



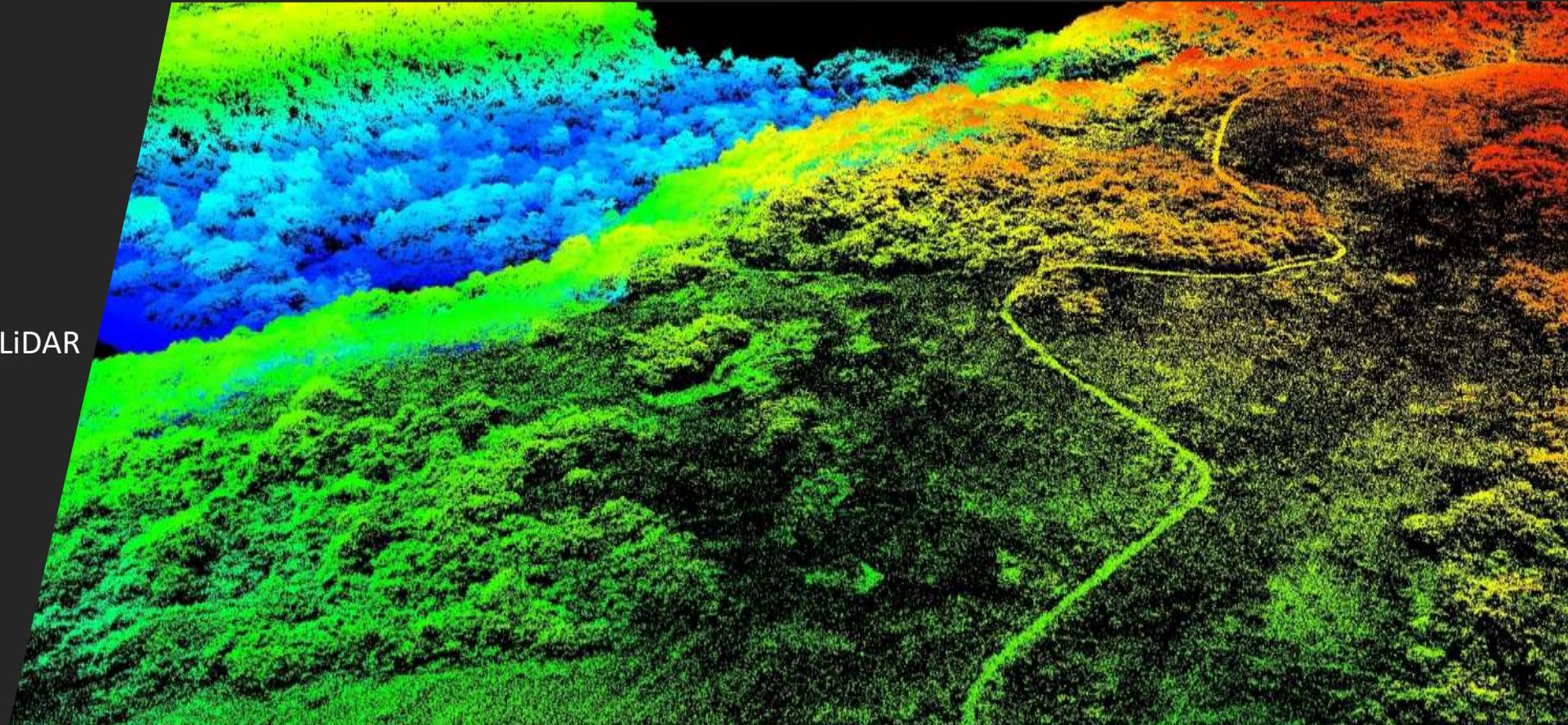
MSDI

PROFIL

PERUSAHAAN

2020

Layanan Pemetaan Drone dengan LiDAR
Terkini dan Fotogrametri



Daftar Isi

03 • Pengantar

04 • Tentang Kami

06 • Mengapa Memilih Kami

07 • Apa yang Dapat Kita Lakukan

09 • Layanan Kami

10 • Fotogrametri

11 • Layanan LiDAR

14 • Perbandingan Sistem Kerja

15 • Contoh Aplikasi

16 • Contoh Output

17 • Inspeksi Aset

18 • Klien Kami

19 • Kontak

PROFIL

PERUSAHAAN

2020



LAYANAN GLOBAL MSDI

"Kami Kerja Tanpa Batas"

MSDI menyediakan layanan pemetaan dengan Drone di seluruh Indonesia.

