

buku panduan

by Buku Panduan Buku Panduan

Submission date: 19-Aug-2020 02:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 1371323405

File name: Buku_Panduan_MP2S-_3in1_HKI.pdf (10.61M)

Word count: 4742

Character count: 27888

2019	PKPT
	LP2M

BUKU PANDUAN

**MESIN PEMANEN PADI SERBAGUNA
(MP2S - 3 IN 1)
(PANEN PADI, POTONG RUMPUT & GARU)**

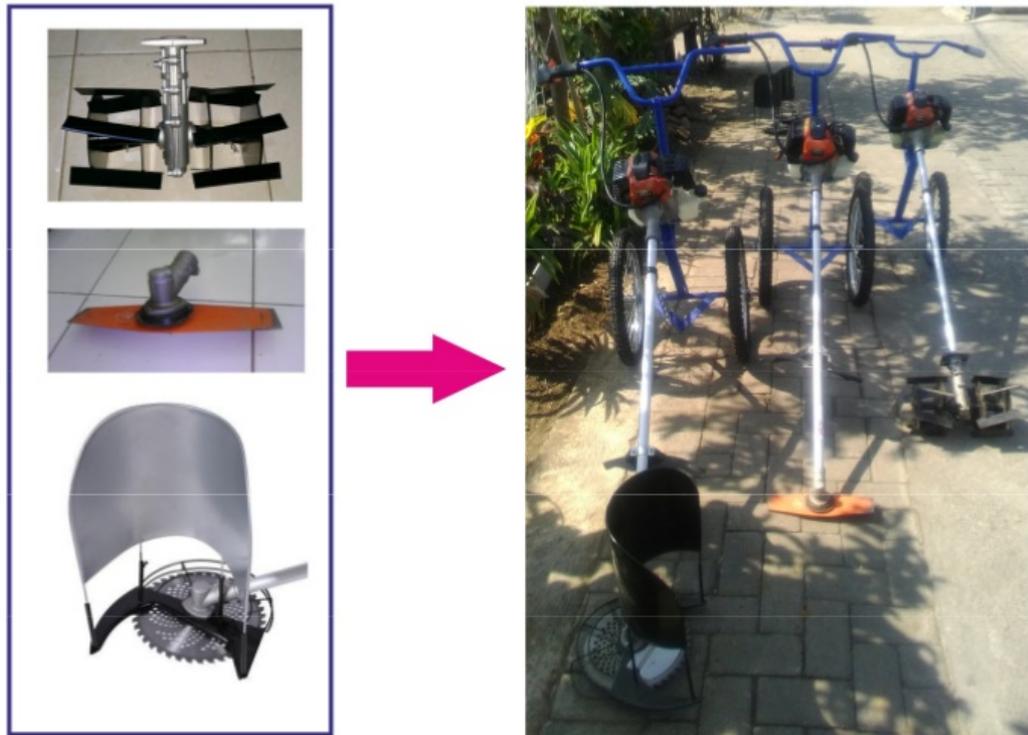


Tim :

**Shafiq Nurdin, ST., MT
Arianti Kusumawardhani, ST., MM**

**POLITEKNIK UNISMA MALANG
2019**

Buku Panduan Pemilik Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S - 3 In 1)
(Panen Padi, Potong Rumput & Garu)



Baca dan pahami buku panduan pemillik sebelum mengoperasikan Mesin
Pemanen Padi Serbaguna

Puji Syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan panduan Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S - 3 IN 1) untuk Panen Padi, Potong Rumput & Garu. Buku Panduan ini disusun agar pengguna dapat menggunakan Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S – 3 in 1) dengan baik dan benar.

Buku panduan ini menjelaskan tentang petunjuk dan peraturan keselamatan, cara pengoperasian, petunjuk pemasangan pisau (cutter), pemeliharaan dan perawatan serta hal-hal tentang operasional maupun cara penyelesaian masalah yang timbul dalam penggunaan Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S – 3 in 1) ini.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian buku panduan ini. Semoga buku panduan ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya para pengguna Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S – 3 in 1).

Segala bentuk masukan dan saran dari pembaca merupakan penyempurnaan dari materi buku panduan ini dimasa depan, semoga kekurangan dari buku ini menjadikan kami untuk memperbaiki menjadi lebih baik.

Malang, Desember 2019
Penyusun

Shafiq Nurdin

DAFTAR ISI

COVER	9
PEMBUKA	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	lii
PENDAHULUAN	iv
DATA TEKNIS MESIN	1
PETUNJUK PERINGATAN	1
GAMBAR PERHATIAN	2
PERHATIAN BAHAYA	2
PERATURAN KESELAMATAN	2
KONSTRUKSI MESIN PEMANEN PADI SERBAGUNA (MP2S – 3 IN 1)	3
PEMASANGAN	6
ATURAN UNTUK OPERASI YANG AMAN	8
MEMOTONG DENGAN KEPALA BENANG NILON	10
MEMOTONG DENGAN SEBUAH PISAU	11
BAHAN BAKAR MINYAK DAN CAMPURAN	13
PERSIAPAN SEBELUM PENGOPERASIAN	14
CARA PENGOPERASIAN	16
PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN	17
MASALAH DAN PENYELESAIANNYA	18
PERMASALAHAN DAN PENYELESAIAN	19
	21

PENDAHULUAN

Terima kasih anda telah menggunakan Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S – 3 in 1). bukupanduan ini sedikit banyak menjelaskan tentang bagaimana cara menggunakan MP2S dengan baik dan benar. Sebelum menggunakannya, mohon membaca buku panduan dengan seksama. Bacalah buku panduan ini, mengenai cara pengoperasian menggunakan MP2S dan hal-hal tentang operasional dari produk ini. Kami berharap produk MP2S ini dapat memenuhi kebutuhan anda dalam bekerja.

