

HARAPAN BANGSA

COMPANY PROFILE

WE SUPPORT EDUCATION

*Skilled
to Smart*

Trainer

ELEKTRONIKA

Trainer

MEKATRONIKA

Trainer

LISTRIK

Trainer

OTOMOTIF

Trainer

OTOTRONIK

Trainer

PENDINGIN

Trainer

ENERGI TERBARUKAN

Trainer

PERKAPALAN

Trainer

PESAWAT UDARA

Trainer

ALAT BERAT

Trainer

KERETA API

Trainer

LAB BAHASA

Trainer

TEKNIK KOMPUTER

&

JARINGAN



PT. HARAPAN BANGSA

Headquarters:

Jl. Palapa No. 20 Komplek RRI
Tanjung Duren Selatan - Jakarta Barat
www.harapan-bangsa.com

Manufacture:

Jl. Raya Bangil Sukorejo no.10
Dsn Nglanglang, Desa Oro-Oro Ombo Kulon
Kec. Rembang Kab. Pasuruan 67152
Jawa Timur - Indonesia
Email : contact.harba@gmail.com
Telp /Fax +62343744222

Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-J0012MDS-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 DAN 3 FASE
(BASIC ELECTRIC 1 AND 3 PHASE)
KWH Manual, KWH Digital



Dimensi	Panjang : 1250 mm Lebar : 430 mm Tinggi : 860 mm
Warna	Rangka : Oranye Cover : Putih
Bahan	Rangka : Aluminium Cover Modul : Mika
Sumber Daya	Input 3P, 220 VAC, 50Hz
Aksesoris	- Kabel Jumper : 1 set - Kabel Power (AC) : 1 buah - Lembar Kerja Praktikum
Komponen Terpasang	- KWh meter 3 fase Manual - KWh meter 3 fase Digital - KWh meter 1 Fase Manual - KWh meter 1 Fase Digital - MCB 3P + MCB 1P - 3 Lampu 220/230V - Kotak Kontak 1 fase dan 3 fase - Tombol Tekan - Bel Listrik 220V - Kotak sekering - Sakelar Tunggal - Sakelar Seri - Sakelar Tukar - Relai Langkah

HB-J001B-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 FASE
(BASIC ELECTRIC 1 PHASE)



Dimensi Box	Panjang : ± 720 mm Lebar : ± 470 mm Tinggi : ± 70 - 220 mm
Bahan	Aluminium
Warna	Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* KWh Meter 1 fase * MCB + Kotak sekering * Sakelar Tunggal * Sakelar Seri * Sakelar Tukar * Sakelar Silang * 2 Lampu 220/230V * Kotak Kontak 1 fase * Tombol Tekan * Bel Listrik 220V * Saklar Langkah * Dos Sambung

HB-J001M-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 FASE
(BASIC ELECTRIC 1 PHASE) (Discountinue)



Dimensi Rangka	Panjang : ± 740 mm Lebar : ± 510 mm Tinggi : ± 310 mm
Bahan	Body : Mika Cover : Mika
Warna	Biru dan Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories	* Jumper * Lembar Kerja Praktikum * Steker 3 Fase
Komponen Teknis	* MCB + Kotak sekering * Sakelar Tunggal * Sakelar Seri * Sakelar Tukar * Sakelar Silang * 2 Lampu 220/230V * Kotak Kontak 1 fase * Tombol Tekan * Tombol Tekan * Bel Listrik 220V * Relai Langkah * KWH-meter: 1 fase

HB-J001MDB-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 FASE
(BASIC ELECTRIC 1 PHASE) KWH Manual, KWH Digital



Dimensi Rangka	Panjang : ± 740 mm Lebar : ± 510 mm Tinggi : ± 310 mm
Bahan	Body : Mika Cover : Mika
Warna	Biru dan Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories	* Jumper * Lembar Kerja Praktikum * Steker 3 Fase
Komponen Teknis	* MCB + Kotak sekering * Sakelar Tunggal * Sakelar Seri * Sakelar Tukar * Sakelar Silang * 2 Lampu 220/230V * Kotak Kontak 1 fase * Tombol Tekan * Tombol Tekan * Bel Listrik 220V * Relai Langkah * KWH-meter 1 fase * Analog * KWH-meter 1 Fase * Digital

HB-J001S-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 FASE
(BASIC ELECTRIC 1 PHASE)



