

# WIM SOLUTIONS PRODUCT CATALOGUE

PT BATUKARANG KENAN ABADI

Office : Jalan Lintas Timur Km.40, Kab. Siak, Pekanbaru

Website : [www.bkka.co.id](http://www.bkka.co.id)

Email : [batukarangkenanabadi@bkka.co.id](mailto:batukarangkenanabadi@bkka.co.id)

Contact person:

+ 62 811 1798 995 (Grace)

+62 811 1546 034 (Hansel)

# **WEIGH IN MOTION SYSTEM**

**AI-powered technology • Scalability • User-friendly Interface**

# ABOUT US

PT Batukarang Kenan Abadi adalah perusahaan teknologi inovatif yang hadir untuk memberikan solusi berbasis Internet of Things (IoT) dalam mendukung pengelolaan infrastruktur modern. Berdiri sejak Maret 2024, kami hadir memberikan solusi inovatif bagi sektor pemerintahan dan infrastruktur dengan layanan Weigh-in-Motion System (WIM) untuk pemantauan berat kendaraan secara real-time.

Kami menawarkan berbagai solusi canggih yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik pelanggan seperti Weigh in Motion System (WIM) yaitu sistem keamanan terintegrasi yang memastikan perlindungan optimal untuk aset Anda.

**Where Professionalism Meets Personalization,  
Perfecting Every Detail.**



**CLEMENT HANSEL**  
Chief Executive Officer

Melalui komitmen kami pada kualitas, inovasi, dan layanan menyeluruh, PT Batukarang Kenan Abadi siap menjadi mitra terpercaya Anda dalam menciptakan infrastruktur yang lebih aman, efisien, dan berkelanjutan.

**"Empowering the Future with Intelligent IoT Solutions."**



# WEIGH IN MOTION

## CHALLENGE

Di tengah pertumbuhan ekonomi yang pesat, lalu lintas kendaraan komersial semakin padat, membawa dampak langsung terhadap kondisi jalan raya. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi pemerintah adalah kendaraan dengan muatan berlebih (overload) dan ukuran berlebihan (overdimensi). Kendaraan-kendaraan ini sering kali membawa beban yang melampaui kapasitas jalan, menyebabkan kerusakan struktural yang memperpendek umur jalan dan jembatan, serta meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas.



Kendaraan yang Over Dimensi Overload (ODOL) menyebabkan kerusakan jalan dan infrastruktur.



Kendaraan ODOL dapat membahayakan pengguna jalan lain bahkan dapat menyebabkan kecelakaan.



Kerusakan jalan dan jembatan akibat ODOL membutuhkan biaya besar untuk perbaikan. Hal ini membebani anggaran pemerintah atau daerah.





## VALUE

Dengan mengimplementasikan Weigh-in-Motion (WIM) System, pemerintah memperoleh solusi efektif dalam menjaga infrastruktur jalan raya tetap berkualitas dan aman. Sistem ini memungkinkan pemantauan otomatis kendaraan dengan muatan berlebih secara real-time, mengurangi kebutuhan inspeksi manual dan mempercepat penindakan. WIM membantu menurunkan biaya pemeliharaan jalan yang sering rusak akibat kendaraan overload, serta meningkatkan keselamatan pengguna jalan melalui kontrol ketat terhadap kendaraan dengan muatan berlebih. Hasilnya, WIM System mendukung efisiensi operasional, pengelolaan anggaran publik yang lebih baik, dan keamanan infrastruktur nasional yang terjaga.



### Accurate Detection

Detection results under abnormal driving behavior are accurate.



### Rapid Detection

Quickly and automatically detect the vehicle's total weight, axle number, license plate number and other info.



### Complete Evidence

Complete driving record.



### Automatic Identification

Clearly identify vehicle type, number plate, color, location and driver's characteristics.



### Road Administration & Traffic Police Joint

Core Promoter of Road Administration & Traffic Police Joint Weight Enforcement Governance.