DATA TEKNIS MESIN

Produk kami menggunakan Mesin Tasco dengan berbagai model : CG260/CG330/CG430/CG520. Spesifikasi data teknis mengenai mesin adalah:

4 Model		CG260	CG330	CG430	CG520
Main unit	Remote type	Automatic centrifugal clutch; Spiral bevel gear; Flexible shaft			
	Maximum speed of gear shaft / engine speed (r/min)	7000/ 9000			
	Idle speed (r/min)	2500±150			
	Vibration values at each handle (m/s ²)	≤15	≤15	≤7,5	≤7,5
	Sound pressure values [dB(A)]	≤102	≤102	≤105	≤105
	Sound power values [dB(A)]	≤120	≤120	≤120	≤120
	Reduction ratio	17:20			
	Blade rotation direction	Counter-Clockwise (seen from the top)			
	Type of handle	"D" grip			
	Weight when dry (kg)	6,2	7	7,5	8
Engine	Name of engine	IE34F	IE 2 F-2A	IE40F-5A	IE44F-2A
	Type	Air-cooled; 2 cycle; vertical piston valve; gasoline engine			
	Displacement (mL)	25,4	32,6	42,7	51,7
	Maximum output (kW/r/min)	0,75/7500	0,9/6500	1,25/6500	1,4/6500
	Carburetor	Diaphragm-type			
	Ignition	Non-contact electronic ignition			
	Method of starting	Recoil type			
	Fuel used	Gasoline mixed with lubricating oil (ratio of 25:1)			
	Fuel tank capacity (L)	0,7	0,95	1,2	1,2
	Dry weight (kg)	3,1	3,4	4,2	4,2
Length of main pipe section (mm)		1437			
Length of drive shaft section (mm)		1460			

PETUNJUK PERINGATAN

Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S – 3 in 1) merupakan alat panen dan potong berkecepatan tinggi, peraturan keselamatan harus diperhatikan untuk mengurangi resiko cedera. Baca Buku Panduan dengan seksama, biasakan diri dengan kontrol yang ada dan gunakan unit sebagaimana mestinya. Ketahui cara mematikan unit dan melepas unit dengan cepat.

GAMBAR PERHATIAN



Gambar berikut dilengkapi kata **“Perhatian”** dan **“Bahaya”** terhadap suatu kondisi yang bisa menyebabkan cedera yang serius



Baca dan pahami Buku Panduan dan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)



Selalu gunakan pelindung mata dan telinga



Pastikan untuk selalu matikan mesin dan kondisi alat potong (padi, rumput atau garu) sudah berhenti sebelum membersihkan, mencopot dan meyetelnya.



Perhatian! Jangan pernah mengubah atau melakukan modifikasi alat dengan cara apapun tanpa petunjuk atau petugas yang berwenang. Pemakaian yang tidak semestinya akan menyebabkan cedera yang serius dan fatal.

PERHATIAN BAHAYA

Asap yang dihasilkan knalpot dari mesin ini mengandung bahan kimia berbahaya dan bisa menyebabkan kanker, gangguan kehamilan dan masalah reproduksi lainnya. Spesifikasi, deskripsi dan ilustrasi dalam Buku Panduan ini sesuai saat publikasi tapi bisa berubah sewaktu - waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Ilustrasi melingkupi peralatan dan aksesoris lain mungkin tidak melingkupi semua peralatan yang standard.

PERATURAN KESELAMATAN

Lakukan peraturan keselamatan dengan semestinya. Semua peralatan harus digunakan dengan hati - hati. Jangan menempatkan diri anda atau orang lain dalam bahaya, ikuti petunjuk dengan baik. Jangan izinkan orang lain menggunakan alat ini kecuali mereka telah membaca Buku Panduan dan memahami cara penggunaan dan telah dilatih cara menggunakannya.

- ✚ Selalu gunakan kaca mata pelindung untuk melindungi mata. Gunakan pakaian kerja yang sesuai, jangan gunakan pakaian yang terlalu longgar atau perhiasan yang bisa tersambar oleh pisau. Gunakan sepatu yang tidak licin. Rambut yang panjang harus diikat kebela- kang. Disarankan gunakan pelindung kaki untuk melindungi dari benda yang berterbangan selama kerja.
- ✚ Pastikan semua part tidak ada yang kendur (baut, mur, skrup) dan tidak rusak. Perbaiki dan ganti part yang rusak sebelum menggunakan mesin.
- ✚ Jangan pasang alat apapun di unit selain dari yang direkomendasikan. Bisa menyebabkan cedera serius pada operator dan pengamat juga pada mesin.
- ✚ Pastikan handle bebas oli dan bensin
- ✚ Selalu gunakan handle yang benar dan pelindung punggung selama memanen padi, memotong rumput atau memakai garu mini.
- ✚ Jangan merokok saat mencampur dan mengisi bahan bakar
- ✚ Jangan mencampur bensin dalam ruang tertutup atau dekat api. Pastikan ada ventilasi yang cukup.
- ✚ Gunakan wadah yang tepat dan telah diberi tanda untuk mencampur dan menyimpan bensin.
- ✚ Jangan buka tutup bensin saat mesin bekerja.
- ✚ Jangan hidupkan dan gunakan mesin dalam ruang tertutup atau gedung. Asap knalpot meng- andung gas karbon monoksida yang berbahaya.
- ✚ Jangan menyetel mesin saat unit sedang bekerja dan terpasang di operator. Selalu setel engine saat engine tidak bekerja dan lakukan di permukaan yang rata dan bebas gangguan.
- ✚ Jangan gunakan unit jika rusak. Jangan pernah melepas pelindung mesin bisa menyebabkan cedera serius pada operator dan juga menyebabkan kerusakan mesin.