Dimensi Rangka	Panjang : ± 1250 mm Lebar : ± 300 mm Tinggi : ± 650 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* KWh Meter 1 fase * MCB + Kotak sekering * Sakelar Tunggal * Sakelar Seri * Sakelar Tukar * Sakelar Silang * 2 Lampu 220/230V * Kotak Kontak 1 fase * Tombol Tekan * Bel Listrik 220V * Saklar Langkah * Dos Sambung

HB-J002B-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 3 FASE
(BASIC ELECTRIC 3 PHASE)



Dimensi Box	Panjang : ± 720 mm Lebar : ± 470 mm Tinggi : ± 70 - 220 mm
Bahan	Box : Plat Ezer Cover : Mika
Warna	Box : Crem Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50 Hz, 3 Fase
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* KWH-meter: 3 fase * MCB 3P + Kotak sekering/MCB 3P * Sakelar Tukar * Sakelar Silang * 3 Lampu 220/230V * Kotak Kontak 1 fase dan 3 fase * Tombol Tekan * Bel Listrik 220V * Relai Langkah * Sakelar Seri * Sakelar Tunggal



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-J002MDS-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 3 FASE
(BASIC ELECTRIC 3 PHASE) KWH Manual,
KWH Digital, Motor 3P dan 1P



Dimensi Rangka	Panjang : ± 1150 mm Lebar : ± 300 mm Tinggi : ± 650 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories	* Jumper * Lembar Kerja Praktikum * Steker 3 Fase
Komponen Teknis	
* KWH Meter 3 Fase Analog	* MCB 1 Fase
* KWH Meter 3 Fase Digital	* Kotak Kontak 3 Fase
* MCB 3 Fase	* Kotak Kontak 1 Fase
* Lampu Indikator 3 Fase	* Bel Listrik 220 V
* Sekring Lampu	* Lampu
* DOS Sambung	* Saklar Tunggal

HB-J002S-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 3 FASE
(BASIC ELECTRIC 3 PHASE)



Dimensi Rangka	Panjang : ± 1150 mm Lebar : ± 300 mm Tinggi : ± 650 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories	* Jumper * Lembar Kerja Praktikum * Steker 3 Fase
Komponen Teknis	
* KWH Meter 3 Fase	* Kotak Kontak 3 Fase
* MCB 3 Fase	* Kotak Kontak 1 Fase
* Lampu Indikator 3 Fase	* Bel Listrik 220 V
* Sekring Lampu	* Lampu
* DOS Sambung	* Saklar Tunggal
* MCB 1 Fase	

HB-J003-TL

TRAINER PENCARI KESALAHAN
INSTALASI LISTRIK 1 DAN 3 FASE



Dimensi Box	Panjang : ± 600 mm Lebar : ± 200 mm Tinggi : ± 600 mm
Bahan	Box : Plat Ezer Cover : Mika
Warna	Box : Crem Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50 Hz, 3 Fase
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	
	* MCB 3 fase + 1 fase
	* 3 Lampu Indikator
	* 3 Lampu Beban
	* Bel Listrik
	* Kotak Kontak 3 F
	* Kotak Kontak 1 F
	* Saklar Tunggal
	* Tombol Tekan
	* Saklar Seri

HB-J004-TL

TRAINER LISTRIK DASAR 1 FASE
(BASIC ELECTRICITY TRAINER)



Dimensi Rangka	Panjang : ± 750 mm Lebar : ± 180 mm Tinggi : ± 330 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	
	* Transformer
	* Motor AC
	* Lampu
	* Kapasitor
	* Resistor
	* Bel Induksi
	* Dioda
	* MCB 1 fase

HB-J005L-TL

SENSOR LEVEL AIR



Dimensi Rangka	Panjang : ± 420 mm Lebar : ± 300 mm Tinggi : ± 40-110 mm
Bahan	Rangka : Aluminium
Warna	Silver Met
Sumber Daya	Modul AC-DC Adaptor : * Input 220 VAC, 50Hz * Output Voltage : 5 VDC * Output Current : 2A
Accessories	* Kabel Jumper Tunggal * Kabel Jumper Banana * Lembar Kerja Praktikum * Sertifikat Training (Pilihan)
Komponen Teknis	
	* Floatless level sensor
	* Pompa air
	* Sensor Point