Dimana pun proyek Anda berada, kami selalu memiliki solusi untuk Anda.

Setelah proyek selesai, kami akan selalu memantau dan mengikuti kebutuhan Anda, memberikan dukungan bahkan jauh ke dalam hutan.

Selain itu, kami menyediakan layanan di seluruh Asia Tenggara, seperti proyek-proyek di Thailand, Malaysia, Singapura, dan lain-lain.

Kami memiliki lisensi sebagai operator Sertifikasi Pilot Drone se-Eropa & Indonesia, yang membuat kami dapat memenuhi syarat untuk terbang di Eropa, Indonesia, dan banyak negara lainnya.

Seperti yang telah kami katakan, kami kerja tanpa batas dan akan bangga bekerja di samping Anda, hingga diujung dunia.



MSDI

msdi.co.id

LATAR BELAKANG

Agustus, 2015

Desain Perusahaan

Momen ini menandai penerbangan pertama kami dan saat dimulainya petualangan yang akan datang. Kami menghabiskan tahun berikutnya membangun konsep

September, 2017

1 Tahun Berdiri

Bisnis telah berkembang pesat dan kami telah memiliki tiga drone. Kami juga menandatangani beberapa kontrak maupun klien yang profesional seperti proyek komersial. Kami juga menghadirkan layanan unik di Bali: sewa drone tanpa operator.

September, 2019

Pembuatan MSDI

Kami menghadirkan brand terbaru yaitu Mapping Services Drone Indonesia, yaitu spesialisasi layanan pemetaan maupun industri oleh drone. Armada drone kami telah berkembang menjadi 7 drone.

September, 2016

Peluncuran PT. Bali Drone Production

Bali Drone Production diluncurkan pada September 2016 dengan klien pertama kami – terutama pariwisata, promosi iklan dan real estate. Kala itu, kami hanya memiliki satu drone dan itu adalah awal dari petualangan.

Maret, 2018

Tingkat Kualitas Baru Tercapai

DJI INSPIRE 2 yang pertama telah tiba di perusahaan. Dalam industri saat ini, kita harus terus berinvestasi dalam peralatan baru untuk memberikan kualitas dan layanan terbaik bagi seluruh pelanggan kami. DJI INSPIRE 2 adalah tolak ukur bagi layanan kami untuk memenuhi kebutuhan industri perfilm-an.

TENTANG KAMI

Gairah kami yaitu drone! Sebagai pecinta drone dan teknologi, kami telah memperoleh pengalaman bertahun-tahun sejak 2015.

MSDI lahir dari perusahaan PT. Bali Drone Production, yaitu spesialisasi diri dalam jasa produksi videografi, fotografi, dan pemetaan.

Kami telah bekerja pada sederet proyek luar biasa, termasuk pekerjaan untuk saluran TV, rumah produksi, industri dan pemerintahan, media promosi real estate, acara khusus, hingga proyek individual.

MSDI

PENDIRI PERUSAHAAN



Arnaud Denisot

Pendiri & Direktur

Insinyur TI

Sertifikasi Pilot Drone



Allycia Herman

Manager Komunikasi

Asisten Direktur

Konsultan Hukum



Pol Palacios

Penasihat Dewan Senior

Konsultan Bisnis

Direktur XWELLS
Energy



Julien Duchaine

Penasehat Lapangan

Konsultan Energi

Project Manager

PENDIRI PERUSAHAAN

REGIONAL



Iqbal Goval

Manager Pemasaran Regional

Customer Relationship

Kalimantan

Mengapa memilih kami?



Suportif Mendukung Klien

Pasca-proyek masih sangat penting bagi kami. Itu sebabnya klien kami kembali ketika kami terus menawarkan saran dan menjawab pertanyaan Anda, bahkan setelah kontrak Anda selesai.



Respon Cepat & Pengiriman Tepat

Waktu sangat berharga dan beberapa proyek tidak dapat menunggu. kami merespon dalam 24 jam, dan kami menyelesaikan pekerjaan dalam waktu secepatnya.