- ✘ Jauhkan dari jangkauan anak - anak. Pengamat harus berada dalam radius minimal 15 meter dari area kerja.
- ✘ Jangan tinggalkan mesin tanpa pengawasan.
- ✘ Jangan gunakan mesin untuk pekerjaan selain yang diharuskan didalam Buku Panduan.
- ✘ Jaga posisi berdiri dan keseimbangan saat bekerja. Jangan gunakan unit saat berdiri di tangga atau posisi yang tidak stabil lainnya.
- ✘ Jauhkan tangan dan kaki dari mata pisau saat unit sedang bekerja.
- ✘ Jangan gunakan mesin ini untuk menyapu batu/ kerikil.
- ✘ Jangan gunakan mesin saat Anda lelah, sakit atau sedang mengkonsumsi obat - obatan.
- ✘ Gunakan mata pisau yang tidak rusak. Jika terkena batu atau gangguan lain, matikan mesin dan periksa mata pisau. Jangan gunakan mata pisau yang rusak dan tidak seimbang.
- ✘ Ikuti petunjuk untuk penggantian acceroies
- ✘ Jangan simpan unit di tempat tertutup dimana uap bensin bisa menyambar api dari pemanas atau kompor. Simpan di tempat terkunci dan berventilasi baik.
- ✘ Pastikan unit Anda selalu dalam kondisi prima dengan menggunakan sparepart asli dari Toko Penjual Anda. Penggunaan accessories yang berbeda akan menyebabkan kerusakan mesin, cedera pada pengguna dan menghilangkan garansi produk.
- ✘ Bersihkan mesin dengan baik terutama pada daerah sekeliling tanki bensin dan saringan udara
- ✘ Saat mendekati operator, panggil operator dengan hati - hati dan pastikan dia mematikan mesin. Jangan mengganggu konsentrasi operator yang bisa menyebabkan situasi bahaya.
- ✘ Mesin harus dimatikan saat berpindah lokasi kerja
- ✘ Perhatikan jika ada part yang kendur dan over heat. Jika ada gejala mesin abnormal, segera matikan dan periksa mesin. Jika perlu bawa ke dealer resmi terdekat untuk perbaikan.
- ✘ Saat menghidupkan atau mengoperasikan mesin, jangan pernah menyentuh knalpot, kawat tegangan tinggi atau busi.
- ✘ Setelah mesin mati, knalpot masih panas. Jangan letakkan mesin dekat bahan yang mudah terbakar seperti rumput kering atau gas dan cairan yang mudah terbakar.

- ✚ Beri perhatian khusus untuk operasi saat hujan atau setelah hujan karena tanah bisa licin. Jika Anda terjatuh ke tanah atau lubang, segera lepaskan tuas pengunci.
- ✚ Hati - hati, jangan jatuhkan mesin atau membenturkannya ke batuan.
- ✚ Sebelum menyetel dan memperbaiki mesin, pastikan mesin berhenti, lepaskan tutup busi dari businya.
- ✚ Jika mesin ingin tidak dipergunakan dalam waktu lama, keluarkan bensin dari tanki dan kar- burator, bersihkan semua part, bawa ke tempat yang aman dan pastikan mesin sudah dingin.
- ✚ Lakukan perawatan berkala untuk memastikan operasi yang aman dan efisien. Untuk per- awatan yang lebih detail, harap hubungi dealer resmi di kota Anda.
- ✚ Dipercaya ada suatu kondisi yang disebut “Fenomena Raynaud”, yang mempengaruhi jari seseorang akibat getaran dan dingin. Paparan getaran dan dingin bisa menyebabkan kesemutan dan rasa terbakar yang diikuti mati rasa pada jari seseorang.
- ✚ Beberapa pencegahan berikut sangat dianjurkan agar tidak terkena “Fenomena Raynaud”. Pastikan tubuh Anda hangat terutama kepala, leher, kaki, pergelangan, lengan dan pinggang.
- ✚ Jaga sirkulasi darah yang baik dengan melakukan peregangan selama rehat dan berhenti merokok.
- ✚ Batasi waktu kerja. Tetap lakukan kegiatan saat tidak menggunakan Brush Cutter.
- ✚ Jika Anda mengalami ketidaknyamanan, kemerahan atau bengkak pada jari diikuti mati rasa. Segera berobat sebelum menggunakan mesin.
- ✚ Selalu gunakan pelindung telinga, suara keras dalam waktu lama bisa merusak bahkan menyebabkan tuli.
- ✚ Pelindung wajah dan kepala lengkap harus digunakan untuk mencegah bahaya.
- ✚ Gunakan sarung tangan yang tidak licin untuk meningkatkan genggaman Anda ke handle Brush Cutter. Sarung tangan juga membantu mengurangi transmisi getaran mesin ke lengan Anda.

PERHATIAN : Area pemotongan rumput masih berbahaya walaupun mesin akan berhenti berputar.

KONSTRUKSI MESIN PEMANEN PADI SERBAGUNA (MP2S – 3 IN 1)

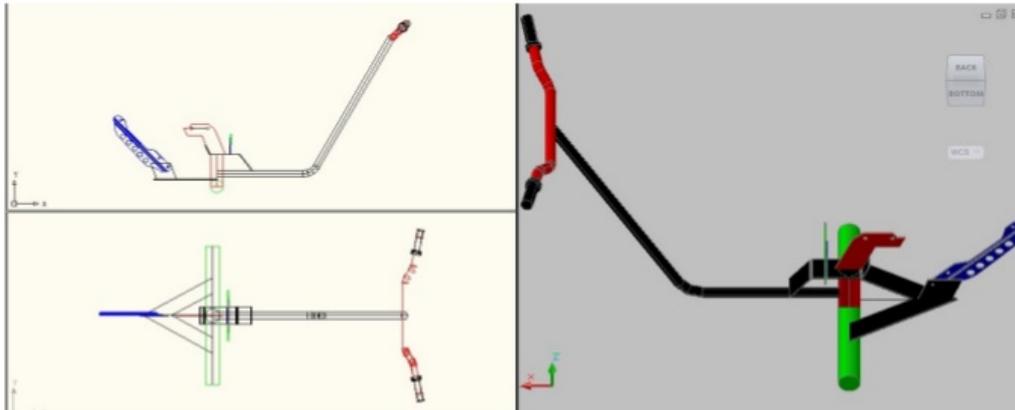
Konstruksi Mesin Pemanen Padi Serbaguna(MP2S – 3 in 1) bisa diaplikasikan pada beberapa pekerjaan, diantaranya :

- ✓ Panen Padi;
- ✓ Potong Rumput dan;
- ✓ Garu mini (pembajak rumput mini).



DESAIN KERANGKA

Kerangka mesin pemanen padi terbuat dari pipa besi dengan penggabungan menggunakan mesin las. Untuk memperkuat proses pemanenan atau pemotongan lengan pisau dipasang penyangga, hal ini untuk memperkuat konstruksi saat mesin bekerja.



