



Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan

Product Link PLE641, PLE640, PL641, dan Sistem Radio G0100

BLB 1-Up (Engine)
TPC 1-Up (Engine)
BKE 1-Up (Engine)
GLF 1-Up (Engine)
BEN 1-Up (Engine)
WPN 1-Up (Engine)
WPP 1-Up (Engine)
DLR 1-Up (Engine)
WPR 1-Up (Engine)
4ZS 1-Up (Engine)
GNS 1-Up (Engine)
WPS 1-Up (Engine)
WPT 1-Up (Engine)
WPW 1-Up (Engine)

Informasi Penting Mengenai Keselamatan

Sebagian besar kecelakaan yang meliputi pengoperasian, perawatan, dan perbaikan produk terutama disebabkan oleh kelalaian mengikuti aturan-aturan dasar keselamatan atau langkah-langkah pencegahan. Suatu kecelakaan seringkali dapat dihindari dengan mengenali situasi yang berpotensi menjadi bahaya sebelum kecelakaan tersebut terjadi. Seorang operator harus mewaspadaai kemungkinan bahaya, termasuk faktor manusia yang dapat berdampak pada keselamatan. Operator juga harus telah menjalani pelatihan yang diperlukan, memiliki keterampilan serta peralatan untuk melakukan tugasnya dengan benar.

Pengoperasian, pelumasan, perawatan, atau perbaikan yang tidak tepat pada produk ini dapat berisiko bahaya dan mengakibatkan cedera atau kematian.

Jangan operasikan atau lakukan pelumasan, perawatan, atau perbaikan apa pun pada produk ini, kecuali Anda diizinkan dan ditugasi untuk melakukan pekerjaan tersebut, dan telah membaca dan memahami informasi pengoperasian, pelumasan, perawatan, dan perbaikan.

Langkah-langkah pencegahan dan peringatan untuk keselamatan disediakan dalam buku petunjuk ini serta pada produk. Apabila tanda peringatan bahaya ini tidak dipatuhi, dapat mengakibatkan cedera atau bahkan kematian pada diri anda atau orang lain.

Peringatan bahaya ditunjukkan oleh "Simbol Peringatan Keselamatan" dan diikuti "Kata Petunjuk" seperti "BAHAYA", "PERINGATAN," atau "PERHATIAN". Label Peringatan Keselamatan "PERINGATAN" ditunjukkan di bawah.



Arti dari simbol peringatan keselamatan ini adalah sebagai berikut:

Attention! (Perhatian!) Harap Waspada! Menyangkut Keselamatan Anda.

Pesan yang muncul di bawah tanda peringatan menerangkan bahaya yang mungkin terjadi dan dapat dinyatakan dalam bentuk tertulis atau dalam bentuk gambar.

Daftar pengoperasian secara umum yang dapat menyebabkan kerusakan produk ditunjukkan oleh label "PEMBERITAHUAN" pada produk dan di publikasi ini.

Caterpillar tidak dapat mengantisipasi semua keadaan yang berpotensi menjadi bahaya. Oleh karena itu, peringatan-peringatan yang terdapat dalam publikasi ini serta yang tertera pada produk tidak meliputi keseluruhannya. Anda tidak diperbolehkan menggunakan produk ini dengan cara apa pun selain dari yang disarankan dalam buku petunjuk ini tanpa terlebih dahulu memenuhi syarat bahwa Anda telah mempertimbangkan semua peraturan keselamatan dan langkah-langkah pencegahan yang berlaku untuk pengoperasian produk di lokasi penggunaan, termasuk peraturan khusus lokasi dan langkah-langkah pencegahan yang berlaku di lokasi kerja. Apabila menggunakan peralatan, prosedur, metode kerja atau teknik pengoperasian yang tidak secara khusus direkomendasikan oleh Caterpillar, pastikan bahwa hal tersebut memenuhi syarat dan aman bagi Anda dan orang lain. Anda juga harus memastikan bahwa Anda diizinkan untuk melakukan pekerjaan tersebut dan bahwa produk tidak akan menjadi rusak atau menjadi tidak aman oleh prosedur pengoperasian, pelumasan, perawatan, atau perbaikan yang akan Anda gunakan.

