



**Blueprint: Proses Bisnis Plant Maintenance
CORRECTIVE MAINTENANCE**



**ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
PT PERKEBUNAN NUSANTARA X**

BP-03-PM-03
Release 01
2014

Disiapkan oleh:



Maklumat Release Dokumen

Seluruh *release* dari dokumen ini didaftar berdasar kronologisnya.

Release Dokumen	Tanggal	Alasan Perubahan
Release 01	26-Aug-19	

Dokumen ini dibuat oleh PT Abyor International. Seluruh informasi dan hal ikhwal yang terkandung dalam dokumen ini bersifat rahasia, terbatas dan untuk PT Perkebunan Nusantara X. Dokumen ini (termasuk bagian-bagian di dalamnya) adalah tidak untuk disebarluaskan ataupun dipindahtangankan kepada pihak-pihak lain di luar PT Perkebunan Nusantara X dan tidak diperkenankan untuk memperbanyak ataupun mereproduksinya dalam bentuk apapun terkecuali untuk keperluan evaluasi di internal PT Perkebunan Nusantara X.

Sebagai upaya untuk menjamin kualitas dan keakurasian dokumen saat akan di cetak, reproduksi dokumen sebaiknya dari *release* yang terakhir (*up to date*) dan setelah mendapatkan ijin tertulis dari

**Information Technology Steering Committee
PT Perkebunan Nusantara X
Indonesia**

Pelanggaran terhadap hal-hal tersebut di atas memiliki konsekuensi hukum dan pelaku secara pribadi atau pun institusi dapat dituntut secara hukum.

Tujuan Dokumen

Dokumen ini mendokumentasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari modul di SAP yang menggambarkan solusi bisnis masa depan di area bisnis yang termasuk lingkup proyek implementasi SAP PT Perkebunan Nusantara X. Dokumen ini juga menjelaskan proses-proses bisnis secara keseluruhan yang akan didukung oleh modul-modul di SAP.

Dokumen ini akan menjadi suatu dasar dan pedoman untuk aktivitas implementasi SAP selanjutnya seperti disain teknis, kustomisasi, dan testing modul aplikasi.

History Review Dokumen

Seluruh *review* dari dokumen release ini didaftar berdasar kronologisnya.

Tanggal	<i>Review</i>	Perbaikan

Daftar Isi

Halaman

MAKLUMAT RELEASE DOKUMEN	II
TUJUAN DOKUMEN.....	III
HISTORY REVIEW DOKUMEN	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR TABEL.....	VII
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH	VIII
LEGENDA SIMBOL	IX
PENDAHULUAN	1
PROSES BISNIS	3
<i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i>	3
<i>Notification Type</i>	6
<i>Notification Number Range</i>	6
<i>Notification Status</i>	6
<i>Work Order Type</i>	7
<i>Work Order Number Range</i>	8
<i>Work Order Status</i>	8
<i>Maintenance Activity Type</i>	9
<i>Control Key</i>	10
<i>Priority</i>	11
<i>Alur Proses Bisnis Corrective Maintenance</i>	11

Daftar Gambar

	Halaman
GAMBAR 1. PEMETAAN GROUP BISNIS PM.....	2
GAMBAR 2.1 FC-03-PM-03-01 : DIAGRAM <i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i>	11
GAMBAR 2.2 FC-03-PM-03-01 : DIAGRAM <i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i> (2).....	12