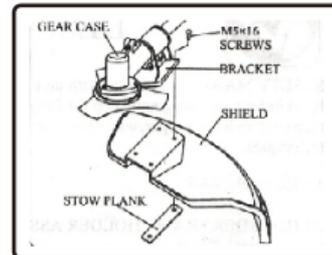
APLIKASI LAPANGAN



PEMASANGAN

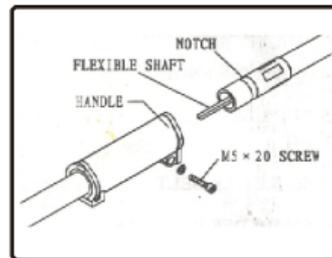
PEMASANGAN PELINDUNG PLASTIK

Pasang tutup pelindung ke atas shaft dengan rangka (bracket) dan skrup yang disediakan. Kencangkan skrup setelah tutup pelindung selesai disetel dengan benar.



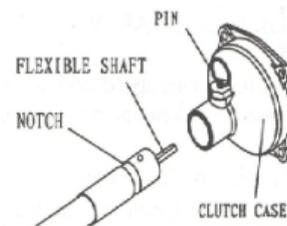
PEMASANGAN FLEXIBLE SHAFT ASSY DAN DRIVE SHAFT ASSY

Pasang kepala persegi flexible shaft ke dalam lubang persegi adaptor. Arahkan lubang skrup handle ke flexible shaft notch (cekungan) dan kencangkan dengan skrup M5x20.



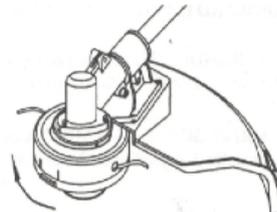
PEMASANGAN FLEXIBLE SHAFT ASSY DAN CLUTCH ASSY

Pasang kepala persegi flexible shaft ke dalam lubang persegi clutch case. Tarik pin, dorong sampai masuk sempurna dan turunkan pin.



PERHATIAN HATI-HATI PEMASANGAN KEPALA PISAU

Luruskan lubang di plat adaptor dengan lubang shaft dan pasang alat pengunci. Pasang mata pisau ke shaft (putar searah jarum jam) sampai kencang. Lepaskan alat pengunci.



PEMASANGAN HANDLE

Pasang handle ke rangka. Atur handle ke posisi yang nyaman untuk penggunaan dan kencangkan ke 4 skrup M6x40.

PEMASANGAN PISAU

Pasang holder A, Two Blade, Holder B, Teeth Washer seperti pada gambar. Lalu klem dengan Left nut.

Atur lubang gear case dan holder A, dan masukkan kunci L S=4 mm untuk menahan shaft tidak berputar saat left nut dikencangkan.

Kencangkan left nut berlawanan arah jarum jam, pasang pin 2x16. Lalu lepaskan kunci L.



Pemasangan ini berlaku pada :

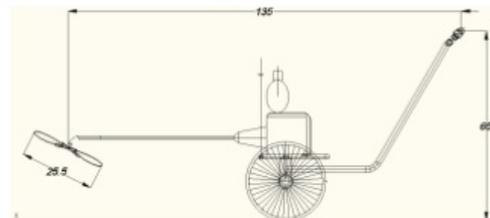
- ✓ pisau pemanen padi;
- ✓ pisau potong rumput dan;
- ✓ garu mini (pembajak rumput mini).



PEMASANGAN RODA

buka pengencang as roda samping kanan atau kiri dengan membuka klip pengunci dan baut pengunci dengan memakai kunci pas.

Perhatikan bola bearing yang ada pada lubang roda. Pastikan jumlah pada saat pencopotan dan pemasangan adalah sama



PERHATIAN HATI-HATI !!!

JIKA GETARAN MESIN BERLEBIHAN SEGERA MATIKAN MESIN

Getaran berlebihan pada pisau berarti pisau tidak terpasang dengan benar. Matikan mesin dan periksa pisau. Pisau yang dipasang tidak tepat bisa menyebabkan cedera. Gunakan hanya pisau yang asli.

ATURAN UNTUK OPERASI YANG AMAN

PERHATIAN BERBAHAYA

Semua model alat potong pemanen padi dan kombinasinya pasti melontarkan hasil potongnya atau kerikil yang terkena pisau atau benda lainya. Untuk itu bacalah "Aturan untuk Keselamatan Pengoperasian" dengan benar, ikuti intruksi dan petunjuk pengoperasiannya.

Bacalah buku panduan. !!!

mengenai persiapan sebelum pengoperasian, cara - cara pengoperasian, cara mematikan mesin dan perawatannya.

Jangan pernah membiarkan siapapun untuk menggunakan alat ini tanpa instruksi yang tepat. Pastikan operator memakai sepatu, pelindung kaki, mata, wajah dan penutup telinga. Lindungi mata anda, walaupun ada perisai penahan lontaran dan pastikan area sekitar aman dari anak kecil dan binatang peliharaan. Jangan biarkan anak kecil mengoperasikan produk tersebut dan masuk pada daerah bahaya operasi anda, adapun daerah bahaya tersebut adalah radius 15 meter atau 50 feet.

PERHATIAN BERBAHAYA

Selain pelindung kepala, wajah, mata, telinga dan sepatu untuk melindungi kaki Anda, sepatu juga meningkatkan pijakan Anda pada permukaan yang licin. Jangan memakai dasi, perhiasan, atau pakaian longgar dan pakaian yang menggantung karena bisa tertarik pisau. Jangan memakai sepatu yang ujungnya terbuka, atau bertelanjang kaki. Dalam situasi tertentu Anda harus memakai perlindungan wajah total dan perlindungan kepala.

Usahkan bahwa orang di daerah bahaya atau diluar daerah bahaya memakai perlindungan mata dari lontaran benda - benda yang dilontarkan oleh pisau potong. Jika harus bekerja pada daerah ada orang yang tidak

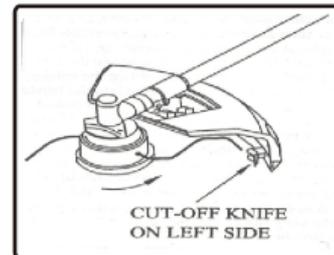
memakai pelindung, maka pelankan putaran potong agar kerikil tidak terlontar terlalu keras. Pada posisi handle gas minimum atau stasioner position pastikan putaran pisau berhenti, ini harus dicek pada setiap mau pemakaian.

