

SPARING

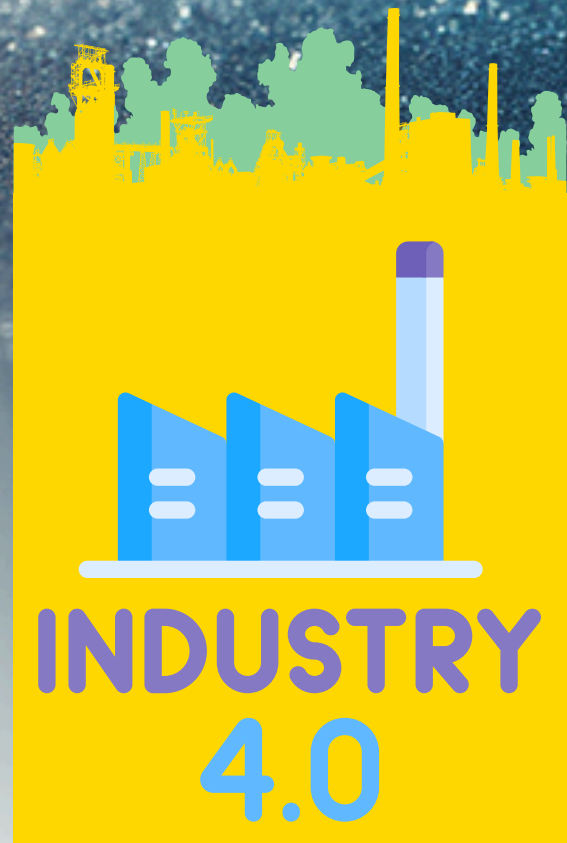
Water Quality Monitoring Systems (WQMS)



ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Revolusi Industri 4.0 saat ini tidak terelakkan lagi. Kecepatan data internet, kapasitas pengiriman data yang besar, serta tuntunan industri untuk semakin meninggalkan kertas / digitalisasi menjadi sebuah keniscayaan.

Salah satu implementasi dari Revolusi Industri 4.0, di bidang lingkungan hidup *environmental* adalah *support* industri pertambangan, perkebunan dan manufaktur adalah monitoring / pemantauan jarak jauh (telemetry) dan dilakukan secara *real time*, sekaligus menyimpan dan menampilkannya dalam banyak pilihan device. Pemantauan jarak jauh (telemetry) menjadi pilihan strategis manajemen perusahaan untuk menggantikan pola pemantauan yang masih konvensional / manual.





3 REGULASI DAN DASAR HUKUM

1

PERATURAN MENTERI (PERMEN) KEMEN-LHK
NO. P90, 2018

Tentang Pemantauan Kualitas Air Limbah Secara Terus Menerus Dan Dalam Jaringan Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan (*SPARING*).

2

PERATURAN MENTERI (PERMEN)
NO. P.80/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019

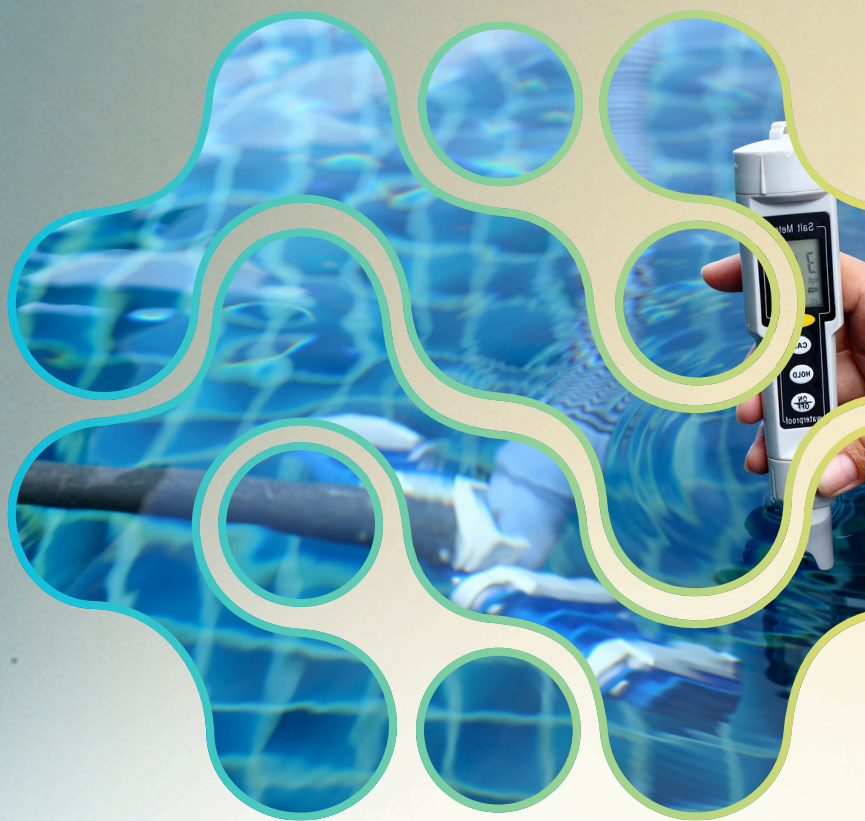
Tentang Perubahan Peraturan Menteri (PERMEN) No No.P80 tahun 2018 KEMEN-LHK Pemantauan Kualitas Air Limbah Secara Terus Menerus Dan Dalam Jaringan Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan (*SPARING*).