Daftar Tabel

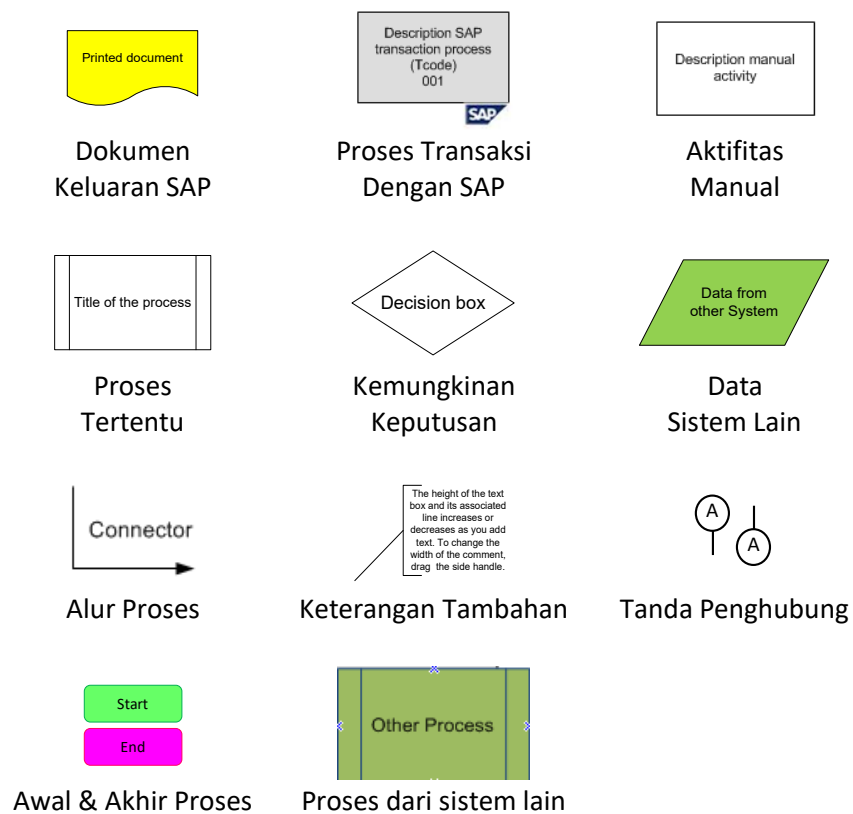
	Halaman
TABEL 1. CAKUPAN SOLUSI DI MODUL PM	1
TABEL 2. <i>NOTIFICATION TYPE</i>	6
TABEL 3. <i>NOTIFICATION TYPE NUMBER RANGE</i>	6
TABEL 4.0 <i>WORK ORDER TYPE</i>	8
TABEL 5. <i>WORK ORDER NUMBER RANGE</i>	8
TABEL 6. <i>MAINTENANCE ACTIVITY TYPE</i>	10
TABEL 7. <i>CONTROL KEY</i>	10
TABEL 8. <i>PRIORITY</i>	11
TABEL 9. PENJELASAN ALUR PROSES BISNIS <i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i>	12
TABEL 10. PENJELASAN <i>ROLE</i> PROSES BISNIS <i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i>	16

Daftar Singkatan dan Istilah

Master Data	:	adalah data yang relatif tetap yang berisi objek-objek yang harus ada di sebuah perusahaan
PM	:	Plant Maintenance
PTPN X	:	PT Perkebunan Nusantara X
PG	:	Pabrik Gula
Qty	:	Quantity
FL	:	Functional Location
FC	:	Flow Chart
BP	:	Blueprint
FI	:	Financial Accounting
CO	:	Controlling
MM	:	Material Management
PP	:	Product Planning
PS	:	Project System
PEMS	:	Plantation Enterprise Management System
HCM	:	Human Capital Management
SD	:	Sales and Distribution
<i>T-Code</i>	:	<i>Transaction Code</i> . Kode untuk mengakses halaman lain pada sistem SAP
PR	:	<i>Purchase Requisition</i>
WBS	:	<i>Work Breakdown Structure</i>

Legenda Simbol

Berikut simbol atau lambang yang digunakan pada dokumen ini dalam menginterpretasikan proses bisnis



PENDAHULUAN

Modul PM yang akan diimplementasikan di PTPN X saat ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi di Area Bisnis Pemeliharaan PTPN X. Salah satu solusi yang terdapat dalam modul PM adalah *Corrective Maintenance*. *Corrective Maintenance* yang akan diimplementasikan di PTPN X ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pemeliharaan suatu mesin atau *equipment* karena ditemukannya kerusakan atau penurunan performa mesin tersebut.

Notification yang dibuat oleh operator sebagai *maintenance requester*, atau ketika *maintenance planner* menemukan kerusakan yang memerlukan perbaikan lebih lanjut menjadi *trigger Corrective Maintenance*.

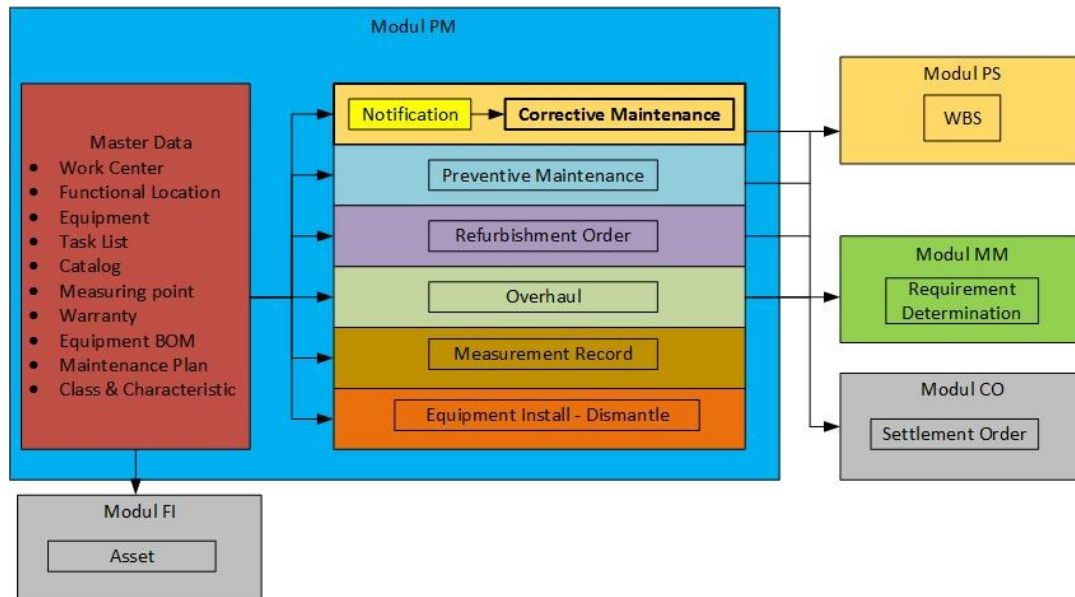
Corrective Maintenance dapat diterapkan pada unit usaha PG dan kebun tembakau. Cakupan solusi sistem informasi khususnya di Modul PM yang akan diimplementasikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Cakupan Solusi di Modul PM