Perizinan

Untuk beberapa proyek, kegiatan drone memerlukan izin di Indonesia. Kami memiliki semua pengetahuan dan pengalaman untuk memproses izin melalui Direktorat Jenderal Penerbangan Sipil (DGCA dan Aircav).



Insinyur

Tim kami terdiri dari para insinyur yang siap mengerjakan proyek Anda dan memberikan Anda hasil terbaik.



Lisensi Pilot

Dalam bisnis kami, drone adalah peralatan utama kami. Oleh sebab itu, semua operator/pilot drone kami dilisensikan oleh Departemen Perhubungan Indonesia.



Asuransi

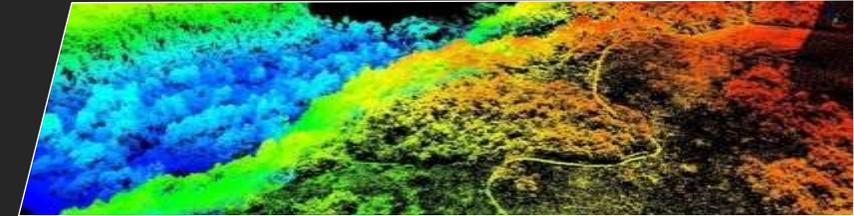
Setiap proyek berbeda-beda dan dapat menimbulkan resiko, oleh karena itu seluruh drone kami dilindungi oleh asuransi internasional.

MSDI

Apa yang Dapat Kita Lakukan?

MSDI menyediakan solusi UAV untuk seluruh aspek industri dan topografi di Indonesia maupun Asia Tenggara. Hal ini termasuk pemetaan oleh drone, memiliki teknologi LiDAR yang canggih, peta akurasi tinggi untuk pengembangan real estate dan proyek-proyek teknik sipil, pengelolaan hutan, Minyak & GAS, koridor, pertambangan, perkebunan seperti kelapa sawit, pemodelan 3D, arkeologi, inspeksi aset, dan masih banyak lagi.

Saat ini, kami sedang mengembangkan layanan pertanian seperti pemetaan multispektral NDVI, dan inspeksi panel surya untuk pertanian berukuran megawatt yang menggunakan teknologi kamera inframerah.



PEMETAAN FOTOGRAMETRI

TINGKAT KETELITIAN SURVEI

UAV LIDAR SURVEI

BAGAIMANA **MSDI** DAPAT MENDUKUNG PROYEK ANDA

2X

Lebih
Murah

30X

Lebih
Cepat

4X

Lebih
Detail

Signifikansi Hemat Biaya:

- 30 kali lebih cepat daripada survei konvensional
- Penyebaran cepat
- Tanpa kendala (vegetasi lebat, medan terjal, dll...)
- Pengumpulan data cepat (lebih dari 400 Hektar per hari) & ekspor data cepat, lebih dari 650ha dalam 2 jam



Ke-akurasian Output:

- Visualisasi secara Real Time,
- Beberapa dataset direkam: gambar, video dan titik cloud,
- Kumpulan output besar: gambar dari udara, model elevasi digital & data topografi, analisis volumetrik, jumlah aset, dan lain-lain, dan
- Presisi hingga 1 cm

- 
- Kontruksi Bangunan Maupun Tanah
 - DEM / DTM / DSM (model permukaan)
 - Peta Kontur
 - Bangunan Model 3 Dimensi
 - Fitur planimetrik (jalan, ketinggian, rambu, jejak kaki bangunan)
 - Pengelolaan & pemetaan kehutanan
 - Model Banjir
 - Model Polusi
 - Pemetaan and Kartografi
 - Perencanaan Kota
 - Manajemen Garis Pantai
 - Real Estate
 - Budidaya Pertanian
 - Perencanaan Transportasi
 - Eksplorasi Minyak & Gas
 - Pertambangan & Mineral
 - Arkeologi
 - Perencanaan Jaringan Seluler
 - Dan lain-lain..

OUR SERVICES

FOTOGRAMETRI

Fotogrametri adalah seni, sains, dan teknologi untuk memperoleh informasi yang dapat dipercaya tentang benda-benda fisik dan lingkungan melalui proses perekaman, pengukuran, dan interpretasi gambar fotografi. Sensor, biasanya digunakan dengan kamera, berbeda sesuai dengan persyaratan pekerjaan: NDVI, multispektral, Inframerah, RGB, dll.