Informasi, spesifikasi dan ilustrasi yang terdapat dalam publikasi ini didasarkan pada informasi yang tersedia pada saat publikasi ini ditulis. Spesifikasi, torsi, tekanan, pengukuran, penyetelan, ilustrasi, dan item lainnya dapat berubah sewaktu-waktu. Perubahan tersebut dapat memengaruhi servis yang diberikan pada produk. Dapatkan informasi lengkap dan terbaru sebelum mulai melakukan suatu pekerjaan. Dealer Cat memiliki sebagian besar informasi terbaru yang tersedia.



Saat dibutuhkan suku cadang pengganti untuk produk ini, Caterpillar merekomendasikan untuk menggunakan suku cadang pengganti Cat.

Kelalaian mematuhi peringatan ini dapat mengakibatkan kegagalan dini, kerusakan produk, cedera tubuh, atau bahkan kematian.

Di Amerika Serikat, perawatan, penggantian, atau perbaikan perangkat dan sistem kontrol emisi dapat dilakukan berdasarkan penentuan perbaikan atau pilihan individu pemilik.

Daftar Isi

Kata Pengantar	4
----------------------	---

Bagian Keselamatan

Tanda dan Label Peringatan Keselamatan.....	5
Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya. .	6

Bagian Informasi Tentang Produk

Informasi Mengenai Identifikasi.....	7
--------------------------------------	---

Bagian Pengoperasian

Pengoperasian	9
---------------------	---

Bagian Indeks

Indeks	11
--------------	----

Kata Pengantar

Informasi Literatur

Buku petunjuk ini harus disimpan dalam tempat pemegang literatur.

Buku petunjuk ini berisi informasi keselamatan, instruksi-instruksi pengoperasian, dan rekomendasi-rekomendasi perawatan.

Beberapa foto-foto atau ilustrasi dalam publikasi ini menunjukkan detil atau perlengkapan tambahan yang dapat berbeda dari produk Anda.

Perbaikan dan pengembangan yang berkelanjutan dari desain produk dapat menyebabkan terjadinya perubahan terhadap produk yang mana tidak termasuk dalam publikasi ini. Baca, pelajari dan simpan buku petunjuk ini bersama dengan alat berat.

Kapan saja pertanyaan muncul berkenaan dengan alat berat Anda, atau publikasi ini, mohon hubungi dealer Cat Anda untuk mendapatkan informasi yang terbaru.

Keselamatan

Bagian keselamatan memberikan daftar keselamatan yang bersifat mendasar sebagai tindakan pencegahan. Untuk tambahan, pada bagian ini memperkenalkan teks dan lokasi-lokasi dari tanda-tanda peringatan dan label-label yang digunakan pada alat berat.

Pengoperasian

Bagian pengoperasian adalah sebagai referensi untuk operator pemula dan merupakan penyegar ingatan bagi operator yang telah berpengalaman. Bagian ini mencakup pembahasan meteran, sakelar-sakelar, kontrol alat berat, alat kontrol perlengkapan tambahan, dan informasi mengenai pemograman.

Foto-foto dan ilustrasi membimbing operator dalam melaksanakan prosedur yang benar untuk pemeriksaan, melakukan start, mengoperasikan dan menghentikan alat berat.

Teknik-teknik mengoperasikan yang diberikan dalam publikasi ini bersifat mendasar. Teknik dan ketrampilan akan berkembang sejalan dengan pengetahuan yang didapatkan operator terhadap alat berat dan kemampuan yang dimilikinya.

Perawatan

Bagian perawatan adalah sebagai penunjuk untuk pemeliharaan alat berat.