3

SURAT KETERANGAN LULUS UJI KONEKTIVITAS
NO. KT.06/PPA/PPI/PKL.2/12/2022 DIREKTORAT
PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

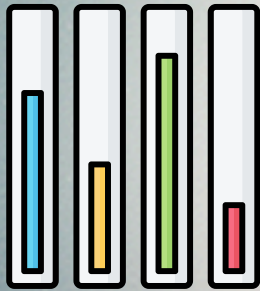
yang menerangkan bahwa dinyatakan LULUS UJI KONEKTIVITAS *SPARING* dan menjadi perusahaan yang diijinkan untuk menyediakan alat *tool SPARING*.



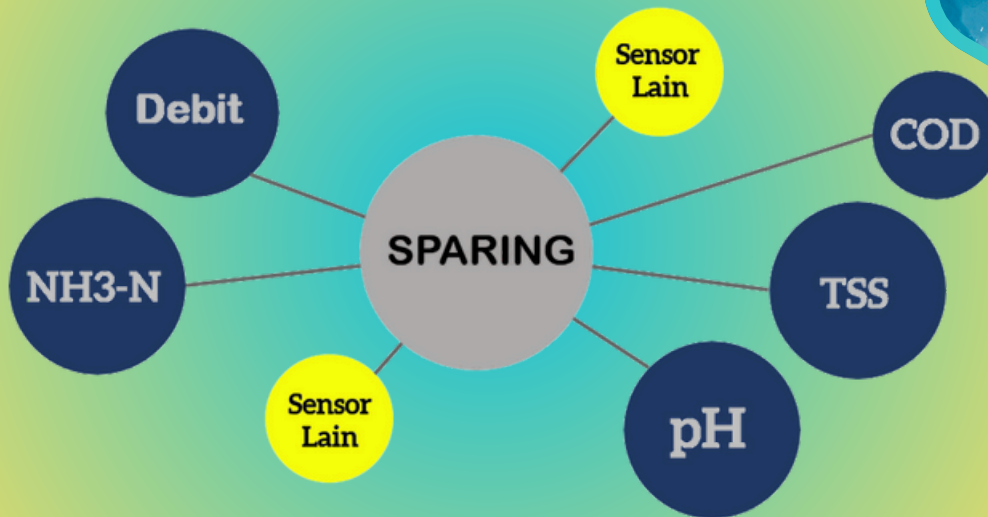


SPARING

Sistem pemantauan kualitas air limbah secara terus menerus dan dalam jaringan. Atau kita lebih mengenal dengan istilah *Water Quality Monitoring Systems (WQMS)*.



PARAMETER SENSOR SPARING



KEWAJIBAN IMPLEMENTASI 5 PARAMETER (SENSOR) :

Parameter SPARING yang diwajibkan dari PERMEN No P.90 tahun 2018 dan PERMEN No 80 tahun 2019 adalah : pH, TSS, Debit, COD, dan NH3-N (Amonia). Sedangkan sensor lain tidak diwajibkan oleh Kementerian LHK untuk diintegrasikan dan dimonitor secara real-time melalui database server milik KLHK.