Solusi	Kode Dokumen & Diagram Alur
PM Skenario Bisnis	BP-02-PM
Pengelolaan Master Data	BP-03-PM-01
Work Center	FC-03-PM-01-01
Functional Location	FC-03-PM-01-02
Equipment	FC-03-PM-01-03
Task List	FC-03-PM-01-04
Catalog Kerusakan	FC-03-PM-01-05
Measuring Point	FC-03-PM-01-06
Warranty	FC-03-PM-01-07
Equipment Bill of Material	FC-03-PM-01-08
Maintenance Plan	FC-03-PM-01-09
Class dan Characteristic	FC-03-PM-01-10
<i>Notification</i>	BP-03-PM-02 & FC-03-PM-02-01
<i>Corrective Maintenance</i>	BP-03-PM-03 & FC-03-PM-03-01
Preventive Maintenance	BP-03-PM-04 & FC-03-PM-04-01
Refurbishment Order	BP-03-PM-05 & FC-03-PM-05-01
Overhaul	BP-03-PM-06 & FC-03-PM-06-01
Measurement Record	BP-03-PM-07 & FC-03-PM-07-01
Equipment Install - Dismantle	BP-03-PM-08 & FC-03-PM-08-01

Corrective Maintenance berintegrasi dengan master data dan modul lain seperti PS dan CO. Sebagai contohnya adalah seluruh biaya pada kegiatan

maintenance nantinya akan dibebankan dalam suatu *cost object* pada yang terkait dengan modul PS dan CO. Berikut adalah pemetaan hubungan antara group bisnis yang ada di modul PM.



Gambar 1. Pemetaan Group Bisnis PM

PROSES BISNIS

Corrective Maintenance

Proses *corrective maintenance* menggambarkan adanya kebutuhan pemeliharaan suatu mesin/*equipment* yang disebabkan menurunnya performa mesin/*equipment* tersebut. Proses ini mencakup proses *corrective maintenance* mesin/*equipment* yang mengalami *breakdown* dan tidak mengalami *breakdown*, dalam hal ini mesin/*equipment* tetap bisa beroperasi, tetapi dengan performa yang menurun.

Maintenance Order adalah aktivitas pemeliharaan terhadap mesin/*equipment* yang ada pada modul PM. *Maintenance order* yang ada di PM diantaranya *Corrective Maintenance*, *preventive maintenance*, *refurbishment order* dan *overhaul*. *Maintenance order* juga dapat disebut *Work Order* karena *Work Order* merupakan perintah kegiatan kerja. Di modul PM, *Work Order* disebut juga sebagai *maintenance order* karena kegiatan kerja yang dilakukan adalah kegiatan *maintenance*.

Di PTPN X proses *Corrective Maintenance* diawali dengan pembuatan dokumen *Notification* di SAP oleh pihak *Maintenance Requester* atau *Maintenance Planner* langsung membuat *Corrective Maintenance* karena *Maintenance Planner* yang menemukan kerusakan. Dokumen *Notification* memuat informasi:

- Deskripsi temuan awal (*initial finding*) dari seorang operator ketika suatu mesin/*equipment* mengalami ketidaknormalan.
- Nomor *equipment* di SAP yang menyatakan nomor mesin/*equipment* yang mengalami ketidaknormalan.
- *Reported by*, yang menyatakan nama operator pelapor adanya permintaan pemeliharaan.

Setelah dokumen *Notification* dibuat di sistem, selanjutnya *Maintenance Planner* akan melakukan pengecekan daftar *Notification* secara berkala atau berdasarkan informasi lewat telepon yang dilakukan oleh *Requestor*. *Requestor* disini adalah pihak yang menemukan kerusakan dan ingin mengajukan perbaikan. *Requestor* bisa operator, asisten manager, atau *Planner*.