Bagian Keselamatan

i05933041

Tanda dan Label Peringatan Keselamatan

Kode SMCS: 7610

PERINGATAN

Jangan operasikan atau bekerja dengan peralatan ini kecuali jika Anda telah membaca dan memahami petunjuk serta peringatan dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan. Kelalaian dalam mengikuti petunjuk atau kelalaian dalam memperhatikan peringatan dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Hubungi dealer Caterpillar untuk buku petunjuk penggantian. Anda bertanggung jawab untuk senantiasa berhati-hati.

PERINGATAN

Pengoperasian landasan akses yang tidak benar dapat mengakibatkan cedera atau bahkan kematian. Operator harus melakukan tugasnya dengan benar dan mematuhi semua petunjuk dan panduan yang diberikan bagi alat berat ini dan bagi landasan akses.

PERINGATAN

Penyalan engine secara tidak disengaja dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian pada personel yang bekerja menggunakan peralatan.

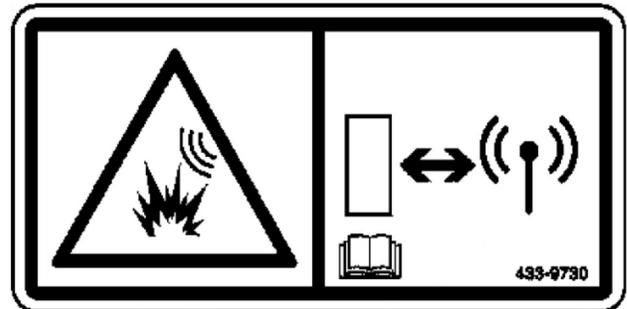
Untuk mencegah penyalan engine secara tidak disengaja, lepaskan kabel baterai dari terminal baterai negatif (-). Plester seluruhnya semua permukaan logam pada ujung kabel baterai yang telah dilepaskan untuk mencegah kontak dengan permukaan logam lainnya yang dapat mengaktifkan sistem kelistrikan engine.

Putar sakelar pemutus baterai ke posisi OFF dan lakukan penguncian pada sakelar pemutus baterai dengan kunci pengaman.

Pasang label Petunjuk Khusus, SEHS7332Do Not Operate (Jangan Dioperasikan) pada sakelar start dan sakelar pemutus baterai untuk menginformasikan kepada personel bahwa alat berat sedang dioperasikan.

Pesan Keselamatan

Stiker peringatan pada gambar 1 dapat ditemukan di lokasi seperti pada bagian dasbor atau panel kontrol. Stiker peringatan harus dapat terlihat dengan jelas oleh operator selama pengoperasian normal peralatan.

Ilustrasi 1
Film

g03356592

PERINGATAN

Peralatan ini dilengkapi dengan perangkat komunikasi Cat® Product Link. Bila detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menyebabkan gangguan pada detonator listrik untuk operasi peledakan yang dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Perangkat komunikasi Product Link ini harus dinonaktifkan dalam jarak yang ditetapkan berdasarkan semua persyaratan peraturan lokal maupun nasional yang berlaku. Apabila tidak terdapat persyaratan peraturan, Caterpillar menyarankan kepada pengguna akhir untuk melakukan penilaian risiko sendiri guna menentukan jarak pengoperasian yang aman.

Lokasi peledakan adalah area di mana bahan peledak berpengaruh selama pemuatan. Lokasi ini termasuk area sekeliling yang terbentuk oleh lubang ledakan yang dimuat.

Jika diperlukan, berikut adalah metode yang disarankan untuk menonaktifkan perangkat komunikasi Product Link Caterpillar :

- Putar sakelar penonaktifan radio Product Link ke posisi OFF.
- Putuskan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar dari sumber listrik utama. Tindakan ini dilakukan dengan memutuskan rangkaian kabel pada radio Product Link.

Catatan: Jika tidak ada sakelar penonaktifan radio yang terpasang dan peralatan akan dioperasikan di dekat zona ledakan, sakelar penonaktifan radio Product Link dapat dipasang pada peralatan. Sakelar tersebut akan memungkinkan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar dimatikan oleh operator dari panel kontrol peralatan. Rujuk ke Petunjuk Khusus, REHS7339 untuk keterangan lengkap dan petunjuk pemasangan.