MEMOTONG DENGAN KEPALA BENANG NILON

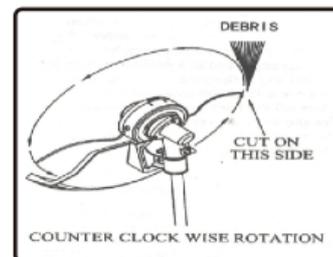
MEMOTONG BENANG NILON ADA DISEBELAH KIRI

Kepala nilon berputar berlawanan arah jarum jam. Memotong pisau akan berada disisi kanan perisai penahan serpihan.

SERPIHAN, MEMOTONG DISEBELAH PINGGIR KANAN



BERPUTAR BERLAWANAN ARAH JARUM JAM

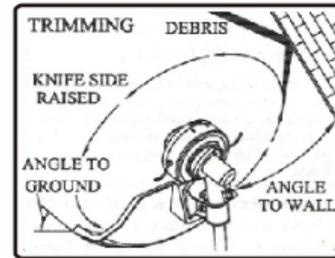


PERHATIAN BERBAHAYA

Perisai penahan harus selalu dipakai walaupun memakai pemotong benang nilon, dan pemotongan harus perlahan/ sedikit-sedikit. Semua pemotong pasti sudah ahli dalam memotong dan bagaimana cara supaya membuang potongannya berlawanan arah dengan dirinya, dengan cara memiringkan kepala benang nilon (lihat seperti pada gambar). Memiringkan kepala pemotong ke sisi yang salah akan menembak puing - puing ke arah Anda. Jika kepala potong posisinya diratakan dengan tanah yang, berarti semua sisi memotong rumput akan memperlambat pemotongan dan membuat mesin berat. Gunakan kualitas nylon monofilament dengan diameter 2,5 mm. Jangan pernah gunakan kawat. Kepala potong nylon hanya di isi dengan nylon dengan diameter yang telah ditentukan. Hati - hati menggunakan pada tempat yang banyak kerikil, karena garis potong nilon dapat membuang kerikil dengan kecepatan tinggi. Perisai tidak menjamin menahan semua serpihan kerikil.

PEMANGKASAN

Teknik pemangkasan yang baik adalah yang pertama teknik memiringkan kepala potong dengan perlahan sehingga benang nilon hanya memotong satu sisi saja dan arahkan sisa potong berlawanan arah dengan anda. Jika area pemotongan terhalang oleh pagar, dinding atau pohon, harus berhati-hati dengan pantulan serpihannya dan menggerakkan kepala potong secara perlahan menghindari juga terlilit oleh kawat atau rantai bila terdapat di area potong. Arahkan kemiringan potong pada batang rumput bagian bawah dengan tujuan supaya rumput tidak tumbuh lagi dengan cepat.

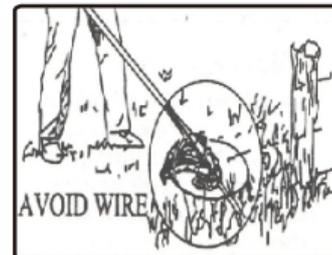


PERHATIAN BERBAHAYA

JANGAN MENGGUNAKAN PISAU BAJA UNTUK BAGIAN PINGGIR/ BEDA KETINGGIAN

CARA MEMOTONG BAGIAN PINGGIR DAN PERMUKAAN BEDA KETINGGIAN

Kedua pemotongan ini bisa anda lakukan dengan memiringkan kepala potong dengan kemiringan lebih tajam sudutnya dengan tujuan supaya pisau dapat menyentuh tanah.



Pemotongan rumput dibagian tepi/ pinggir rumput akan tersebar ke trotoar atau jalanan dan harus hati dengan kerikil akan terlempar dan memantul ke arah anda. Sudut potong disesuaikan dengan area potong anda dan situasi pemotongan.

PERHATIAN BERBAHAYA

Jangan memotong di setiap wilayah di mana ada helai kawat pagar. Pakailah pelindung keselamatan, Jangan memotong di mana Anda tidak dapat melihat ada apa di area potong anda, pastikan terlebih dahulu.

MEMOTONG DENGAN SEBUAH PISAU

MEMOTONG DENGAN SEBUAH PISAU

Ada banyak jenis pisau, namun dua yang paling umum digunakan adalah sebagai berikut pisau potong digunakan untuk pemotongan rumput liar sampai 3/4 " diameter. Hanya CG420-2 255 mm 3-pisau dapat digunakan dalam jenis pemotong. Pisau bermata gergaji digunakan untuk memotong tumbuhan dari 3/4" diameter.



JANGAN SENTUH JENIS BENDA - BENDA INI DENGAN PISAU

PERHATIAN BERBAHAYA

Gunakan pendorong dengan roda setiap saat. Sesuaikan dan memanfaatkan klem pada unit menggantung beberapa inci diatas permukaan tanah. Kepala pemotong dan perisai arahkan ke depan sehingga arah buang potong menjauhi anda.

JANGAN SENTUH JENIS BENDA - BENDA INI DENGAN PISAU, KABEL PENYANGGAH POHON, TANCAPAN LOGAM, KARET, DINGDING, BATU, PAGAR.

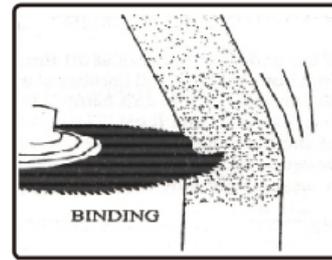


JANGAN GUNAKAN UNTUK MEMOTONG POHON
PERHATIAN BERBAHAYA

Jangan memotong dengan pisau tumpul, pisau yang telah retak atau rusak. Sebelum memotong rumput, periksa terlebih dahulu bila ada hambatan seperti batu besar, logam atau kawat dari pagar yang rusak. jika hambatan tidak dapat disingkirkan, tandai lokasi sehingga anda dapat menghindarinya dengan bebatuan dan logam yang akan menyebabkan pisau tumpul atau kerusakan yang mengakibatkan kawat bisa naik pada kepala pisau dan membahayakan sekitarnya atau menjadi terlempar ke udara.