Proses selanjutnya adalah *Maintenance Planner* melakukan cek fisik di lapangan untuk memastikan kondisi yang dilaporkan.

Apabila setelah dicek dan dianalisa, equipment memang mengalami kondisi abnormal, maka *Maintenance Planner* melakukan konversi dokumen *Notification* menjadi *Corrective Maintenance*.

Proses perencanaan *Corrective Maintenance* dilakukan secara lebih mendetail setelah menganalisa ketidaknormalan yang terjadi di lapangan. Detail aktivitas ditentukan diawal apakah akan dikerjakan oleh internal PTPN X sendiri, atau diperlukan jasa external (pihak ketiga diluar PTPN X). Apabila diperlukan jasa external, maka *Maintenance Planner* akan mengalokasikan aktivitas external di *Work Order*. Dokumen PR akan terbuat di sistem, setelah proses *approval Work Order (release)* nantinya dilakukan.

Apabila diperlukan *spare part/material* untuk penanganan *Corrective Maintenance*, maka dilakukan proses penentuan *spare part* beserta jumlah yang diperlukan, termasuk juga dilakukan pengecekan ketersediaan *stok spare part/material* tersebut.

Penjadwalan *Work Order* diinput sesuai dengan tanggal dan jam kapan *corrective Work Order* direncanakan untuk dikerjakan. Berikutnya *Maintenance Planner* menentukan *WBS* yang sesuai untuk menampung biaya yang ditimbulkan dari kegiatan maintenance tersebut. Status *Work Order* selanjutnya diset ke '*Planning Complete*' yang menyatakan *Work Order* sudah di-*planning* dan siap untuk dilakukan proses persetujuan.

Proses persetujuan (*release*) *maintenance order* dilakukan oleh Tim Manajer. Jika Tim Manajer menyetujui *maintenance order*, maka dilakukan *release maintenance order*. Setelah proses *release* dilakukan, apabila ada ada pembelian jasa eksternal dan material *non-stock*, maka PR akan terbuat secara otomatis di sistem SAP.

Media komunikasi antara *Maintenance Planner* dan teknisi adalah *Work Order form (job ticket)*. *Job ticket* antara lain berisi informasi:

- nomor *Work Order*
- tipe *Work Order*
- deskripsi permintaan pemeliharaan
- jenis pemeliharaan
- tanggal
- *plant*
- nomor *Notification*
- *functional location*
- nomor *equipment* dan deskripsinya
- uraian permintaan pemeliharaan secara garis besar
- *work center*, aktivitas, dan durasi pekerjaan

- *spare part* yang dibutuhkan beserta jumlahnya

Job Ticket form ini dicetak dan diberikan ke teknisi sebagai acuan untuk:

- melakukan pekerjaan pemeliharaan sesuai dengan instruksi kerja
- mencatat hasil pengukuran parameter-parameter *equipment*
- mencatat waktu mulai dan akhir (aktual) teknisi melakukan pekerjaan pemeliharaan
- mencatat histori kerusakan (*object part, damage, cause* dan *activity*)

Media komunikasi antara teknisi dan inventory adalah *Material Issue Slip*.

Material Issue Slip berisi informasi:

- nomor *work order*
- tipe *work order*
- deskripsi permintaan pemeliharaan
- jenis pemeliharaan
- tanggal
- *plant*
- nomor *notification*
- *functional location*
- nomor *equipment* dan deskripsinya
- *spare part* yang dibutuhkan beserta jumlahnya

Material Issue Slip ini dicetak dan diberikan ke bagian gudang sebagai acuan untuk:

- pengambilan *spare part* yang dibutuhkan ke gudang

Setelah pekerjaan selesai, maka dilakukan pengecekan untuk menyatakan hasil pekerjaan pemeliharaan bisa diterima dan mesin/*equipment* sudah kembali berfungsi secara normal. Teknisi harus melengkapi form untuk merecord histori kerusakan, waktu aktual teknisi, dan hasil pengukuran parameter-parameter *equipment* jika diperlukan.

Job ticket yang telah dilengkapi kemudian dikembalikan teknisi ke *Maintenance Planner*, untuk diinput data-datanya ke dalam sistem (histori kerusakan, waktu aktual teknisi, dan hasil pengukuran parameter-parameter *equipment*). Setelah data-data tersebut diinput di sistem, selanjutnya dilakukan proses *Technical Completion* (TECO) terhadap *Work Order* tersebut.

Pada tahap ini secara teknis pekerjaan pemeliharaan telah selesai, namun secara finansial, masih harus dilakukan proses *month-end closing* oleh

Finance/Accounting untuk memindahkan biaya pemeliharaan dari *maintenance order* ke *cost center*.