HB-J005OFO-TL

SENSOR OPTIK DAN FIBER OPTIK



Dimensi Rangka	Panjang : ± 550 mm Lebar : ± 330 mm Tinggi : ± 800 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	
	* Sensor Optik thru beam
	* Sensor Optik Diffuse
	* Sensor Optik Reflektif
	* Sensor fiber optic + controller through beam
	* Sensor fiber optic



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-J005SIK-TL

SENSOR INDUKTIF DAN KAPASITIF



Dimensi Rangka Panjang : ± 550 mm
Lebar : ± 330mm
Tinggi : ± 800 mm
Bahan Rangka : Aluminium
Modul : Mika
Warna Rangka : Oranye
Modul : Putih
Sumber Daya Input 220 VAC, 50Hz
Accessories * Kabel Jumper : 1 set
* Kabel Power (AC) : 1 buah
* Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis
* Sensor Capacitive PNP bentuk cylinder
* Sensor Capacitive NPN bentuk cylinder
* Sensor Induktif PNP bentuk cylinder flash dan non-flash
* Sensor Induktif NPN bentuk cylinder flash dan non-flash

HB-J005T-TL

SENSOR TEMPERATUR



Dimensi Rangka Panjang : ± 200 mm
Lebar : ± 300 mm
Tinggi : ± 40-110 mm
Bahan Rangka: Besi
Lorong: Plat Aluminium
Modul : Mika
Warna Silver Met
Sumber Daya Modul AC-DC Adaptor :
* Input 220 VAC, 50Hz
* Output Voltage : 5 VDC
* Output Current : 2A
Accessories * Kabel Jumper Tunggal
* Kabel Jumper Banana
* Lembar Kerja Praktikum
* Sertifikat Training (Pilihan)
Komponen Teknis
* Sensor suhu
* Sensor suhu Thermocouple
* Thermo controller

HB-K001B12-TL

POWER ELEKTRONIKA INDUSTRI BASIC
(12 MODUL)



Dimensi Dimensi Meja :
P : 1500 mm, L : 750 mm, T : 750 mm
Dimensi Box Power Supply :
P : 1600 mm, L : 250 mm, T : 250 mm
Dimensi Laci :
P : 670 mm, L : 710 mm, T : 630 mm
Dimensi Rangka Aluminium :
P : 1500 mm, T : 650 mm
Bahan Kayu, Besi, Aluminium
Warna Silver Met, Cindy Brown, Oranye
Sumber Daya Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories * Kabel Jumper, Kabel Power+Steker AC 3P
* Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis
* Dioda
* Lampu
* Motor Universal
* Resistor
* SCR
* Capacitor
* Induktor
* Mosfet
* Potensio
* Transistor
* Triac-Diac
* Trafo Isolated 3A
* Trafo 5A 1 Fase Variasi Voltage
* Trafo 5A 3 Fase CT 45V
* pengaman 1 dan 3 Fase, Volt Meter
* Power Supply Linear Simetris 5V, 12V, 15V
* Power Supply Ajustable 2 sd 30 VDC

HB-K001B4-TL

POWER ELEKTRONIKA INDUSTRI BASIC
(4 MODUL)



Dimensi Dimensi Meja :
P : 1500 mm, L : 750 mm, T : 750 mm
Dimensi Box Power Supply :
P : 1600 mm, L : 250 mm, T : 250 mm
Dimensi Rangka Aluminium :
P : 1500 mm, T : 650 mm
Bahan Kayu, Besi, Aluminium
Warna Silver Met, Cindy Brown, Oranye
Sumber Daya Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories * Kabel Jumper,
* Kabel Power+Steker AC 3P
* Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis
* Lampu
* Resistor
* Capacitor
* Induktor
* Trafo 5A 1 Fase Variasi Voltage
* Trafo 5A 3 Fase CT 45V
* pengaman 1 dan 3 Fase, Volt Meter
* Power Supply Linear Simetris 5V, 12V, 15V
* Power Supply Ajustable 2 sd 30 VDC