MEMOTONG DENGAN SEBUAH PISAU

Rumput yang baru tumbuh bisa dipotong dengan cara mengayun kekanan dan kekiri supaya mempercepat pemotongan, tetapi jangan disamakan dengan memotong padi, rumput liar yang lebat atau tanaman yang baru tumbuh.



CATATAN

Jangan menggunakan pisau untuk memotong pohon yang melebihi diameter 1/2 in sampai dengan 3/4 in.

PEMOTONGAN RUMPUT

Rumput yang baru tumbuh dapat dipotong dengan dua arah atau satu arah dengan sisa potongnya diarahkan menjauhi anda. Penggergajian ini harus dilakukan dengan mata gergaji ketika rumput terlalu tebal dan kuat. Jika terjadi bantingan, pisau tumpul, atau bahan yang tebal dan keras yang harus anda gunakan mata gergaji bukan pisau rumput. Tumbuhan yang batangnya sudah berdiameter 3in sudah tidak bisa dipotong oleh pisau gergaji. Penggergajian sebelumnya memerlukan pertimbangan mau potong sisi sebelah mana, supaya efek dari pemotongan tidak membahayakan anda, seperti serpihan hasil potongan pastikan tidak mengarah ke anda dan putaran potong jangan sampai gayanya menarik badan anda. Bila anda memotong pohon harus pastikan jatuhnya pohonnya tidak kearah anda. Bila pohon jatuh kearah anda maka pisau akan menendang balik dan akan membahayakan anda. Jangan memaksa pisau untuk memotong. Jangan mengubah sudut potong setelah ke dalam kayu. Hindari menggunakan tekanan atau usia tuas tidak lama dan pisau bisa macet atau retak.

BAHAN BAKAR MINYAK DAN CAMPURAN

PERINGATAN

- ↘ Jangan pernah mengisi tangki bahan bakar sampai penuh.
- ↘ Jangan pernah menambah bahan bakar ke tangki dalam keadaan tidak ada ventilasi udara.
- ↘ Jangan menambahkan bahan bakar dekat dengan api atau percikan api.

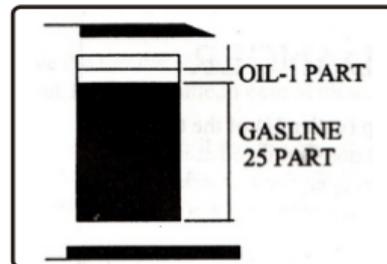
- ↳ Pastikan untuk membersihkan bahan bakar yang tumpah sebelum mencoba untuk menghidupkan mesin.
- ↳ Tidak mengisi bahan bakar pada waktu mesin panas.

Bahan bakar yang digunakan untuk model ini adalah bensin campur dan memakai oil pelumas 2 - langkah yang disarankan. Ketika bensin dicampur dengan oil 2 - langkah, gunakanlah bensin yang tidak mengandung ETHANOL atau METANOL (Jenis alkohol) Gunakan dengan oktannya 89 atau memakai pelumas 2 - langkah yang kualitasnya bagus. Ini akan membantu untuk menghindari kemungkinan kerusakan saluran bahan bakar mesin dan bagian mesin lainnya.

Rasio Campuran Bensin Dan Oil Adalah **25:1**

BENSIN-25 BAGIAN dan OLI-1 BAGIAN

Campuran bahan bakar selain 25:1 dapat menyebabkan kerusakan pada mesin, pastikan perbandingan campuran sudah benar.



BAHAN BAKAR

Mesin ini menggunakan bahan bakar 2-langkah, campuran bensin dan pelumas untuk motor 2-langkah dengan perbandingan 25:1.

BENSIN

Gunakan bensin oktan 89 atau bensin yang berkualitas baik.

BAHAN BAKAR DAN OLI CAMPURAN

Pastikan tanki bahan bakar bersih dan isi dengan bensin yang segar yang menggunakan campuran 25:1.

MENYIMPAN BAHAN BAKAR

Menyimpan bahan bakar hanya dalam wadah yang bersih, aman, tempat yang telah disediakan.

PENTING !!!

Kocok terlebih dahulu bahan bakar 2-langkah kalau akan digunakan, karena kalau disimpan terlalu lama akan terpisah. Penyimpanan bahan bakar tidak boleh lebih dari satu bulan dalam penggunaannya.

PERSIAPAN SEBELUM PENGOPERASIAN

Ketika mencampur bahan bakar dengan oil 2-langkah, gunakan hanya bensin yang tidak mengandung ethanol atau metanol (jenis alkohol). Ini akan membantu untuk menghindari kemungkinan kerusakan jalur bahan bakar engine dan parts mesin lainnya. Jangan campur bensin dan minyak pelumas langsung ditanki bahan bakar mesin.

PENTING !!!

Kesalahan dalam campuran bahan bakar karena tidak memperhatikan instruksi dapat mengakibatkan kerusakan pada mesin.

PERHATIAN BERBAHAYA

1. Ketika mempersiapkan campuran bahan bakar, sesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan Anda. tidak menggunakan bahan bakar yang telah disimpan lebih dari dua bulan. campuran bahan bakar yang tersimpan lama lebih dari dua bulan ini akan menyebabkan susah hidup dan tenaga berkurang . Jika campuran bahan bakar telah disimpan lebih dari waktu 2 bulan, harus dibuang dan isi dengan campuran baru.
2. Jangan pernah mengisi bahan bakar terlalu penuh. (Di bawah 3/4 tangki).
3. Jangan pernah menambahkan bahan bakar ke tangki di daerah tidak berventilasi/ tertutup.
4. Tidak boleh menambahkan bahan bakar ke unit ini yang dekat dengan nyala api atau percikan api.
5. Pastikan untuk membersihkan bahan bakar yang tumpah sebelum mencoba untuk meng- hidupkan mesin.
6. Tidak boleh mengisi bahan bakar pada waktu mesin panas.

LIHAT POIN-POIN INI SEBELUM MENGOPERASIKAN

- 1 Check apakah baut atau mur longgar dan alat kelengkapannya.