Stiker Lainnya

Stiker pada gambar 2 dapat ditemukan di lokasi seperti pada bagian dasbor atau panel kontrol. Stiker peringatan harus dapat terlihat dengan jelas oleh operator selama pengoperasian normal peralatan.



Ilustrasi 2

g03356733

Stiker pada Gambar 2 ditujukan untuk menginformasikan kepada operator bahwa peralatan dilengkapi dengan perangkat pemancar nirkabel. Selanjutnya, data mengenai peralatan ini, kondisi peralatan, dan pengoperasian peralatan dikirim melalui perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar ke Caterpillar, kemudian dikomunikasikan kepada pelanggan dan dealer Caterpillar melalui antarmuka pengguna. Data digunakan untuk melayani pelanggan lebih baik dan untuk meningkatkan produk dan layanan Caterpillar. Pengiriman informasi menggunakan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar tunduk pada persyaratan hukum yang mungkin berbeda di setiap lokasi.

Rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan, SEBU8832Pengoperasian dan Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan, SEBU8832Kesesuaian Peraturan untuk informasi tambahan.

i05933042

Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya

Kode SMCS: 7610

PERINGATAN

Jangan operasikan atau bekerja dengan peralatan ini kecuali jika Anda telah membaca dan memahami petunjuk serta peringatan dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan. Kelalaian dalam mengikuti petunjuk atau kelalaian dalam memperhatikan peringatan dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Hubungi dealer Caterpillar untuk buku petunjuk penggantian. Anda bertanggung jawab untuk senantiasa berhati-hati.

Prakata

Dokumen ini adalah lampiran tambahan untuk Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan. Lampirkan dokumen ini secara permanen pada Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan.

Pendahuluan

Dokumen ini berisi informasi tentang pengoperasian perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar.

Pengoperasian dan perawatan peralatan tidak boleh dilakukan kecuali jika semua petunjuk dan peringatan di dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan untuk peralatan telah dibaca dan dipahami. Isi dokumen ini harus dipahami sebelum mengoperasikan peralatan yang dilengkapi dengan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar.

Bagian Informasi Tentang Produk

Informasi Mengenai Identifikasi

i05933039

Kepatuhan Pada Peraturan

Kode SMCS: 7610

Kepatuhan Terhadap Peraturan

PERHATIAN

Pengiriman informasi menggunakan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar tunduk pada persyaratan hukum. Persyaratan hukum dapat berbeda di setiap lokasi, termasuk, namun tidak terbatas pada, izin penggunaan frekuensi radio. Penggunaan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar harus dibatasi pada lokasi di mana semua persyaratan hukum mengenai penggunaan jaringan komunikasi untuk perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar telah terpenuhi.

Jika peralatan yang dilengkapi dengan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar terletak di atau dipindahkan ke lokasi di mana (i) persyaratan hukum tidak terpenuhi atau (ii) pengiriman atau pemrosesan informasi tersebut di beberapa lokasi tertentu tidak sesuai dengan ketentuan hukum, maka Caterpillar menolak setiap tanggung jawab yang terkait dengan kelalaian dalam memenuhi persyaratan tersebut, dan Caterpillar dapat menghentikan pengiriman informasi dari peralatan tersebut.

Hubungi dealer Cat Anda apabila ada pertanyaan yang berkaitan dengan pengoperasian sistem Product Link di negara tertentu.

i05933040

Pernyataan Kesesuaian

Kode SMCS: 7610



EC Declaration of Conformity

The undersigned, representing the manufacturer for Caterpillar Inc.