Prosesnya adalah satu set foto tanah atau objek yang kita ambil dengan drone, dan menggunakan sistem algoritma yang akurat menghasilkan volume / peta 3D. Dari data ini, kita dapat menghasilkan file yang akan digunakan oleh berbagai perdagangan seperti arsitek, surveyor, analis, insinyur, dll.

Sektor



Konstruksi



Survei Lahan



Real Estate



Pertanian



Energi

LIDAR : Pemetaan Model Tercanggih



Presisi Akurasi
1cm



Dapat menembus
vegetasi padat – 5 Layer



Tersedia dalam berbagai
Aktivitas



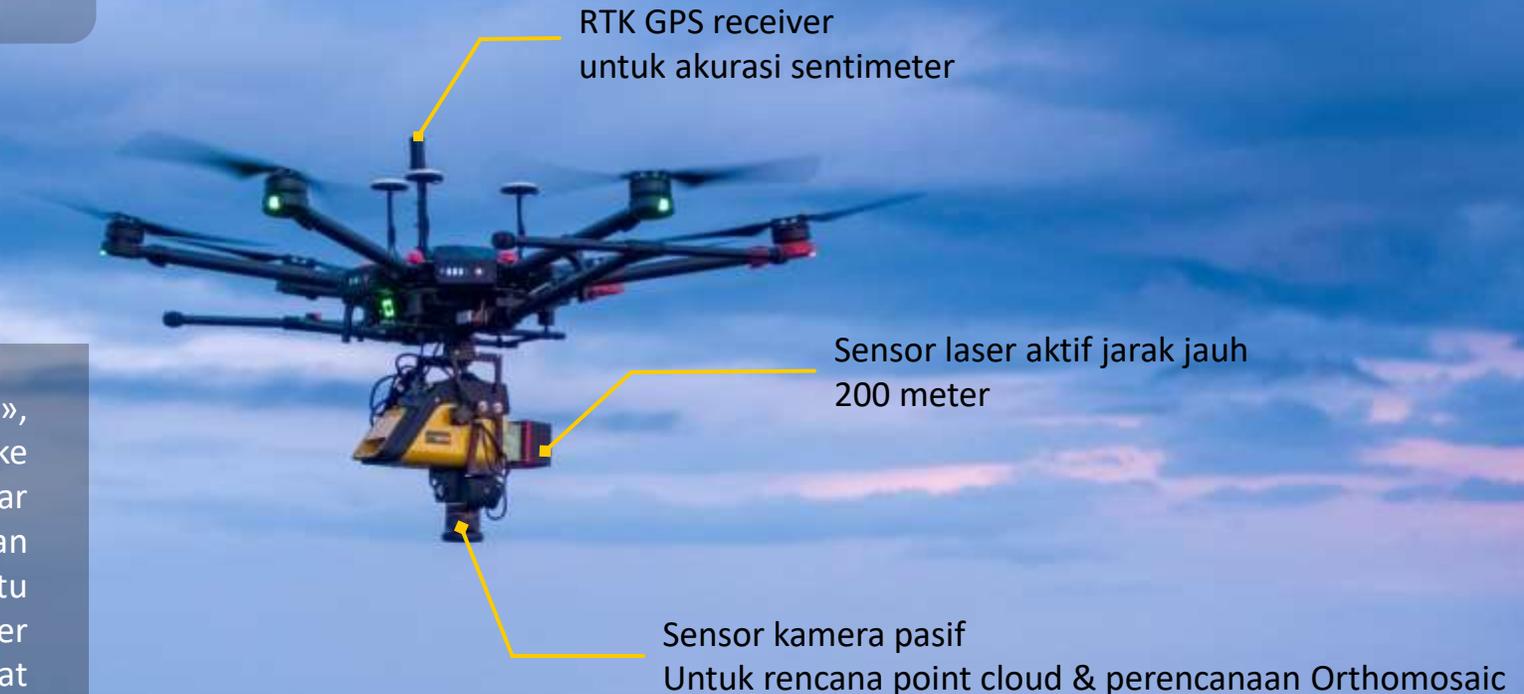
Teknologi Canggih &
Terkini



Live streaming
Di Lapangan

LIDAR : BAGAIMANA CARA KERJA-NYA ?