- 2 Periksa saringan udara, bila kotor bersihkan sebelum digunakan.
- 3 Check untuk memastikan bahwa pelindung terpasang dengan kuat.
- 4 Check untuk memastikan bahwa bahan bakar tidak bocor.
- 5 Check untuk memastikan bahwa pisau tidak retak .

PERHATIAN BERBAHAYA

Asap kenalpot mesin dari produk ini mengandung zat kimia yang berbahaya akan mengakibatkan kanker dan membahayakan untuk organ tubuh lainnya.

CARA PENGOPERASIAN

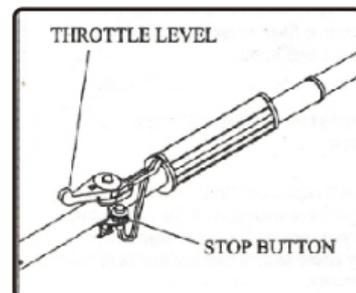


CARA MENGHIDUPKAN MESIN DAN CARA MEMATIKAN MESIN

1. Buka keran bensin.
2. Dorong tuas gas dengan posisi 1/4 full gas.
- 1 Note : Jika dimulai dari full gas, rpm akan tinggi dan pisau berputar sangat tinggi, jangan lakukan itu.
3. Pastikan posisi choke terbuka.
4. Menarik starter dengan cepat, berhati - hati untuk menjaga pegangan dalam genggamannya Anda tidak menutup kemungkinan ketarik kembali.
5. Ketika anda mendengar suara terbakar beberapa kali, pindahkan tuas choke kembali karena (posisi terbuka). kemudian tarik starter dengan kencang.
6. Setelah mesin hidup biarkan 2-3 menit untuk memanaskan mesin, sebelum dikasih beban atau memulai pemotongan.

JIKA MESIN SUDAH PANAS

Jika tanki bahan bakar tidak kosong/ kering, tarikstarter satu kali seharusnya mesin menyala.



JANGAN MENGGUNAKAN CHOKE

Jika tanki bahan bakar kosong/ kering, setelah mengisi ulang, ulangi tarik stater 3-6 dalam memulai mesin dingin

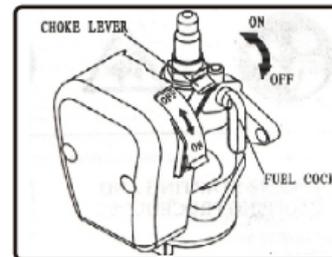
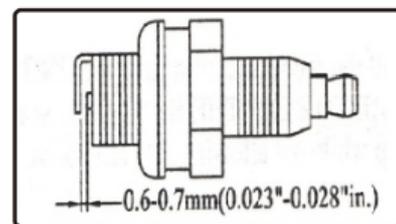
MATIKAN MESIN

Sebelum menekan tombol stop pelankan terlebih dahulu putaran mesin sampai dengan stasioner.

PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN

AIR FILTER

- Akumulasi debu di filter udara akan mengurangi efisiensi mesin, meningkatkan konsumsi bahan bakar dan memungkinkan partikel abrasif untuk masuk ke mesin. Lepaskan filter udara bersihkan sesering mungkin untuk menjaga dalam kondisi bersih.
- Debu biasa dapat dihilangkan dengan cepat dengan cara menekan filter, bila kotorannya sangat kuat harus dibersihkan dengan dicuci. Buka cover filter lalu bersihkan filter.
- Tombol penutup saringan.



MENYETEL KARBURATOR

CATATAN

Jangan menyetel karburator jika tidak perlu. Jika ada masalah pada karburator, hubungi toko atau distributor. Penyetelan yang tidak benar dapat menyebabkan kerusakan mesin dan garansi tidak berlaku.

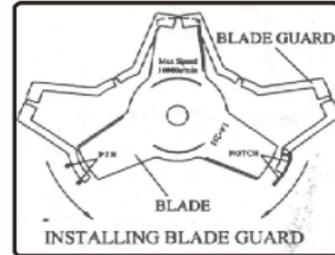
CEK BUSI

- Jangan mencoba untuk buka busi pada waktu mesin masih panas karena untuk menghindari kemungkinan kerusakan pada ulir.
- Bersihkan busi atau ganti bila busi sangat kotor oleh terak oil.
- Lakukan penggantian busi jika electrode pusat rusak.
- Gap Busi 0.6-0.7mm (0.023\"-0.028\" in)
- Kencangkan dengan kunci torsi 145-155Kg.cm (125-135in.lb)

MASALAH DAN PENYELESAIANNYA

TRANSPORTASI, PENANGANAN

- ✚ Pelindung pisau potong harus selalu terpasang.
- ✚ Cara pemasangan pelindung pisau potong
- ✚ Tarik belahan pelindung pisau dan pasang ke pisau dan kancingkan pin ke notch.
- ✚ Mesin harus pada keadaan mati ketika dibawa ke area kerja.
- ✚ Setelah mesin berhenti, kenalpot sangat panas. Jangan pernah menyentuhnya.
- ✚ Pastikan bensin tidak bocor ditangki.



SELAMA PENYIMPANAN

- ✚ Periksa, bersihkan dan memperbaiki unit jika perlu. Keluarkan semua bahan bakar di tanki.
- ✚ Tutup keran bensin dan hidupkan mesin dengan tujuan menghabiskan bensin di saluran bensin dan karburator.
- ✚ Buka busi dan tuangkan satu sendok teh minyak pelumas yang bersih ke dalam lubang busi yang terdapat di cylinder lalu pasang kembali businya.
- ✚ Penyimpanan ditoko harus ditempat yang bersih, daerah kering dan bebas debu.

KEGAGALAN : Dalam menghidupkan mesin disebabkan oleh adanya step - step yang terlewat, untuk itu bacalah terlebih dahulu buku panduan dengan seksama.

Jika mesin tidak berfungsi dengan baik, lakukan langkah-langkah berikut:

- ✚ Pastikan sistem bahan bakar dalam kondisi baik dan bahan bakar mengalir ke karburator.
- ✚ Sistem pengapian dalam kondisi baik dan busi mengeluarkan percikan bunga api yang baik.
- ✚ Kompresi dari mesin cukup baik.