HB-K001L-TL

POWER ELEKTRONIKA INDUSTRI LANJUTAN



Dimensi Dimensi Terpasang
P: 1600 mm, L: 800 mm, T: 1650 mm
Dimensi Laci
P: 670 mm, L: 710 mm, T: 630 mm
Bahan Kayu, Besi, Aluminium
Warna Silver Met, Cindy Brown, Oranye
Sumber Daya Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories * Kabel Jumper, Kabel Power+Steker AC 3P
* Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis
* B6C
* Dioda
* Inverter circuit
* Produk Inverter
* Lampu
* Motor Universal
* Pengatur gelombang
* Resistor
* Saklar Teg Nol
* SCR, SCR Gate 1P dan 3P,
* Capacitor
* Control Choper Mosfet Down
* DC Choper Mosfet Down
* Control DC Choper Tr Up
* Control DC Choper Tr Down
* DC Choper Tr Up & Down,
* Induktor
* Mosfet
* Potensio
* Trafo Isolated 3A
* Transistor, Triac/Diac
* Trafo 5A 1 Fase Variasi Voltage
* Trafo 5A 3 Fase CT 45V
* Pengaman 1 dan 3 Fase,
* Volt Meter
* Power Supply Linear
Simetris 5V, 12V, 15V
* Power Supply Ajustable
± 2 ...± 30 VDC

HB-K001LI-TL

POWER ELEKTRONIKA INDUSTRI LANJUTAN
KOMPLIT INSTRUMEN



Dimensi Dimensi Terpasang
P: 1600 mm, L: 800 mm, T: 1650 mm
Dimensi Laci
P: 670 mm, L: 710 mm, T: 630 mm
Bahan Kayu, Besi, Aluminium
Warna Silver Met, Cindy Brown, Oranye
Sumber Daya Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories * Kabel Jumper, Kabel Power+Steker AC 3P
* Lembar Kerja Praktikum
* CRO, FG, A Meter, V Meter
Komponen Teknis
* B6C
* Dioda
* Inverter circuit
* Produk Inverter
* Lampu
* Motor Universal
* Pengatur gelombang
* Resistor
* Saklar Teg Nol
* SCR, SCR Gate 1P dan 3P,
* Capacitor
* Control Choper Mosfet Down
* DC Choper Mosfet Down
* Control DC Choper Tr Up
* Control DC Choper Tr Down
* DC Choper Tr Up & Down,
* Induktor
* Mosfet
* Potensio
* Trafo Isolated 3A
* Transistor, Triac/Diac
* Trafo 5A 1 Fase Variasi Voltage
* Trafo 5A 3 Fase CT 45V
* Pengaman 1 dan 3 Fase,
* Volt Meter
* Power Supply Linear
Simetris 5V, 12V, 15V
* Power Supply Ajustable
± 2 ...± 30 VDC



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-K001S-TL

POWER ELEKTRONIKA INDUSTRI



Dimensi	Dimensi Terpasang P: 1600 mm, L: 800 mm, T: 1650 mm Dimensi Laci P: 670 mm, L: 710 mm, T: 630 mm
Bahan	Kayu, Besi, Aluminium
Warna	Silver Met, Cindy Brown, Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz, 3 Fase
Accessories	* Kabel Jumper, Kabel Power+Steker AC 3P * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	<ul style="list-style-type: none"> * Dioda * Inverter circuit * Produk Inverter * Lampu * Motor Universal * Pengatur gelombang * Resistor * Saklar Teg Nol * Capacitor * Control Choper Mosfet Down * DC Choper Mosfet Down * Control DC Choper Tr Up * Control DC Choper Tr Down * DC Choper Tr Up & Down, * Induktor * Mosfet * Potensio * Trafo Isolated 3A * Transistor, Triac, Diac * Trafo 5A 1 Fase Variasi Voltage * Trafo 5A 3 Fase CT 45V * Pengaman 1 dan 3 Fase, Volt Meter * Power Supply Linear Simeris 5V, 12V, 15V * Power Supply Ajustable ± 2 ... ± 30 VDC

HB-K002ST-TL

SENSOR TEMPERATUR



Dimensi	Panjang : 400 mm Lebar : 400 mm Tinggi : 750 mm
Warna	Silver Met
Bahan	Pipa Gas : 1,5 inch Roda Caster : 2.5 inch
Sumber Daya	Modul AC-DC Adaptor : - Input 220 VAC, 50Hz - Output Voltage : 5 - 12 VDC - Output Current : 2A
Aksesoris	Jobsheet
Komponen Terpasang	- Solar Cell - Sensor-sensor - Motor DC Gear Box - Kontrol Modul

HB-K004-TL

TRAINER PENGAMAN DAYA LISTRIK 1 DAN 3 FASE (POWER ELECTRICAL RELAY TRAINER)