LiDAR atau «deteksi cahaya dan jangkauan», adalah metode survei yang mengukur jarak ke target dengan menerangi target dengan sinar laser, dan mengukur pulsa yang dipantulkan dengan sensor. Perbedaan dalam waktu pengembalian dan panjang gelombang laser kemudian dapat digunakan untuk membuat representasi 3D digital dari permukaan yang ditargetkan.



MANFAAT MENGGUNAKAN TEKNOLOGI LIDAR



Kemampuan multi-layer
Pemetaan dengan UAV LiDAR memungkinkan Anda untuk melihat beberapa lapisan dedaunan. Dengan peralatan yang kami miliki dapat melewati hingga 5 layer (gema) daun yang berbeda. Kami menggunakan teknologi tercanggih dan laser adalah target gema bersertifikasi 5.



Tingkat presisi sentimeter
Salah satu manfaat terbesar teknologi LiDAR adalah akurasi dan presisi. Laser kami memiliki akurasi 5cm dan presisi 1cm, memungkinkan kami untuk mengukur objek ke sentimeter terdekat dan menemukannya dalam jarak 5cm dibandingkan dengan dunia nyata.



Hemat Biaya
Pemetaan dengan pesawat dan helikopter cukup mahal. Menggunakan LiDAR terhitung lebih murah dikarenakan biaya operasional yang relatif rendah. LiDAR mengurangi waktu tim Anda di lapangan, karena pengumpulan dan pemrosesan data lebih cepat, menghemat banyak waktu dan dana untuk proyek Anda



Penetrasi Vegetasi Rimbun
Pemindai laser 3D cocok untuk pengukuran kepadatan dan deteksi terperinci. Kami dapat menembus dedaunan dan kehidupan tanaman, menangkap data kedalaman yang biasanya tidak dapat dicapai dengan survey/pemetaan tradisional. Hal ini berguna untuk industri seperti Pertanian, Kehutanan, dan Pengelolaan Lahan.



Pengukuran Volumetrik
Karena akurasi tinggi & peta yang detail, kami dapat mengukur volume yang terkandung dalam suatu area. Hal ini berguna untuk menambang dan mengumpulkan agregat, pengerukan, di tempat pembuangan sampah dan lokasi industri, atau lokasi mana pun yang memiliki pengukuran volume yang vital.



Lebih Cepat
Dibandingkan dengan survei tradisional, LiDAR 30x lebih cepat! Prosesnya sederhana: Kami merencanakan penerbangan di kantor & melakukan survei di lapangan menggunakan metode grid, data presisi kemudian diproses oleh tim di computer kami. Tak perlu menghabiskan waktu di lapangan, karena drone kami mengurusnya dalam waktu singkat.



Deteksi yang tepat & terperinci
Dibandingkan dengan Airborne LiDAR, solusi UAV memungkinkan terbang diketinggian rendah untuk menangkap semua detail dan mendeteksi objek secara akurat. Cocok untuk arkeologi, kehutanan, pengelolaan lahan, dan Energi dan Utilitas.



Pemodelan Ketinggian
Data LiDAR membantu menciptakan model elevasi 3D presisi tinggi yang memberikan informasi kuat yang tidak dapat dilakukan oleh survei tradisional. Juga mengekstraksi data ketinggian dan menghasilkan garis kontur. Cocok untuk industri, termasuk Teknik Sipil, Pertanian, Pengelolaan Lahan, dan Konstruksi.



Teknologi Andal & Dapat Diakses
Bertahun-tahun LiDAR telah terbukti dan merupakan investasi yang aman. Berkat kemajuan teknologi, sistem ini dapat diintegrasikan dengan drone dan tidak lagi hanya diperuntukkan bagi pesawat terbang. Teknologi ini telah digunakan di seluruh dunia untuk seluruh kegiatan yang membutuhkan presisi dan keandalan.