Berikut ini adalah konfigurasi-konfigurasi yang harus dilakukan di sistem SAP untuk memenuhi kebutuhan proses *Corrective Maintenance* diatas :

Notification Type

Tipe notifikasi dibedakan berdasarkan proses bisnis pemeliharaan yang berbeda yang ada di PTPN X. Berikut ini adalah tipe dokumen *Notification* untuk *Corrective Maintenance*:

Tabel 2. *Notification Type*

No.	<i>Notification Type</i>	Deskripsi
1	M1	<i>Maintenance Request</i>

Notification Number Range

Setiap dokumen *Notification* yang dibuat di sistem SAP akan disimpan dengan suatu nomor tertentu. Dokumen *Notification* di PTPN X akan menggunakan *internal numbering*, yang akan di-generate secara otomatis setelah melakukan *save* pada transaksi *create Notification*. Setiap tipe *Notification* dibuat dengan *number range* yang berbeda untuk kemudahan pembedaan penomoran dokumen. *Number range* yang digunakan untuk dokumen *Maintenance Request* adalah :

Tabel 3. *Notification Type Number Range*

No.	<i>Notification Type</i>	<i>Number Range</i>
1	M1	1000000000-1999999999

Notification Status

Setiap dokumen *Notification* yang dibuat akan mempunyai status tertentu sesuai transaksi yang dilakukan. Status dokumen *Notification* terbagi atas :

- *System Status*
Status ini berasal dari sistem secara otomatis (tidak dapat diganti manual oleh *user*).
Berikut adalah beberapa kombinasi dari *system status* yang biasanya ditampilkan saat proses *Notification*:

- a. OSNO (*Oustanding Notification*): status yang aktif pada saat dokumen *Notification* pertama kali dibuat.
 - b. NOPR ORAS (*Notification in process dan Order assigned*): status ini akan aktif jika dokumen *Notification* tersebut masih belum *complete*, akan tetapi sudah dikonversi menjadi *Work Order*.
 - c. NOCO (*Notification completed*): status yang menunjukkan bahwa dokumen *Notification* tersebut ditutup tanpa dibuat *Work Order*-nya.
 - d. NOCO ORAS (*Notification completed dan Order assigned*): status yang menunjukkan dokumen *Notification* telah selesai (*complete*) dan *Work Order* yang dibuat berdasarkan *Notification* tersebut juga sudah *complete*.
- *User Status*
User status adalah status tambahan yang dibuat sebagai media komunikasi antar user dalam melakukan kontrol terhadap suatu dokumen *Notification*.
User status diset manual ataupun otomatis mengikuti sistem status yang ada pada dokumen *Notification*. Di PTPN X user status yang digunakan di dokumen *Notification* adalah sebagai berikut :
 - a. NNCR (*Newly created*): status yang menyatakan dokumen *notification* pertama kali dibuat. Statusnya mengikuti sistem status OSNO. Apabila suatu nomor dokumen *Notification* mempunyai user status NNCR maka dokumen *Notification* tersebut tidak bisa dilakukan proses *convert* menjadi *work order*.
 - b. NAPR (*Approved*): status yang menyatakan jika *notification* telah disetujui oleh *maintenance planner*. Jika status ini aktif maka document *Notification* bisa di-*convert* menjadi *maintenance order*.
 - c. NPSP (*Postponed*): status yang menyatakan *notification* ditunda pelaksanaannya. Jika status ini aktif maka *notification* tersebut tidak bisa dilakukan proses *convert* menjadi *maintenance order*.
 - d. NRJT (*Rejected*): status yang menyatakan jika *notification* ditolak pelaksanaannya setelah mendapat konfirmasi dari *maintenance planner*. Jika status ini aktif maka *notification* tersebut tidak bisa dilakukan proses *convert* menjadi *maintenance order*.

Work Order Type

Work Order dapat dibagi menjadi beberapa tipe, sesuai dengan tipe proses bisnis pemeliharaan yang ada di PTPN X. *Corrective Maintenance* merupakan salah satu tipe *Work Order* yang didefinisikan di PTPN X.