SPARING SISTEM

Sistem Pemantauan/Monitoring Kualitas Air Limbah Industri yang terintegrasi secara *real-time* ke *database server* milik Kementerian LHK RI yang terdiri dari :

- *Main Station.*
- *Sensor (pH, Debit, TSS, COD dan NH-3N / Amonia), tersertifikasi dari laboratorium yang ditunjuk oleh KLHK (Uji Kinerja Sensor).*
- *Access Point / Networking.*
- *Online Server dan KLHK Server (Pendampingan).*
- *Dashboard Monitoring (notifikasi, email / whatsapp).*





SENSOR SPARING



TSS

Total Suspended Solid(TSS) Sensor



H3-N

Amonia Sensor



DX-LSX

Debit Sensor



500-12

pH Sensor

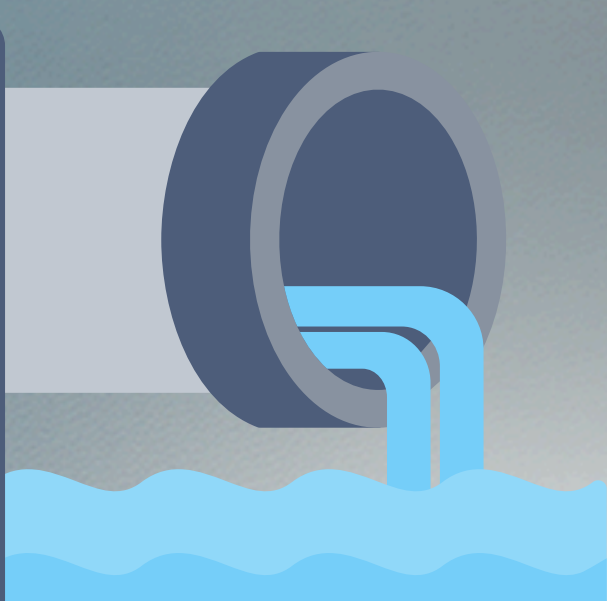
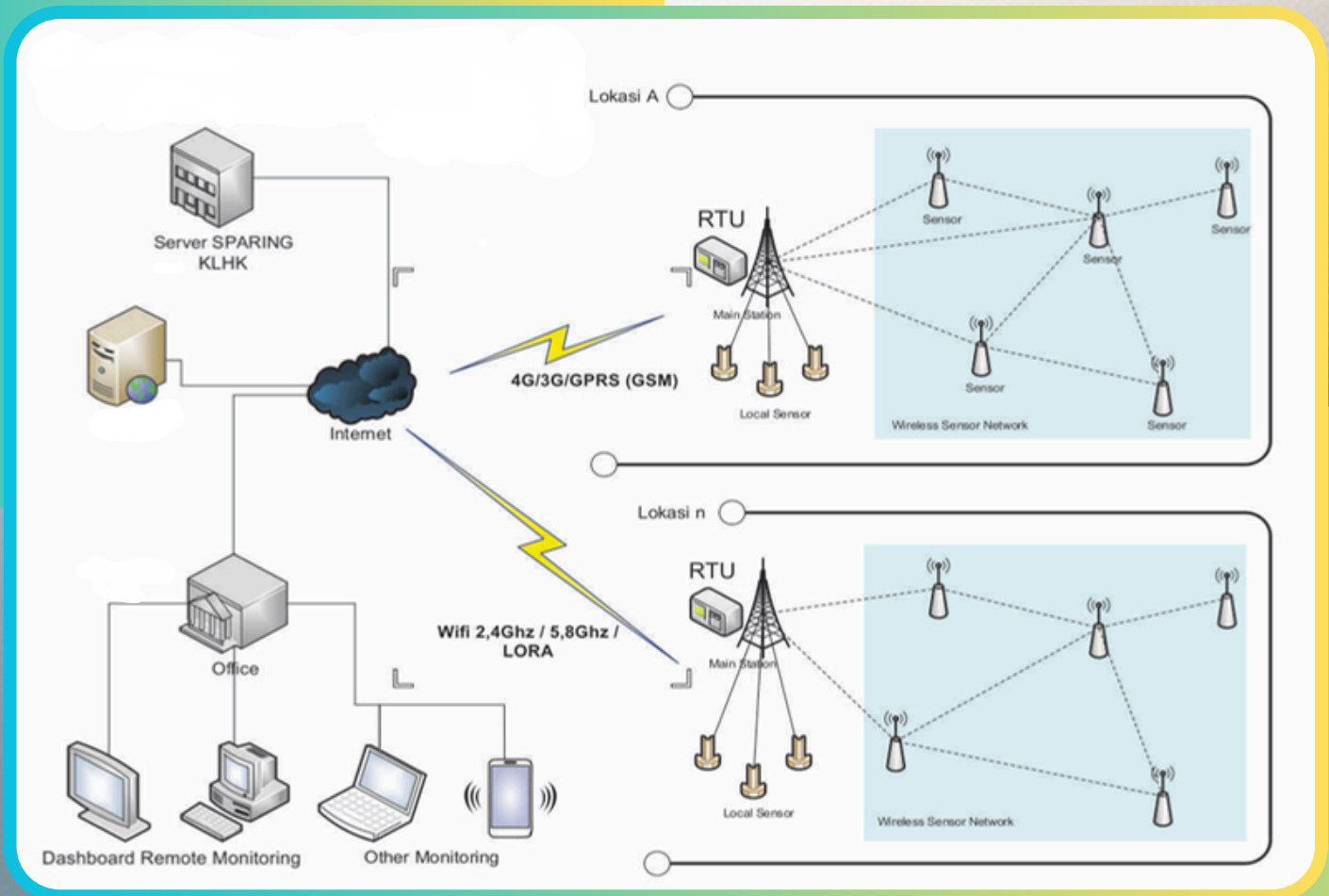