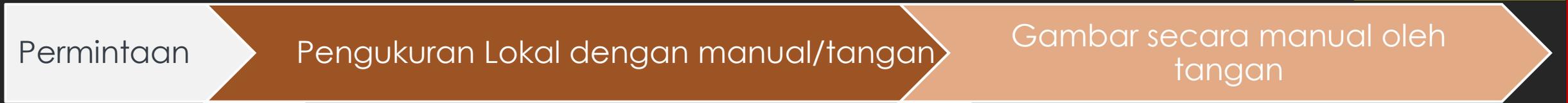
PERBANDINGAN SISTEM KERJA

Ketentuan
GCP – Ground Control Point
PC – Point cloud
PC Vis – Point cloud visualization
PPK – Post Processing Kinematic

Waktu

Sistem Kerja Konvensional

🕒 3 Minggu



Sistem Kerja Fotogrametri

🕒 5 Hari

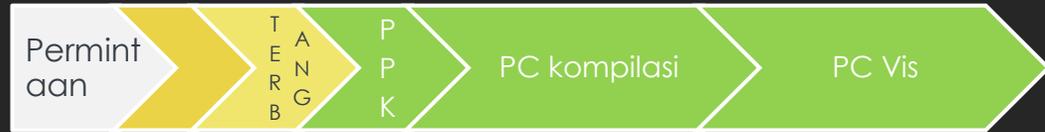
3 – 10X Lebih Cepat
Semua Digital



Sistem Kerja LiDAR

🕒 2 Hari

30X Lebih Cepat
Dapat di visualisasikan di lapangan

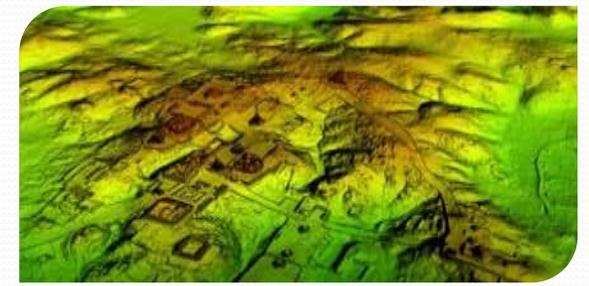


Pemasangan RTK

Contoh aplikasi



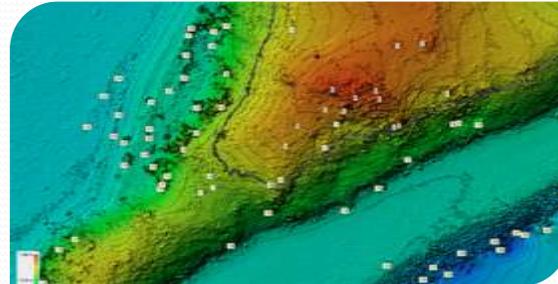
Konstruksi /Teknik Sipil



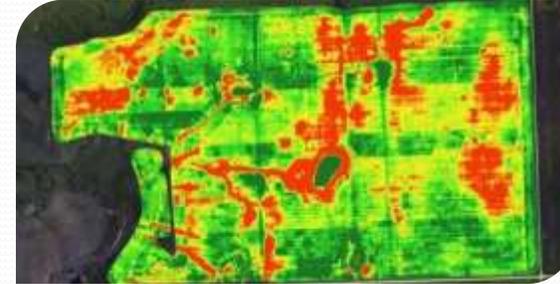
Arkeologi / Monumen



Inspeksi Rel Kereta



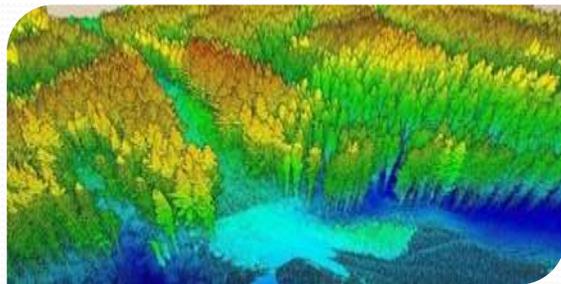
Survei Lahan untuk Real Estate



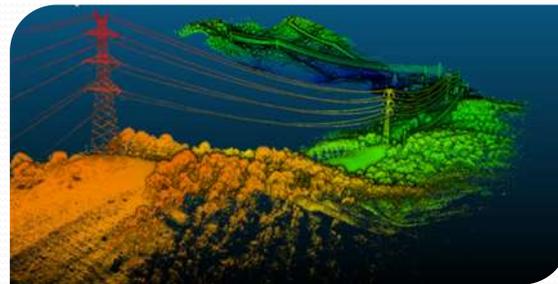
Pertanian



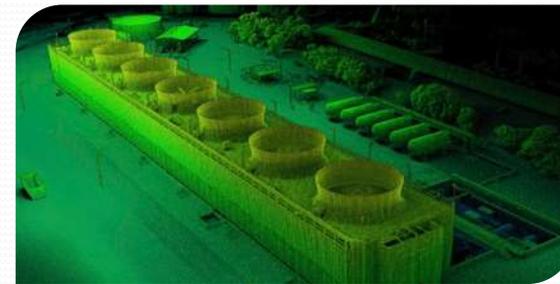
Pertambangan



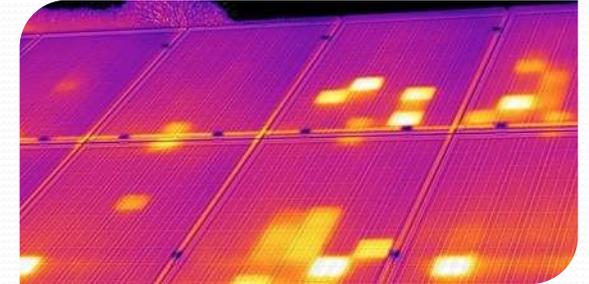
Pengelolaan Kehutanan



Survei Koridor



Minyak dan Gas, Survei
Pembangkit Listrik



Inspeksi Solar Panel