Dimensi Box	Panjang : ± 720 mm Lebar : ± 470 mm Tinggi : ± 70 - 220 mm
Bahan	Aluminium
Warna	Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	<ul style="list-style-type: none"> * Kontrol Regulator * Relay * Kapasitor * ELCB * MCB 3 Fase * MCB 1 Fase * Saklar Darurat * Saklar Rotary * A Meter * V Meter * Hz Meter * CosΦ Meter

HB-K004ACH-KL

GENERATOR AC HIGH RPM MODEL



Dimensi Rangka Photovoltaic	Panjang : ± 400 mm Lebar : ± 250 mm Tinggi : ± 300 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Silver Met/Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input: 1P, 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Generator Mini AC High RPM * Motor Induksi * Speed Kontrol Motor

HB-K004DCH-KL

TRAINER DC HIGH RPM MODEL



Dimensi Rangka Photovoltaic	Panjang : ± 400 mm Lebar : ± 250 mm Tinggi : ± 300 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Silver Met/Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input: 1P, 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Generator Mini DC High RPM * Motor Induksi * Speed Kontrol Motor

HB-K003ACL-KL

GENERATOR AC LOW RPM MODEL



Dimensi Rangka Photovoltaic	Panjang : ± 400 mm Lebar : ± 250 mm Tinggi : ± 300 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Silver Met Modul : Putih
Sumber Daya	Input: 1P, 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Generator Mini AC Low RPM * Motor Induksi * Speed Kontrol Motor



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-K004DCL-KL

GENERATOR DC LOW RPM MODEL



Dimensi Rangka Photovoltaic	Panjang : ± 400 mm Lebar : ± 250 mm Tinggi : ± 300 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Silver Met/Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input: 1P, 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Generator Mini DC Low RPM * Motor Induksi * Speed Kontrol Motor

HB-K004ML13P-TL

TRAINER MOTOR LISTRIK 1 PHASE DAN 3 PHASE



Dimensi	Panjang : 1200 mm Lebar : 400 mm Tinggi : 1600 mm
Warna	Oranye kombinasi Silver Met
Bahan	Rangka : Besi Meja : Kayu Modul : Mika Roda Caster : 2.5 inch
Sumber Daya	Input 3P, 220 VAC, 50Hz
Aksesoris	- Kabel Jumper - Jobsheet
Komponen Terpasang	- Motor 1 Phase - Motor 3 Phase - Motor praktek gulung - Instrument Ukur - Panel Kontrol Motor - Sistem Pengaman

HB-K004SL-ML

TRAINER SEPEDA LISTRIK



Dimensi Rangka Photovoltaic	Panjang : ± 660 mm Lebar : ± 500 mm Tinggi : ± 1350 mm
Bahan	* Pipa Gas : 1,5 inch * Roda Caster : 2.5 inch Silver Met Kombinasi
Warna	Silver Met Kombinasi
Sumber Daya	Battery 12V/12 AH
Accessories	Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Motor brushed/brushless Pada Roda * Throttle control * Controller * Pedal assist system (PAS) * Sensor Brake

HB-K005PATSAMF-TL

PANEL ATSAMF DENGAN KESALAHAN/FAULT SWITCH



Dimensi Rangka	Panjang : ± mm Lebar : ± mm Tinggi : ± mm
Bahan	
Warna	
Sumber Daya	
Accessories	
Komponen Teknis	

HB-K005PKDD-TL

PANEL KOMPONEN LISTRIK DAYA DAN DISTRIBUSI UNTUK LATIHAN PENGABELAN



Dimensi Box	Panjang : ± mm Lebar : ± mm Tinggi : ± mm
Bahan	Box : Plat Ezer Cover : Mika
Warna	Box : Crem Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50 Hz, 3 Fase
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	

HB-K006T13P-TL

TRAINER TRANSFORMATOR 1 PHASE DAN 3 PHASE



Dimensi	- Panjang : 1200 mm - Lebar : 400 mm - Tinggi : 1600 mm
Warna	Oranye kombinasi Silver Met
Bahan	- Rangka : Besi - Meja : Kayu - Modul : Mika - Roda Caster : 2.5 inch
Sumber Daya	- Input 3P, 220 VAC, 50Hz
Aksesoris	- Kabel Jumper - Jobsheet
Komponen Terpasang	- Trafo 1 Phase - Trafo 3 Phase - Trafo praktek gulung - Instrument Ukur - Panel Kontrol Motor - Sistem Pengaman