### Information Sharing

Multi-type data output, supporting data sharing across different levels and departments.

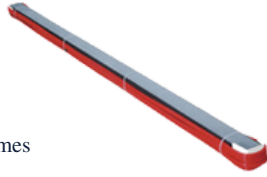


### Malfunction Self-check

In case of equipment and line failure, the system can obtain the fault

## QSY8316A

- > Consistency:  $\pm 3\%$
- > Repeatability: better than  $\pm 1\%$
- > Road abrasive layer: Grouting
- > Overload capacity: Greater than 150% F.S
- > Service life: More than 300 million axle times
- > Weighing speed range: 0.5 – 100 km/h
- > Degree of protection: IP68
- > Operating temperature:  $-45 - 80^{\circ}\text{C}$
- > Load capacity:  $\geq 40\text{t}$



## QSY7718A Data Logger

- > Maximum weighing axle load: 40
- > Weighing speed range: 0.5 ~ 100km/h
- > Total vehicle weight accuracy level: Class 2, class 5, class 10
- > Vehicle type recognition accuracy:  $\geq 98\%$
- > Division value:  $d = 50\text{kg}$
- > Operating temperature:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$
- > Vehicle separation accuracy:  $\geq 99\%$
- > Max management lanes: 4
- > Max input sensor channel: 32
- > Displayer: Optional
- > Keyboard and mouse: Optional
- > Clock: Date and time
- > Dimension: 482\*390\*89mm
- > Product weight: 7.5kg



## QSY7719A Data Logger

- > Weighing speed range: 0.5 ~ 100km/h
- > Division value:  $d = 50\text{kg}$
- > Total vehicle weight accuracy level: Class 1, class 2, class 5, class 10
- > Vehicle separation accuracy:  $\geq 99\%$
- > Max input sensor channel: 32
- > Keyboard: Optional
- > Dimension: 282\*200\*139mm
- > Maximum weighing axle load: 40t
- > Vehicle type recognition accuracy:  $\geq 98\%$
- > Operating temperature:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$
- > Max management lanes: 4
- > Display screen: 4.3 inches, RGB, color
- > Clock: Date and time
- > Product weight: 5.1kg



## QSY8311 Piezoelectric Traffic Sensor

- > Model No: QSY8311
- > Section size:  $\sim 3 \times 7\text{mm}^2$
- > Length: Visible brass length is 1.78 m, overall length is 1.93 m
- > Piezoelectric coefficient:  $\geq 20\text{pC/N}$  Nominal value
- > Insulation resistance:  $> 500\text{M}\Omega$
- > Equivalent capacitance:  $\sim 6.5\text{nF}$
- > Working temperature:  $-25^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
- > Interface: Q9
- > Mounting bracket: Attach the mounting bracket with the sensor (Nylon material, not recycled). 1 pcs bracket each 15 cm.



## QSY7701B Charge Amplifier

- > Noise: Less than 1 Mv
- > Channels: 4CH, 6CH, 8CH
- > Maximum output current:  $\pm 50$  mA
- > Working temperature:  $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- > Maximum output amplitude:  $\pm 6.5$  VPP
- > Accuracy: 0.5% Sensitivity: 0.05mV/pC



## QSY7727 Equipment Cabinet

- > Dimension: 95\*80\*160cm/75\*80\*160cm
- > Color: white
- > Maximum allowable lanes: 4
- > Material: Cold-rolled steel (stainless steel customizable)
- > Lock: common key/individual key
- > Intelligent lock control: remote unlock/QR code unlock/Bluetooth unlock/smart key unlock.