PUV-COD

Chemical Oxygen Demand(COD) Sensor



DIAGRAM IMPLEMENTASI





SPEKIFIKASI SPARING

MAIN STATION (OUTDOOR)

Heavy Duty Main Station

- *Main Station* berbahan *steel plate* dan *stainless*, *outdoor specs*.
- Sudah termasuk *power* mandiri *Solar Panel 80-100 Wp*, dengan *back-up battery*.

RTU, DATALOGGER

Data format & server

- *JWT data* kepada *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Server*.
- *Lokal Intranet Server* atau *Cloud Server (SG, ID)*.
- *Software license* berlaku 2 tahun.
- Paket pembelian sudah termasuk *FREE* kuota data internet selama 3 bulan.
- *Jaminan keamanan dan kecepatan akses data*. Pilihan lokasi server (dalam dan luar negeri)

MONITORING PLATFORM

Dashboard monitoring Daily Report (daily, weekly) web-based and email,sms

Notification :

- 3 Level peringatan(*regular, critical, warning*), ambang batas 10-15% sebagai peringatan awal.
- *Raw data, charts* dan *data graphs*.
- Dapat dikoneksikan dengan *Ethernet LAN, WiFi, and GSM/3G Gateway*.



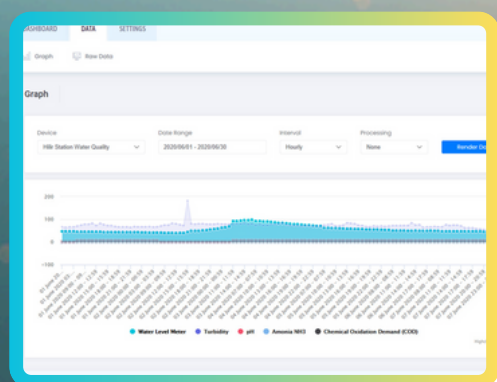
CONTOH KONDISI TITIK PENAATAN



IMPLEMENTASI SPARING



ONLINE MONITORING



Hilir Station Water Quality

• Last update: 8 Jun 2020 07:59:17

Water Level Meter

Turbidity

pH

Ammonia NH3

Chemical Oxidation Demand (COD)



FEATURE DAN BENEFIT

- *Advance Monitoring, Instalasi & Service* Kualitas Air Limbah.
- Penyediaan Alat *monitoring (platform monitoring & hardware)*.
- *Custom Engineering Tech (upgrade existing tools installation)*, yakni 1 Unit *main station* untuk 5 sensor SPARING, *upgradable up to 12* titik sensor pembacaan (*salinity, Co2, displacement, tilt meter, water elevation, rain gauge/weather station, flowmeter, water sensor, dll*).
- Jaminan resolusi dan akurasi Sensor.
- *Realtime/Early Warning Alert level*, melalui notifikasi email, whatsapp.
- *Power supply mandiri (Solar Panel)*, sanggup bertahan s/d 10 hari tanpa sinar matahari (*standby*).
- Fitur *Datalogger* sanggup menyimpan data sensor s/d 2 tahun *non-stop*.
- Data & Notifikasi Alarm terkirim secara otomatis ke *office/server KLHK RI*.
- Harga relative terjangkau.