Trainer Listrik

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-R011MG1P-TL

TRAINER MINI GENERATOR 1 PHASE



Dimensi	- Panjang:110 mm - Lebar:575 mm - Tinggi:1500 mm
Warna	- Rangka:Oranye - Cover:Orane - Part:Silver Met Kombinasi
Bahan	- Rangka : Besi Kotak - Cover: Plat Ezer
Sumber Daya	Input: 3P, 220 VAC, 50Hz
Aksesoris	Lembar Kerja Praktikum
Komponen Terpasang	- Motor 3 Phase - Generator 1 Phase - Instrument Ukur - Panel Kontrol Motor - Panel Generator - Sistem Pengaman - Diagram Blok

HB-R011MG3P-TL

TRAINER MINI GENERATOR 3 PHASE



Dimensi	Panjang : 110 mm Lebar : 575 mm Tinggi : 1500 mm
Warna	Rangka : Oranye Cover : Orane Part : Silver Met Kombinasi
Bahan	Rangka : Besi Kotak Cover: Plat Ezer
Sumber Daya	Input: 3P, 220 VAC, 50Hz
Aksesoris	Lembar Kerja Praktikum
Komponen Terpasang	- Motor 3 Phase - Generator 3 Phase - Instrument Ukur - Panel Kontrol Motor - Panel Generator - Sistem Pengaman - Diagram Blok

Trainer Energi Terbarukan

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com



Trainer Energi Terbarukan

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-R00220-TET

TRAINER SOLAR CELL 20 WP



Dimensi	Dimensi Rangka Panel Kontrol : * Panjang:750 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm Dimensi Rangka Photovoltaic : * Panjang:450 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm
Bahan	* Rangka : Aluminium * Cover Modul : Mika
Warna	* Rangka : Oranye * Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz Aki 12 VDC
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Aki * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum * Sertifikat Training (Optional/Pilihan)
Komponen Teknis	* Modul Photovoltaic 20WP * Kontrol Intensitas Cahaya * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

HB-K00250-TET

TRAINER SOLAR CELL 50 WP



Dimensi	Dimensi Rangka Panel Kontrol : * Panjang:750 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm Dimensi Rangka Photovoltaic : * Panjang:750 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm
Bahan	* Rangka : Aluminium * Cover Modul : Mika
Warna	* Rangka : Oranye * Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz Aki 12 VDC
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Aki * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum * Sertifikat Training (Optional/Pilihan)
Komponen Teknis	* Modul Photovoltaic 50WP * Kontrol Intensitas Cahaya * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

HB-K00280-TET

TRAINER SOLAR CELL 80 WP



Dimensi	Dimensi Rangka Panel Kontrol : * Panjang:750 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm Dimensi Rangka Photovoltaic : * Panjang:1150 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm
Bahan	* Rangka : Aluminium * Cover Modul : Mika
Warna	* Rangka : Oranye * Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz Aki 12 VDC
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Aki * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum * Sertifikat Training (Optional/Pilihan)
Komponen Teknis	* Modul Photovoltaic 80WP * Kontrol Intensitas Cahaya * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

HB-K003-TET

TRAINER PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN



Dimensi Rangka	Panjang : 1400 mm Lebar : 480 mm Tinggi : 830 mm
Bahan	Rangka : Besi Kotak Terowongan Angin : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Oranye Terowongan Angin : Silver Met Modul : Putih Generator : Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Lembar Kerja Operasioal
Komponen Teknis	* Generator DC, Output 0 - 30V * Blower 10" * Kontrol Putaran Blower * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

HB-R009-TET

MODEL MIKROHIDRO BERBASIS PLC & Simulator



Dimensi	Panjang : ± 400 mm Lebar : ± 400 mm Tinggi : ± 420 mm
Bahan	- Body : Aluminium - Bak Air : Aluminium
Warna	- Body : Silver Met - Bak Air : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Lembar Kerja Operasioal
Komponen Teknis	- 1 Bak Induk 1 Bak Anak - 2 Pompa Mini - 2 Sensor Air - 1 Kran Output - Lampu Indkator - Baling-baling - Motor Generator Mini 0 - 30 VDC - Instrumentasi - Aplikasi

HB-R010-KM

MODEL MINI BIOGAS



Dimensi Rangka	Panjang : ± mm Lebar : ± mm Tinggi : ± mm
Bahan	Rangka: Besi Modul : Mika
Warna	Rangka: Oranye Modul : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Petunjuk Operasioal
Komponen Teknis	*