Berikut ini adalah tipe *Corrective Maintenance* yang didefinisikan untuk PTPN X :

Tabel 4.0 *Work Order Type*

No.	<i>Work Order Type</i>	Deskripsi
1	PM01	<i>Corrective Maintenance</i>

Work Order Number Range

Setiap *Work Order* yang dibuat di sistem SAP akan disimpan dengan suatu nomor tertentu. *Work Order* di PTPN X akan menggunakan *internal numbering*, yang berarti penomoran akan di-generate secara otomatis setelah melakukan transaksi save dokumen *Work Order*. Setiap tipe *Work Order* dibuat dengan *number range* yang berbeda dimana akan digunakan untuk tujuan analisa. Berikut adalah *Work Order Number Range* untuk *Corrective Maintenance* :

Tabel 5. *Work Order Number Range*

No.	<i>Work Order Type</i>	Number Range
1	PM01	1000000000-1999999999

Work Order Status

Setiap *work order* yang dibuat di dalam sistem SAP akan mempunyai status tertentu sesuai transaksi yang dilakukan. Status ini bisa dipantau baik oleh *maintenance planner group* maupun *user* pembuat *notification*, sehingga kedua belah pihak dapat secara langsung mengetahui status *maintenance order* saat ini. Status *work order* terbagi atas :

- *System Status*
Status ini berasal dari sistem secara otomatis (tidak dapat diganti manual oleh *user*). Berikut adalah beberapa kombinasi dari system status yang biasanya ditunjukkan ketika transaksi *Work Order*:
 - a. CRTD (*Created*): status yang aktif pada saat *Work Order* pertama kali dibuat
 - b. REL (*Released*): status yang aktif pada saat *Work Order* di-release
 - c. GMPS (*Good movement posted*): status yang aktif jika di dalam *Work Order* tersebut ada *goods movement* (*goods issue* atau *goods receipt* di modul MM) yang telah di-post
 - d. PCNF (*Partially confirmed*): status yang menunjukkan bahwa salah satu operasi sudah dilakukan konfirmasi

- e. CNF (*Confirmed*): status yang menunjukkan bahwa semua operasi sudah dilakukan final konfirmasi
 - f. SETC (*Settlement rule created*): status yang menunjukkan bahwa *settlement rule* biaya sudah ditetapkan
 - g. TECO (*Technically completed*): status yang menunjukkan bahwa *Work Order* secara teknis telah selesai dikerjakan
- *User Status*
User status adalah status tambahan yang dibuat sebagai media komunikasi antar *user* dalam melakukan kontrol terhadap suatu *Work Order*. *User status* akan berubah secara manual maupun otomatis mengikuti perubahan *system status* pada *Work Order*. Di PTPN X akan menggunakan *user status* sebagai berikut:
 - a. PLAN (*Still in Planning*): status yang menyatakan *Work Order* pertama kali dibuat
 - b. PCOM (*Planning Complete*): status yang menyatakan *Work Order* telah selesai dilakukan perencanaan aktivitas dan kebutuhan *spare part*
 - c. PROS (*In Process*): status yang menyatakan *Work Order* telah disetujui (*release*)
 - d. COMP (*Completed*): status yang menyatakan *Work Order* telah selesai dikerjakan

Untuk memberi indikator ke *maintenance order* jika ada penundaan terkait beberapa *issue*, maka diberikan status tambahan sebagai berikut:

- a. MAT (*Material Issue*): status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan material
- b. MPO (*Man Power Issue*): status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan *man power*
- c. ENV (*Environment Issue*): status status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan *environment*
- d. EQP (*Equipment Issue*): status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan *equipment*
- e. PMT (*Permit Issue*): status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan ijin(permit)
- f. OPR (*Operation Issue*): status yang menyatakan *Work Order* ditunda karena alasan *operation*

Maintenance Activity Type

Salah satu *field* yang harus diisi dalam *Work Order* adalah *Maintenance Activity Type*, yang merupakan salah satu parameter yang akan di-*setting* di

sistem SAP. Parameter ini berfungsi untuk membagi atau mendetilkan aktivitas *maintenance* ke dalam beberapa tipe dan juga berfungsi sebagai alat analisa dan evaluasi.

Maintenance Activity Type yang akan digunakan di PTPN X adalah :

Tabel 6. *Maintenance Activity Type*

<i>Maintenance Order Type</i>	Deskripsi	<i>Maintenance Activity Type</i>	Dekripsi
PM01	<i>Corrective Maintenance</i>	REP	<i>Repair</i>
		INS	<i>Inspection</i>
		RPL	<i>Replacement</i>
		MOD	<i>Modification</i>
		RWD	<i>Rewinding</i>
		IST	<i>Installation</i>
		DIS	<i>Dismantle</i>
		WEL	<i>Welding Work</i>
		SER	<i>Service</i>
		STD	<i>Standardization</i>

Control Key

Control key merupakan *default value* yang akan menentukan bagaimana suatu operasi dapat diproses baik secara internal maupun eksternal.