PRODUK KAMI LAINNYA



EXTENSOMETER

Sistem peringatan dini longsor dan pemantauan kestabilan lereng (*landslide early warning system and stone stability monitoring*) untuk industri tambang terbuka (*open pit*) dan area publik.



AUTOMATIC WATER LEVEL RECORDER

Sistem pemantauan level ketinggian air secara online yang dapat di implementasikan sebagai bagian dari sistem EWS banjir dan implementasi yang lebih luas lagi.



AUTOMATIC WEATHER STATION

Stasiun pemantauan cuaca, terdiri dari 5 sensor utama yakni: sensor curah hujan, sensor kelembapan (humidity), suhu (temperature), kecepatan angin, arah mata angin, dan sensor intensitas cahaya matahari/mendung (UV level).



ONLINE VEHICLE HEALTH MONITORING SYSTEM

Pemantauan kendaraan/alat berat secara online, dengan parameter seperti tracking lokasi, load, vibrasi, kemiringan, hours meter, temperature mesin, ON/OFF mesin, dll.



DATALONGGER

Datalogger dan Monitoring Platform Pelaporan Lingkungan terintegrasi ke sistem SISPEK dan SPARING KLHK RI.



LOAD SCANNER

Menggunakan teknologi LiDAR yang mengkalkulasi volume pada material yang diangkut oleh truk, dump truk, tongkang dan lain-lain. Proses ini dapat dipantau secara cepat dan online serta lebih efisien daripada menggunakan metode manual.



PRODUK KAMI LAINNYA



MONITORING PLATFORM

Sistem monitoring dashboard berbasis web yang dikembangkan untuk Monitoring Real Time terpusat dan Mengolah, menganalisa data aktual, untuk mendukung kebijakan perusahaan.



ONLIMO

Sistem pemantauan kualitas air secara daring dan real time yang terintegrasi pada server milik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia dan wajib dimiliki oleh Pemerintah Daerah (Dinas Lingkungan Hidup).



AIR QUALITY MONITORING SYSTEM

Alat pemantauan kualitas udara yang terdiri parameter/sensor: Pm2.5; Pm10; Pm100; So2; Co2; O3; No3; NO dan HC. Dan didukung oleh parameter meteorology: Wind speed; Wind Direction; Humidity; Temperature; Solar Radiation dan Rain intensity.



DEWATERING INTEGRATED SYSTEM

Sistem untuk memantau ketinggian level dan volume air kolam sump area tambang, curah hujan di catchment area, serta debit air di titik outlet sebuah pompa.



EARLY WARNING SYSTEM BANJIR

Alat sistem peringatan dini bahaya banjir yang terdiri dari: Hulu Station, Hilir Station, Alarm Warning Station



EARLY WARNING SYSTEM LONGSOR

Perangkat Instrumentasi yang berfungsi sebagai alat pemantau trend deformasi sebuah lereng yang telah terindikasi adanya potensi pergerakan tanah dan longsor. Alat ini memberikan tanda bahaya sebelum kejadian longsor terjadi.



PRODUK KAMI LAINNYA



SOLUSI CHEMICAL TREATMENT

Kami menyediakan solusi treatment khususnya air limbah industri terutama Pertambangan, Manufaktur, dan Migas.

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

Persetujuan dari Pemerintah berupa ketentuan mengenai standar perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup/analisis mengenai dampak lalu lintas Usaha dan Kegiatan sesuai peraturan perundang-undangan. (PERTEK SLO-PEMENUHAN BAKU MUTU AIR, PERTEK BAKU MUTU EMISI, RINTEK PENYIMPANAN LB3, NON B3 PERTEK PLB3, ANDALALIN).