Trainer Energi Terbarukan

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-R010FC-TET

TRAINER FUEL CELL



Dimensi Rangka	Panjang : ± 1150 mm Lebar : ± 300 mm Tinggi : ± 650 mm
Bahan	Rangka : Aluminium Modul : Mika
Warna	Oranye
Sumber Daya	- Input 220 VAC, 50Hz - 12 VDC
Accessories	* Kabel Jumper * Lembar Kerja Operasioal
Komponen Teknis	- Reaction Chamber - Lampu Indikator - Instrumentasi - Aplikasi: Lampu LED, Bel, Kipas

HB-R010BF-TET

TRAINER BIO FUEL



Dimensi Rangka	Panjang : ± 1150 mm Lebar : ± 400 mm Tinggi : ± 800 mm
Bahan	- Rangka : Besi - Cover Modul : Mika - Papan : Kayu
Warna	Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Lembar Kerja Operasioal
Komponen Teknis	- Magnetic stirrer - Gelas erlenmeyer - Gelas beaker - Gelas ukur - Batang pengaduk - Aluminium Foil - Sarung tangan - Contoh Bahan Baku - Bahan Pemroses

HB-R009A-KM

TRAINER MICRO HYDRO MODEL BASE ON PLC TRAINER



Dimensi	Panjang : 1150 mm Lebar : 400 mm Tinggi : 1150 mm
Warna	Rangka : Oranye Cover : Putih Meja : Putih
Bahan	Rangka : Besi Cover Modul : Mika Papan : Kayu
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz 12 VDC
Aksesoris	Kabel Jumper : 1 set
Komponen Terpasang	- 1 Bak Induk 1 Bak Anak - 2 Pompa Mini - 2 Sensor Air - 1 Kran Output - Lampu Indikator - Baling-baling - Motor Generator Mini - Instrumentasi - Aplikasi: Lampu LED, Bel, Kipas

HB-K003-TL

TRAINER PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN



Dimensi Rangka	Panjang : 1400 mm Lebar : 480 mm Tinggi : 830 mm
Bahan	Rangka : Besi Kotak Kipas : Aluminium Modul : Mika
Warna	Rangka : Oranye Kipas : Silver Met Modul : Putih Generator : Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Lembar Kerja Operasioal
Komponen Teknis	* Generator DC, Output 0 - 30V * Kipas * Kontrol Putaran Blower * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

HB-K00220S-TET

TRAINER SOLAR CELL 20WP



Dimensi	Dimensi Rangka Panel Kontrol : * Panjang:750 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm Dimensi Rangka Photovoltaic : * Panjang:450 mm * Lebar:330 mm * Tinggi:640 mm
Bahan	* Rangka : Aluminium * Cover Modul : Mika
Warna	* Rangka : Oranye * Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz Aki 12 VDC
Accessories	* Kabel Jumper : 1 set * Aki * Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum * Sertifikat Training (Optional/Pilihan)
Komponen Teknis	* Modul Photovoltaic 20WP * Kontrol Intensitas Cahaya * Kontrol Pengisian * Panel Instrumentasi * Inverter * Aplikasi

Trainer PENDINGIN

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com



Trainer Pendingin

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-L009-TP

TRAINER SISTEM AC RUANG (SENTRAL)



Dimensi Box	Panjang : ± 900 mm Lebar : ± 875 mm Tinggi : ± 1100 mm
Bahan	Papan : Kayu Rangka : Besi
Warna	Papan : Putih Rangka : Silver Met
Sumber Daya	AC-DC Adaptor : * Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) model Sentral * Kompresor 2.5 PK/HP * Kontrol Digital * LED Display

HB-L010-TP

TRAINER SISTEM AC RUANG (SPLIT)



Dimensi Box	Panjang : ± 900 mm Lebar : ± 875 mm Tinggi : ± 1100 mm
Bahan	Papan : Kayu Rangka : Besi
Warna	Papan : Putih Rangka : Silver Met
Sumber Daya	AC-DC Adaptor : * Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) model Sentral * Kompresor 1/8 PK/HP * Kontrol Digital * LED Display

HB-L012-TP

TRAINER SISTEM AC PORTABLE



Dimensi Box	Panjang : ± 380 mm Lebar : ± 430 mm Tinggi : ± 800 mm
Bahan	Body : Plastik Rangka : Galvanis
Warna	Body : Silver met Rangka : Orange
Sumber Daya	AC-DC Adaptor : * Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) model Sentral * Kompresor 1/8 PK/HP * Kontrol Digital * LED Display