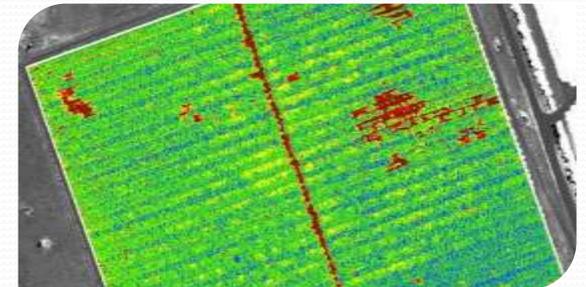
Contoh output



Perencanaan Orthomosaic



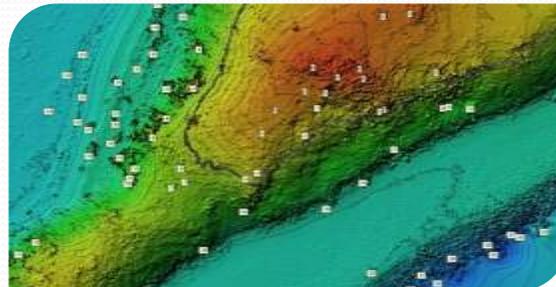
Garis Kontur



Peta Index



Point Cloud



Digital Terrain
DEM, DSM, DTM



Model 3D

SURVEI, INSPEKSI, PEMANTAUAN

- LAYANAN INI DAPAT DIGUNAKAN UNTUK KEBUTUHAN INSPEKSI ASET
- PEMANTAUAN DAN INSPEKSI: BANGUNAN, JEMBATAN, INDUSTRIAL, MINYAK DAN GAS
- BERBAGAI MACAM PROYEK DAN KEBUTUHAN KLIEN (PELABUHAN, INDUSTRI, DLL...)



KLIEN

Kami memiliki kehormatan tersendiri untuk bekerja dengan lebih dari 322 klien yang berbeda. Mereka telah membentang seluruh jajaran demografi termasuk swasta, industri, dan pemerintah.

Berikut beberapa klien kami:



HUBUNGI KAMI

ARNAUD DENISOT  
PT.BALI DRONE PRODUCTION
EMAIL: arnaud@msdi.co.id
PHONE: (0361) 4490179
HP: +62 813 3961 9265



ALLYCIA HERMAN  
PT.BALI DRONE PRODUCTION
EMAIL: contact@msdi.co.id
PHONE: (0361) 4490179
HP: +62 838 4657 9455

<https://www.msdi.co.id>



MSDI



PT.

BALI DRONE PRODUCTION'S
BRANCH