## QSY7724 Industrial PC

- > Processor: ARM A9 dual core
- > Upload: breakpoint continue/manual upload
- > Data storage: Vehicle information (records and pictures)
- > Dimension: 370mm(L)x237mm(W)x102.5mm(H)
- > Network interface: 8 100M, 2 10/100/1000m adaptive
- > Operating temperature:  $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$
- > Power consumption:  $\leq 60\text{W}$



## QSY7723 Switch



- > Application hierarchy of switch: 2
- > Power: 238.7W
- > Transmission rate: 10/100/1000Mbps
- > Backplane bandwidth: 256Gbps
- > Network standard: IEEE 802.3AH, 802.1 AG
- > Dimension: 442mm(L) x 310mm(W) x 43.6mm(H)
- > Packet forwarding rate: 42Mpps
- > Port description: 24 10/100/1000base-T
- > Working temperature: 0~45°C

## QSY7726 Video Camera

- > Resolution: 1920×1080
- > Electronic shutter: 1/1-1/30,000s
- > Power: ≤70W
- > Humidity: 90%
- > Illumination: 0.0004Lux/F1.5 (color), 0.0001Lux/F1.5 (black and white)
- > Operating temperature: -40°C~70°C
- > Frame rate: 30 FPS
- > Protection level: IP67
- > Infrared irradiation distance: 200m



## QSY7725 Snapping Camera



- > Resolution: 4096 (H)x2160 (V)
- > Interface protocol: ISAPI, GB28181
- > Frequency: 25 FPS
- > Working humidity: 5%~95% ,40°Cno condensation
- > Dimension: 180mm(W)x152.7mm(H)x636MM (D)
- > Protection level: IP65
- > Power consumption: 20W MA
- > Operating temperature: -30°C~60°C

## QSY7722 Laser Radar Detector

- > Repeat accuracy: ±30mm
- > Scanning range: 270°
- > Laser source: 905nm class
- > Operating temperature: -10°C~55°C
- > Sampling rate: 45kHz
- > Scanning frame rate: 10/15/20/25/30Hz
- > Detection range: 0.1-20m /90% reflectivity, 0.1-8m /10% reflectivity





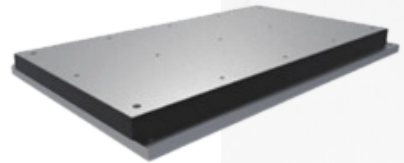
## QSY7721 Vehicle Detector



- > Response time: 38.4ms±1.2ms (A type) 38.4ms±2.4ms (E type)
- > Sensitivity: 0.02%~0.96% (A type) 0.04%~1.04% (E type)
- > Cable length: MAX 500m
- > Frequency range: 30~160 KHz
- > Rated power: ≤3W
- > Operating temperature: -20°C~65°C
- > Product weight: 1.2kg
- > Dimension: 215×120×42mm

## QSY8313 Dynamic and Static Weighing Sensor

- > Weighing speed: 0-80km/h Accuracy: ±2.5%
- > Weighing speed: 80km/h-120km/h
- > Accuracy: ±5%
- > Weight measuring range: 0.5-30t
- > Operating temperature: -40°C-80°C
- > Driving position detection, wheel/axle identification, drive shaft identification.
- > Safety overload: 200%
- > Degree of protection: IP68



## QSY7721 Vehicle Detector

### QSY7719B/C Data Logger (toll by weight)

- > Weighing speed range: 0.5 ~ 100km/h
- > Division value: d =50kg
- > Total vehicle weight accuracy level: Class1, class 2, class 5, class 1
- > Vehicle separation accuracy: ≥99%
- > Max input sensor channel: 32
- > Keyboard: Optional
- > Dimension: 282\*200\*139mm
- > Maximum weighing axle load: 40t
- > Vehicle type recognition accuracy: ≥98%
- > Operating temperature: -25°C~+65°C
- > Max management lanes: 4
- > Display screen: 4.3 inches, RGB, color
- > Clock: Date and time
- > Product weight: 5.1kg



# WIM APPLICATION

## Pemantauan Kendaraan di Jalan Tol

Di jalan tol Trans Jawa, kendaraan berat seperti truk sering kali membawa muatan yang melebihi kapasitas, yang menyebabkan kerusakan prematur pada permukaan jalan tol.