HB-L013-TP

TRAINER SISTEM LEMARI PENDINGIN



Dimensi Box	Panjang : ± 900 mm Lebar : ± 875 mm Tinggi : ± 1100 mm
Bahan	Papan : Kayu Rangka : Besi
Warna	Papan : Putih Rangka : Silver Met
Sumber Daya	AC-DC Adaptor : * Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Type Kulkas 1 pintu * Kompresor 0.5 PK/HP

HB-L017-TP

TRAINER SISTEM RUANG PENDINGIN (COLD STORAGE REFRIGERANT)



Dimensi Box	Panjang : ± 1400 mm Lebar : ± 800 mm Tinggi : ± 1100 mm
Bahan	Papan : Kayu Rangka : Besi
Warna	Papan : Putih Rangka : Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	- Evaporator - Kompresor - Kondenser - Katup Ekspansi - Ruang Pendingin - Temperatur Kontrol - Receiver - Filter Drier - Moisture Indicator - Solenoid Valve - Shut-off Valve - Pressure Gauge (LPG dan HPG) - Pressure Control (DPC)

HB-L010R-TP

TRAINER SISTEM AC RUANG (SPLIT) WITH ROOM



Dimensi	Trainer AC Unit : Panjang : 900 mm Lebar : 875 mm Tinggi : 1100 mm Room : Panjang : 2000 mm Lebar : 1500 mm Tinggi : 2000 mm
Bahan	Trainer AC Split Unit : * Papan : Kayu * Rangka : Besi Room : * Rangka : Besi siku * Cover : Mika 3 mm
Warna	Trainer AC Split Unit : - Papan : Putih - Rangka : Silver Met Room : - Papan : Bening - Rangka : Silver Met
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) Model SPLIT * Kompresor 1/8 HP * Kontrol digital * LED Display * Room



Trainer Pendingin

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi : www.harapan-bangsa.com

HB-L011-TP

TRAINER SISTEM KONTROL
REFRIGERANT DAN AC



Dimensi	Panjang : ± 650 mm Lebar : ± 330 mm Tinggi : ± 550 mm
Bahan	* Rangka : Aluminium * Cover : Mika
Warna	* Rangka : Oranye * Cover : PutihHitam Kombinasi
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Jobsheet
Komponen Teknis	* Modul Kontrol AC Split * Modul Kontrol Freezer * Sensor Suhu Indoor * Thermostat Kompresor * Simulator Motor Kompresor * Simulator Motor Fan Outdoor * Simulator Motor Fan Indoor * Motor Stepper Swing * Receiver Infra Red * Remote Control

HB-L012-TP

TRAINER SISTEM AC PORTABLE/AC
FLOOR STANDING 3 PHASE



Dimensi	Panjang : ± 300 mm Lebar : ± 500 mm Tinggi : ± 1680 mm
Bahan	* Body : Plastik * Rangka : Galvanis
Warna	* Body : Silver Met * Cover : Bening
Sumber Daya	Input 380 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Power (AC) : 1 buah * Lembar Kerja Praktikum
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) Model Standing Floor * Kompresor 3 HP * Kontrol digital * Diagram Block

HB-L012P2-TP

TRAINER SISTEM AC PORTABLE 2



Dimensi	Panjang : ± 380 mm Lebar : ± 430 mm Tinggi : ± 800 mmmm
Bahan	* Body : Plastik * Rangka : Galvanis
Warna	* Body : Silver Met * Rangka : Oranye
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Jobsheet
Komponen Teknis	* Air Conditioner (AC) Model PORTABLE * Kompresor 1/8 HP * Kontrol digital * LED Display

HB-L014-TP

TRAINER SISTEM KERJA DAN
TROUBLESHOOTING KOMPRESOR



Dimensi	Panjang : ± 850 mm Lebar : ± 400 mm Tinggi : ± 130 mm
Bahan	* Rangka : Besi * Meja : Kayu * Modul : Mika * Roda Caster : 2.5 inch
Warna	* Rangka : Merah * Cover : Putih
Sumber Daya	Input 220 VAC, 50Hz
Accessories	* Kabel Jumper * Jobsheet
Komponen Teknis	* ELCB * MCB * Tombol ON-OFF * Saklar Emergency * Termorelay * Ampere Meter * Volt Meter * Lampu Indikator * Stop Kran * Thermostat * Manometer