Control key yang akan digunakan di PTPN X adalah :

Tabel 7. *Control Key*

Control Key	Deskripsi
INT	<i>Plant Maintenance – Internal</i>
EXT	<i>Plant Maintenance - External (Service)</i>

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai *Control Key*:

a. INT (*Plant Maintenance - Internal*)

Opsi ini dipilih jika dalam suatu operasi, eksekusi kerja dilakukan oleh tenaga kerja internal. Semua tipe order di PTPN X akan di-*setting* dengan default control key INT. *Maintenance planner* kemudian akan mengubah secara manual menjadi EXT jika *external operation* dibutuhkan.

b. EXT (*Plant Maintenance – External (Service)*)

Opsi ini dipilih jika dalam suatu operasi, eksekusi kerja dilakukan oleh tenaga kerja eksternal. Jika *Control Key* ini dipilih, maka setelah

maintenance order di-release, sistem akan men-generate PR secara otomatis.

Priority

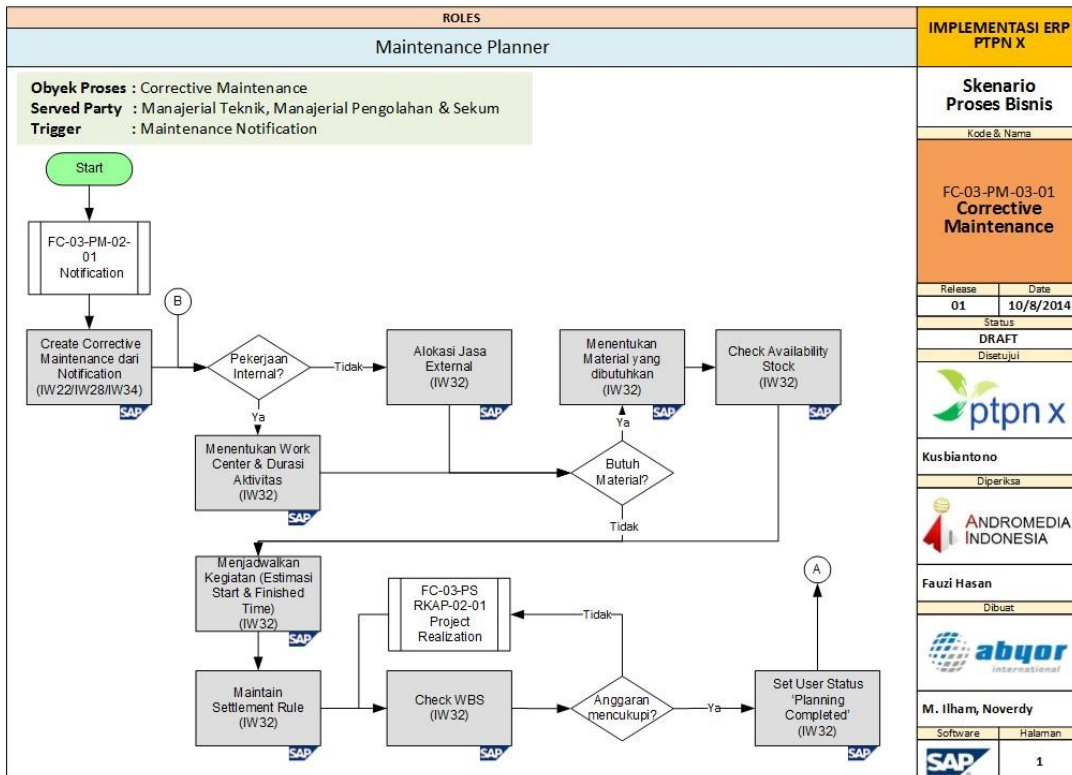
Priority digunakan untuk memberikan indikator terhadap *maintenance order* berdasarkan tingkat kepentingannya. *Priority* yang akan dipakai di PTPN X sebagai berikut :