HUBUNGI KAMI

 busdev@myrzindonesia.com

 www.myrzindonesia.com

 myrz.indonesia

 myrz.id

 myrzindonesia

 MYRZ INDONESIA

 Myrz ID



SOFTWARE & TECHNOLOGY

PT. MYRZ INDONESIA

GEDUNG OFFICE 8, LEVEL 18-A

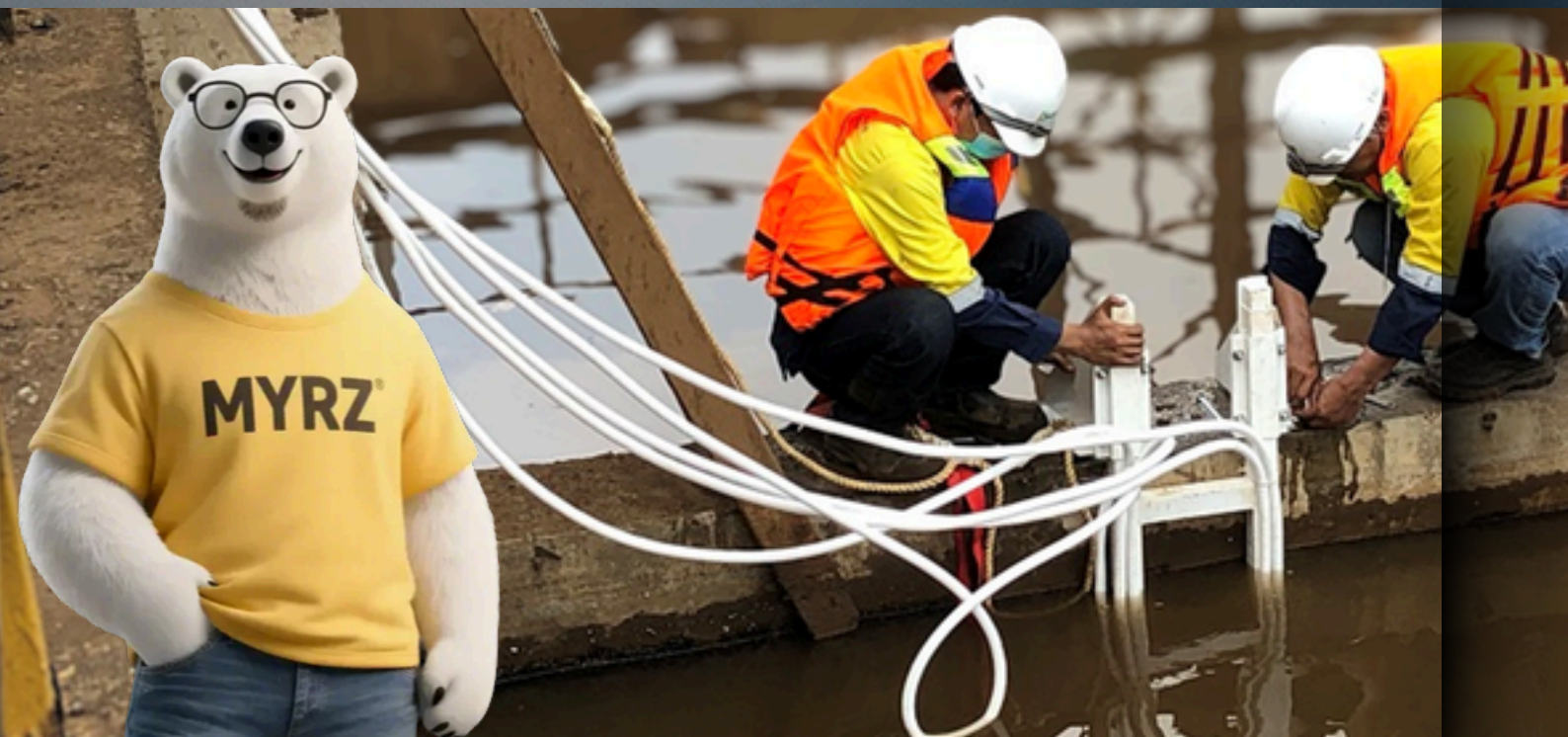
JL. SENOPATI NO.88, KAWASAN SCBD SENAYAN
JAKARTA SELATAN, JAKARTA, INDONESIA 12190



+62 21 2960 8370

+62 21 8047 6062

+62 895 3271 70338



PT. MYRZ INDONESIA

OFFICE 8, 18-A FLOOR

JL. SENOPATI NO.88 KAWASAN SCBD, JAKARTA, 12190, INDONESIA