CalAmp Wireless Networks

1401 N. Rice Avenue
Oxnard, CA 93030
USA

hereby declares that the product:

Product identification:

Caterpillar, ProductLink, a 3G Cellular Router

Model Number: G0100

Is in conformity with essential requirements of the following EC Directives:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive
2006/95/EC	Low Voltage Directive
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive

and that the standards referenced below have been applied:

EN 60950-1 (ed.2)	
EN 301 511: v9.0.2	EN 301 489-1:V1.8.1:2008
EN 300 440-2:V1.4.1:2010	EN 61000-4-2:2008
EN 55022:2006 A1:2007	EN 61000-4-3:2006
EN 62311:2008	EN 61000-4-6:2008
EN 13309 (July 2010)	CISPR 25 (2 nd Edition 2002)

Year of CE Marking: 2013

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed:


Russell Cook, Director of Engineering

Date:

3/29/2013

Air Superiority™

Bagian Pengoperasian

Pengoperasian

i05933043

Ikhtisar Sistem

Kode SMCS: 7610

Catatan: Peralatan Anda mungkin dilengkapi dengan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar.

Perangkat komunikasi Product Link Caterpillar menggunakan teknologi seluler dan/atau satelit untuk mengkomunikasikan informasi peralatan. Informasi ini kemudian disampaikan kepada Caterpillar Dealer, Cat dan Pelanggan Caterpillar. Perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar berisi unit penerima satelit Global Positioning System (GPS, Sistem Penentu Posisi Global).

Kemampuan komunikasi dua arah antara peralatan dan pengguna jarak jauh tersedia dengan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar. Pengguna jarak jauh dapat berupa dealer atau pelanggan.

Penyiaran Data

Data mengenai peralatan ini, kondisi peralatan, dan pengoperasian peralatan dikirim melalui perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar ke Caterpillar, kemudian dikomunikasikan kepada pelanggan dan dealer Caterpillar melalui antarmuka pengguna. Data digunakan untuk melayani pelanggan lebih baik dan untuk meningkatkan produk dan layanan Caterpillar. Informasi yang dikirim dapat meliputi: nomor seri peralatan, letak peralatan dan data operasional, termasuk namun tidak terbatas pada: kode kerusakan, data emisi, penggunaan bahan bakar, jam meteran servis, nomor versi perangkat lunak dan perangkat keras dan attachment yang dipasang.

Caterpillar dan/atau dealer Cat dapat menggunakan informasi tersebut untuk berbagai tujuan. Lihat daftar berikut untuk penggunaan yang layak:

- Memberikan layanan kepada pelanggan dan/atau peralatan
- Melakukan pemeriksaan atau perawatan sistem Product Link
- Memantau keberfungsian atau kinerja peralatan
- Membantu dalam hal perawatan peralatan dan/atau meningkatkan efisiensi peralatan
- Mengevaluasi atau meningkatkan produk dan layanan Caterpillar
- Mematuhi ketentuan hukum dan mematuhi perintah pengadilan
- Melakukan riset pasar
- Menawarkan produk dan layanan baru kepada pelanggan

Caterpillar dapat berbagi beberapa atau semua informasi yang dikumpulkan dengan perusahaan afiliasi, dealer, dan perwakilan resmi Caterpillar. Caterpillar tidak akan menjual atau menyewakan informasi yang dikumpulkan kepada pihak ketiga mana pun dan akan melakukan upaya untuk sedapat mungkin melindungi informasi tersebut. Caterpillar menghargai dan menghormati privasi pelanggan. Untuk informasi selengkapnya, harap menghubungi dealer Cat.

Pengoperasian di Lokasi Peledakan untuk Radio Product Link

PERINGATAN

Peralatan ini dilengkapi dengan perangkat komunikasi Cat® Product Link. Bila detonator listrik digunakan untuk operasi peledakan, perangkat frekuensi radio dapat menyebabkan gangguan pada detonator listrik untuk operasi peledakan yang dapat mengakibatkan cedera badan atau kematian. Perangkat komunikasi Product Link ini harus dinonaktifkan dalam jarak yang ditetapkan berdasarkan semua persyaratan peraturan lokal maupun nasional yang berlaku. Apabila tidak terdapat persyaratan peraturan, Caterpillar menyarankan kepada pengguna akhir untuk melakukan penilaian risiko sendiri guna menentukan jarak pengoperasian yang aman.

