

Spesifikasi Teknis
Modernisasi Alsus Robot Jihandak Surveillance Yonzipur 4/TK
TA. 2023

No	Jenis Materiel/Program	No. Seri	Spesifikasi Materiel	Fungsi	Teknis Pemasangan/Instalasi
1	2	3	4	5	6
1	U Lithium Battery				
		Ion tipe BB-2590 (28V)	Baterai Litium Ion tipe BB-2590 dengan daya 28V yang dapat diisi ulang dengan tampilan pengisian daya.	Baterai U Lithium mengubah energi kimia menjadi energi listrik sebagai daya penggerak robot.	Masukan baterai dengan posisi kutub sesuai dengan posisi kutub pada robot.
2	Main Packbot Track				
		18285	Trek terbuat dari karet yang disederhanakan dengan grigi bundar meminimalkan pelepasan lacak dan serat optik terjatir sekaligus memberikan kemampuan manuver yang sama melalui medan yang kasar dan bervariasi. (Trek saja)	Track Kedua/Tambahan berfungsi sebagai kaki tambahan robot yang akan membantu pergerakan dengan medan yang lebih rumit robot sesuai dengan kendali GCS.	Lepaskan track utama pada robot, lalu pasang karet track sesuai dengan bentuk pada track utama.
3	Packbot Flipper Track (Rounded)				
		18287	Trek terbuat dari karet yang disederhanakan dengan grigi bundar meminimalkan pelepasan lacak dan serat optik terjatir sekaligus memberikan kemampuan manuver yang sama melalui medan yang kasar dan bervariasi. (Trek saja, sirip tidak termasuk)	Track Utama berfungsi sebagai kaki robot yang akan menggerakkan robot sesuai dengan kendali GCS.	Lepaskan track pada robot, lalu pasang karet track sesuai dengan bentuk pada track.

4	Track Balancer		MM012	Berbahan dasar PU-Rubber.	Track Balancer akan berfungsi sebagai stabiliser trek utama. Sehingga meminimalkan adanya slip pada tack saat pengoperasian robot.	Track balancer terletak pada bagian dalam track utama, maka pemasangan track balancer harus terlebih dahulu melepas track utama.
5	Antena Eksternal		MM013	• Rentan frekuensi 2.4-2.5 GHz • Tegangan operasi 6-16V • Transmisi 13dB • Arus suplai 9V	Antena Eksternal robot berfungsi sebagai penerima sinyal dari control system sebagai pusat pengendali dengan frekuensi 2,4 Ghz.	Pada bagian dalam antena eksternal terdapat lubang instalasi yang berguna untuk menyambung antena dengan part robot. Pasang antena pada sambungan yang tersedia lalu putar searah jarum jam.
6	GCS (Ground Control System)		MM014	a. 2.4 GHz Transceiver – Komunikasi antara Control System dengan Robot. • True single chip GFSK transceiver • Complete OSI Link Layer in hardware • Enhanced ShockBurst™ • Auto ACK & retransmit • Address and CRC computation • On the air data rate 1 or 2Mbps • Digital interface (SPI) speed 0-8 • 125 RF channel operation • Short switching time enable frequency hopping • Fully RF compatible with nRF24XX • 5V tolerant signal input pads • 20-pin package (QFN20 4x4mm) • Uses ultra low cost +/- 60 ppm crystal • Uses low cost chip inductors and 2-layer PCB • Power supply range: 1.9 to 3.6 V	Ground Control System (GCS) terintegrasi dengan robot sebagai pusat kontrol.	GCS otomatis terintegrasi dengan robot, maka cukup menyalakan tombol power pada body robot dan menyalakan tombol power pada GCS, robot siap digunakan.



b. 5.8 GHz Transceiver – Komunikasi antara Camera Robot dengan Control System.

- 5.8 GHz ISM Band Operation
- +20 dBm or +3 dBm Transmit Power
- Mesh Network Topology
- O-QPSK, DSSS Modulation
- 32 Radio Channels
- 250 kbps Data Rate
- Range Up To 2700 ft
- Sleep Current $< 3 \mu A$
- Compact Size
- Network Security
- Multiple Antenna Options
- Supports Texas Instruments Z-Stack™, SimpleAPI™
- I/O Control and ADC Measurement
- Application Customization Available

Semarang, 15 Maret 2023
a.n. Kepala Zidam IV/Diponegoro
Kasi Renkonbang

Selaku
Pejabat Pembuat Komitmen,

Bambang Widjanarko, S.T.
Mayor Czi NRP 11020014900976