DISTARTER TIDAK HIDUP

- ↳ Periksa bahan bakar di tanki.
- ↳ Pastikan bahan bakar bagus dan bersih.
- ↳ Cek saringan bahan bakar, pastikan bersih. (ganti filter jika perlu).
- ↳ Pastikan elemen saringan udara bersih.
- ↳ Atur kembali gap busi, pastikan sesuai dengan standart.
- ↳ Jika mengalami rusak berat pada mesin anda, jangan pernah coba perbaiki sendiri, tapi hubungi toko atau distributor untuk memperbaiki mesin anda

PERMASALAHAN DAN PENYELESAIAN

1. Susah Distater/ Susah Hidup

Masalah			Penyebab	Tindak Perbaikan	
Kompresi dicylinder normal.	Busi Normal	Sistem Bahan Bakar Tidak normal.		Tidak ada bahan bakar ditangki. 10 Saluran bahan bakar tersumbat.	Tambah bahan bakar ketangki. Bersihkan saluran bahan bakar.
		Sistem Bahan Bakar normal.	Bahan Bakar.	Bensin kotor.	Bukan bahan bakar.
				Terdapat air dibensin.	Bukan bahan bakar.
			Terlalu banyak bahan bakar di cylinder/ ruang bakar.	Bersihkan busi dan keringkan.	
			Rasio campuran tidak tepat.	Setting kembali	
	Sistem Bahan Bakar normal.	Kabel peng- hubung arus normal.	Busi.	Busi berkerak karena oli.	Bersihkan kerak atau oli dibusi.
Terjadi kerusakan di Isolasi busi.				Ganti busi dengan yang baru.	
Kabel penghubung arus tidak normal.		Jarak busi terlalu besar atau kecil.	Setting jarak busi 0.6-0.7 mm.		
		Ada kesalahan pada kabel/ putus.	Perbaiki atau ganti.		
		Koil longgar.	Kencangkan		
Saluran Bahan Bakar normal.	Sistem pengapian normal.	Kompresi ngempos	Ring piston aus.	Ganti dengan yang baru.	
			Ring piston patah.	Ganti.	
			Ring piston mengapur.	Bersihkan.	
			Ring piston longgar.	Kencangkan.	
			Sambungan permukaan cylinder ke crank case ada kebocoran.	Bersihkan dan perbaiki.	
		Kompresi normal.	Sambungan kabel ke busi kurang bagus.	Kencangkankabel yang terhubung ke busi.	
			Tombol berhenti rusak.	Perbaiki/ ganti.	

2. Keluaran Tenaga Kecil

Masalah	Penyebab	Tindak Perbaikan
Keluar api pada saat menambah kecepatan. Ada asap tipis, karburator nyembur balik.	Saluran bahan bakar tersumbat, Bahan bakar terlalu irit. Dikenalpot banyak tersimpan oil.	Bersihkan saluran bahan bakar, Setting lagi karburatornya. Bersihkan oil di kenalpot.
Kompresi berkurang/ ngempos.	Piston dan ring piston aus, sehingga longgar terhadap cylinder	Ganti piston dan ring piston.
Mesin bocor.	Sambungan permukaan cylinder ke crank case ada kebocoran.	Perbaiki.
Diujung kedua crank shaft ada kebocoran	Seal yang sudah tidak bagus.	Ganti seal.
.	Mesin kelebihan panas (over heat). Ruang bakar berkerak karena oil terbakar.	Hindari pemakaian yang lama, kecepatan tinggi dan beban berat. Bersihkan kerak pada ruang bakar

3. Jalan Mesin Tidak Stabil

Masalah	Penyebab	Tindak Perbaikan
Suara mesin kasar.	Piston dan ring piston aus, sehingga longgar terhadap piston. Pin piston aus, sehingga longgar terhadap piston. Bearing aus, sehingga longgar terhadap crank shaft.	Ganti piston dan ring piston. Ganti pin piston dan pison. Ganti bearing.
Ada suara benturan logam.	Mesin kelebihan panas. Ruang bakar berkerak karena oil terbakar. Bahan bakar kurang bagus.	Hindari pemakaian yang lama, kecepatan tinggi dan beban berat. Bersihkan kerak pada ruang bakar. Gunakan bahan bakar octannya lebih tinggi.
Tidak ada pengapian.	Ada air ditangki bensin. Setting jarak busi salah. Setting jarak koil salah.	Bersihkan bensin dari air. Setting jarak busi 0.6-0.7mm. Setting jarak koil 0.3-0.4mm

4. Mesin Tiba - Tiba Berhenti/ Mati

Masalah	Tindak Perbaikan
Bensin yang digunakan tidak cukup.	Tambahkan bahan bakar.
Busi berkerak karena oil terbakar.	Bersihkan busi.
Kabel penghubung arus terputus.	Sambungkan lagi.

3
REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202001567, 14 Januari 2020

Pencipta

Nama : Shafiq Nurdin dan Arianti Kusumawardhani
Alamat : Jl. Semangka 31, Dusun Dermo, Desa Mulyoagung, Kec. Dau, Kab. Malang, Malang, Jawa Timur, 65151
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Ketua LPPM
Alamat : Jl. Mayjen Haryono No. 193, Malang, Jawa Timur, 65144
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : Buku Panduan/Petunjuk
Judul Ciptaan : Buku Panduan Mesin Pemanen Padi Serbaguna (MP2S-3 IN 1)

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 13 Januari 2020, di Malang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000174971

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

buku panduan

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
2	staunchmachinery.net Internet Source	2%
3	repository.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
4	ecatalog.krisbow.com Internet Source	1%
5	www.titikdua.net Internet Source	1%
6	www.acswb.com Internet Source	<1%
7	repository.bsi.ac.id Internet Source	<1%
8	www.fanhongxi.com Internet Source	<1%
9	stairakha-amuntai.ac.id Internet Source	<1%
10	Muhammad Yusuf, Dedes Kusumawati.	<1%

"Pengkajian Pemeliharaan Fasilitas PKP-PK Di Bandar Udara Adi Sucipto - Yogyakarta", Warta Penelitian Perhubungan, 2019

Publication

11 ronitadigitalprinting.com <1 %
Internet Source

12 www.scribd.com <1 %
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On