Catatan: Jika menggunakan versi radio Product Link sebelumnya (PL121SR, 522, 523, 420, atau 421) lihat persyaratan lokasi peledakan sebagaimana dinyatakan dalam Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan, SEBU8142Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523.

Jika diperlukan, berikut adalah metode yang disarankan untuk menonaktifkan perangkat komunikasi Product Link Caterpillar :

- Putar sakelar penonaktifan radio Product Link ke posisi OFF.
- Putuskan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar dari sumber listrik utama. Tindakan ini dilakukan dengan memutuskan rangkaian kabel pada radio Product Link.

Catatan: Jika tidak ada sakelar penonaktifan radio yang terpasang dan peralatan akan dioperasikan di dekat zona ledakan, sakelar penonaktifan radio Product Link dapat dipasang pada peralatan. Sakelar tersebut akan memungkinkan perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar dimatikan oleh operator dari panel kontrol peralatan. Rujuk ke Petunjuk Khusus, REHS7339 untuk keterangan lengkap dan petunjuk pemasangan.

Spesifikasi perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar berikut disediakan untuk membantu pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan penilaian bahaya dan untuk memastikan kesesuaian terhadap semua peraturan setempat:

Tabel 1

Spesifikasi Pemancar Radio		
Model Radio (Maksimum)	Kisaran Frekuensi Pemancar	Daya Pemancar
PLE640 G0100	824 MHz - 849 MHz	0,5 Watt
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	

Hubungi dealer Cat apabila Anda memiliki pertanyaan.

Informasi pemasangan awal perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar tersedia dalam Petunjuk Khusus, REHS7339.

Informasi pengoperasian, konfigurasi dan pemecahan masalah untuk perangkat komunikasi Product LinkCaterpillar dapat ditemukan dalam Pengoperasian Sistem, Pemecahan Masalah, Pengujian dan Penyetelan, UENR3697.

Indeks

B

Bagian Informasi Tentang Produk	7
Bagian Keselamatan	5
Bagian Pengoperasian	9

D

Daftar Isi	3
------------------	---

I

Ikhtisar Sistem	9
Pengoperasian di Lokasi Peledakan untuk Radio Product Link	9
Penyiaran Data	9
Informasi Mengenai Identifikasi	7
Informasi Penting Mengenai Keselamatan.....	2
Informasi Umum Mengenai Keadaan Bahaya...	6
Pendahuluan.....	6
Prakata.....	6

K

Kata Pengantar.....	4
Informasi Literatur	4
Keselamatan.....	4
Pengoperasian.....	4
Perawatan.....	4
Kepatuhan Pada Peraturan.....	7
Kepatuhan Terhadap Peraturan.....	7

P

Pengoperasian	9
Pernyataan Kesesuaian	8

T

Tanda dan Label Peringatan Keselamatan.....	5
Pesan Keselamatan.....	5
Stiker Lainnya	6

Informasi Produk dan Dealer

Catatan: Untuk mengetahui lokasi pelat indentifikasi produk, lihat bagian “Informasi Identifikasi Produk” pada Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan.

Waktu Penyerahan: _____

Informasi Produk

Model: _____

Nomor Identifikasi Produk: _____

Nomor Seri alat
Berat: _____

Nomor Seri Transmisi: _____

Nomor Seri Generator: _____

Nomor Perlengkapan Tambahan: _____

Informasi Perlengkapan
Tambahan: _____

Nomor Peralatan Pelanggan: _____

Nomor Peralatan
Dealer: _____

Informasi Dealer

Nama: _____ Cabang: _____

Alamat: _____

Petugas
di Dealer

Nomor
Telepon

Jam

Bagian Penjualan: _____

Bagian Sukuca-
dang: _____

Bagian
Servis:



