), yang akan menyebabkan bunga api pada permukaan slip ring / commutator. Untuk mengembalikan permukaan slip ring / commutator agar kembali standart ($< 40 \mu\text{m}$) dilakukan machining terhadap permukaan slip ring / commutator tersebut.

Kami dapat melakukan pekerjaan machining permukaan slip ring / commutator pada motor atau exciter generator secara onsite.

Kelebihan machining onsite ;

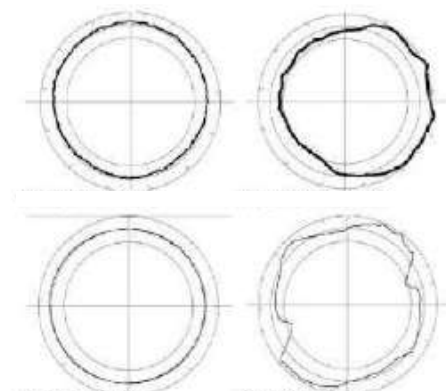
- Efisiensi waktu
- Roundness lebih baik ($< 15 \mu\text{m}$)
- Biaya lebih murah

STANDARD ROUNDNESS SLIP RINGS / COMMUTATORS

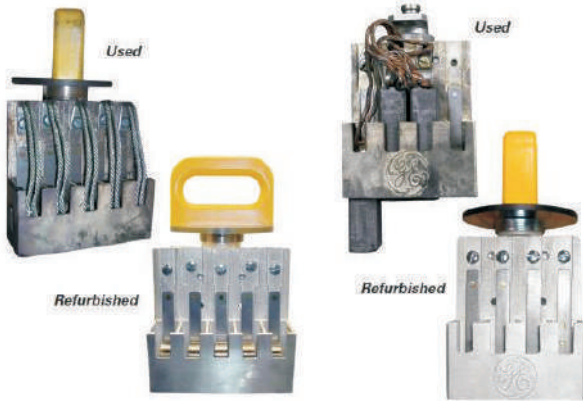
Situation	Runout (TIR)	Bar to Bar Variance	Undercut Depth
NEW	Less than .0015" (38 μm)	Less than .0002" (5 μm)	.050 (1.3mm) or more
IN SERVICE	Less than .003" (76 μm)	Less than .0003" (7.6 μm)	.020 (0.5mm) or more
NEEDS REPAIR	More than .003" (76 μm)	More than .0003" (7.6 μm)	.010 (0.25mm) or less

An acceptable profile

Un acceptable profile



REFURBISHMENT



Scope Pekerjaan Perbaikan Brush Holder ;

- Brush Holder dibongkar menjadi bagian bagian Komponen masing masing.
- Brush Holder diperiksa dan dicari kerusakannya
- Box carbon diukur untuk memastikan bahwa box masih dalam toleransi yang ditentukan
- Brush Holder dibersihkan untuk menghilangkan semua grease, debu carbon dan kontaminasi lainnya , terutama bagian dalam box carbon
- Semua parts di re plating sesuai spesifikasi OEM
- Semua constant force springs diganti baru
- Semua baut, ring terminal diganti

SERVICES AC, DC MOTOR & GENERATOR



Kami juga mengerjakan services AC, DC Motor & Generator antara lain ;

- Penggantian slip ring & commutator
- Penggantian Brush Holder
- Penggantian Carbon Brush
- Penggantian terminal motor
- Rewinding stator & rotor
- Dll

Semua pekerjaan services AC, DC Motor & Generator by partner ABB



Taman Pondok Jati DE 16, Geluran, Taman, Sidoarjo
Graha Asri Sukodono Blok A, Sidoarjo, Jawa
Timur, Indonesia - 61257
Phone: +62-31-99780056 Fax: +62-31-99036062
Email: rayateknikutama@yahoo.com, sales@rayateknikutama.com
Web: www.rayateknikutama.com