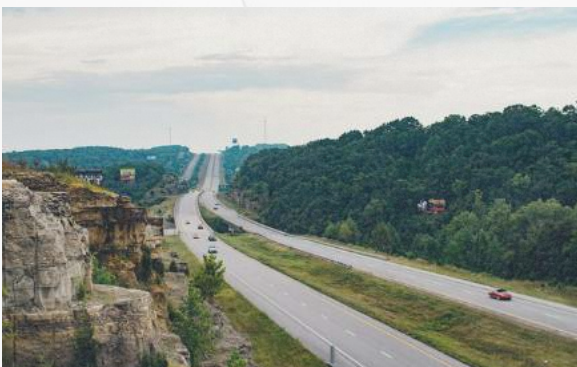


Solusi dengan WIM:

Pemasangan sistem WIM di pintu masuk jalan tol memungkinkan operator untuk mengukur berat kendaraan secara otomatis. Kendaraan yang melebihi batas muatan dapat diarahkan ke jalur khusus untuk pemeriksaan manual atau dikenakan sanksi langsung. Langkah ini membantu mencegah kendaraan berat masuk ke jalan tol tanpa pengawasan, sehingga mengurangi beban berlebih pada infrastruktur.

## Pencegahan Kerusakan Infrastruktur Jalan Nasional

Jalan lintas Sumatera sering mengalami kerusakan parah akibat truk dengan muatan berlebih, terutama di jalur distribusi bahan tambang dan hasil pertanian.



Solusi dengan WIM:

WIM dipasang di jalan strategis sebagai pos pemeriksaan beban kendaraan yang terintegrasi dengan sistem e-tilang. Jika kendaraan melebihi kapasitas yang diizinkan, data otomatis dikirimkan ke sistem pusat untuk penegakan hukum. Teknologi ini juga dapat terhubung dengan sistem pemetaan lalu lintas untuk memberikan informasi real-time tentang kondisi jalan.

## Efisiensi Operasional di Pelabuhan

Di Pelabuhan Tanjung Priok, banyak kendaraan angkutan barang yang perlu diperiksa beratnya sebelum naik ke kapal. Proses manual sering kali memakan waktu, menyebabkan antrean panjang dan menurunkan efisiensi pelabuhan.



Solusi dengan WIM:

WIM dapat diintegrasikan ke jalur masuk pelabuhan untuk secara otomatis mengukur berat kendaraan sambil tetap menjaga kelancaran arus logistik. Data dari WIM dapat digunakan untuk memastikan bahwa kendaraan mematuhi batas muatan dan sesuai dengan persyaratan pelayaran internasional.

## Pengurangan Risiko Kecelakaan di Jalan Raya

Di jalur Pantura (Pantai Utara Jawa), truk dengan muatan berlebih sering menjadi penyebab kecelakaan karena rem tidak berfungsi dengan baik atau kendaraan kehilangan kendali.



Solusi dengan WIM:

Dengan memasang WIM di titik-titik strategis, seperti tanjakan atau tikungan berbahaya, pengelola jalan dapat memonitor muatan truk yang melintas. Sistem ini dapat terhubung dengan papan informasi digital untuk memberikan peringatan kepada pengemudi kendaraan yang melebihi batas muatan agar mengurangi kecepatan atau memperbaiki distribusi muatan.



# CONTACT US

PT BATUKARANG KENAN ABADI

Office : Jalan Lintas Timur Km.40, Kab. Siak, Pekanbaru

Website : [www.bkka.co.id](http://www.bkka.co.id)

Email : [batukarangkenanabadi@bkka.co.id](mailto:batukarangkenanabadi@bkka.co.id)

Contact person:

+ 62 811 1798 995 (Grace)

+62 811 1546 034 (Hansel)