Tabel 8. *Priority*

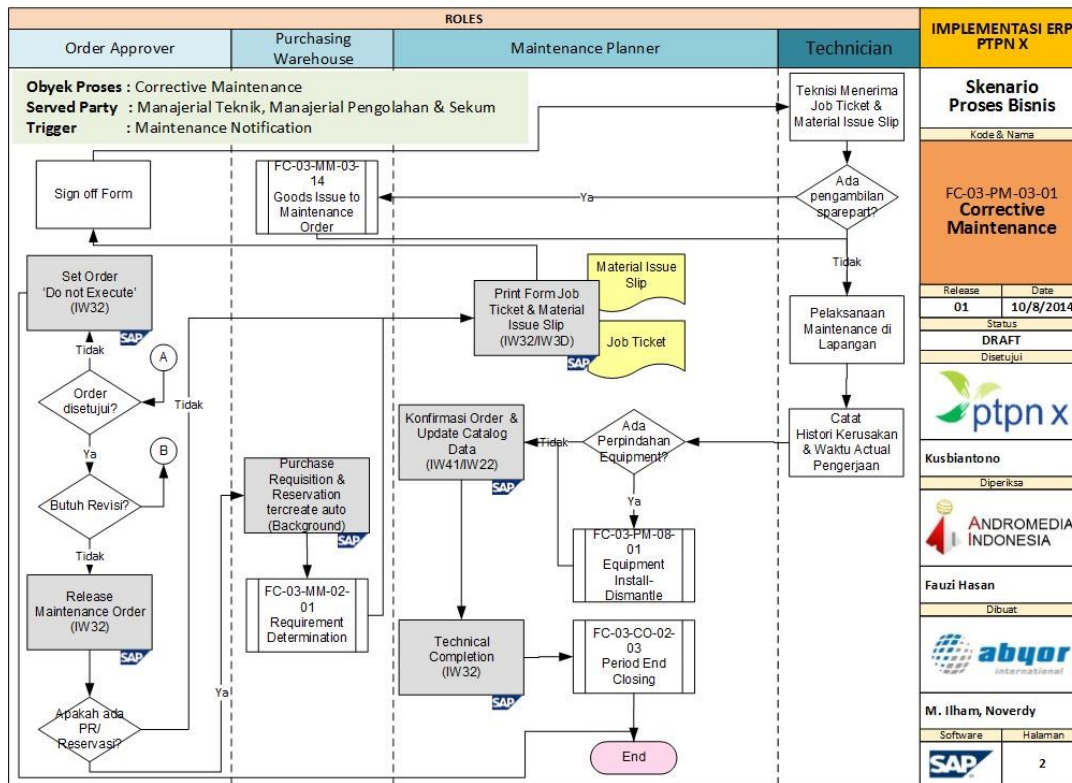
No	Deskripsi
1	<i>Urgent</i>
2	<i>Medium</i>
3	<i>Low</i>

Alur Proses Bisnis *Corrective Maintenance*

Berikut adalah alur Proses Bisnis *Corrective Maintenance* di PTPN X :



Gambar 2.1 FC-03-PM-03-01 : Diagram *Corrective Maintenance*



Gambar 2.2 FC-03-PM-03-01 : Diagram *Corrective Maintenance* (2)

Tabel 9. Penjelasan Alur Proses Bisnis *Corrective Maintenance*

Proses	Deskripsi
FC-03-PM-02-01 <i>Notification</i>	<ul style="list-style-type: none"> Proses <i>Corrective Maintenance</i> merupakan proses lebih lanjut dari proses <i>Notification</i> karena sudah ada laporan kerusakan mesin sebelumnya.
Create <i>Corrective Maintenance</i> dari <i>Notification</i> (IW22/IW28/IW34)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Maintenance Planner</i> mengkonversi <i>Corrective Maintenance</i> dari proses <i>Notification</i>.
Pekerjaan Internal?	<ul style="list-style-type: none"> <i>Maintenance Planner</i> menentukan apakah pekerjaan pemeliharaan mesin dilakukan oleh Internal atau Eksternal. Jika <i>Corrective Maintenance</i> bisa dikerjakan oleh internal PTPN X sendiri, maka <i>Maintenance Planner</i> harus menentukan <i>Work Center</i> yang melakukan penanganan di lapangan, detail aktivitas, dan durasi pengerjaan.



BLUEPRINT DOCUMENTATION
IMPLEMENTASI ERP PTPN X

Blueprint: Proses Bisnis
Plant Maintenance



Release: 01

BP-03-PM-03

Tanggal: 26/8/2019

Proses	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none">▪ Jika <i>Corrective Maintenance</i> dikerjakan oleh external PTPN X, maka <i>Maintenance Planner</i> mengalokasi jenis jasa eksternal untuk <i>Corrective Maintenance</i>.
Alokasi Jasa External (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> akan mengalokasikan aktivitas eksternal di <i>Corrective Maintenance</i> jika diperlukan jasa eksternal untuk melakukan perbaikan terhadap mesin.
Menentukan <i>Work Center</i> & Durasi Aktivitas (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> harus menentukan <i>Work Center</i> yang melakukan penanganan di lapangan, detail aktivitas dan durasi pengerjaan.
Butuh Material?	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> menentukan apakah <i>Corrective Maintenance</i> membutuhkan <i>spare part/material</i> atau tidak.
Menentukan Material yang dibutuhkan (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> menentukan <i>spare part/material</i> yang dibutuhkan.
<i>Check Availability Stock</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> mengecek ketersediaan stok dari <i>spare part/material</i> yang dibutuhkan.
Menjadwalkan kegiatan (Estimasi <i>Start & Finished Time</i>) (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> melakukan penjadwalan <i>Maintenance Order</i> yang diinput sesuai dengan tanggal dan jam kapan <i>Corrective Maintenance</i> direncanakan untuk dikerjakan.
<i>Maintain Settlement Rule</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> mengecek penampung biaya yang akan dibebankan biaya pemeliharaan <i>maintenance order</i>.
Check WBS (IW32)	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Maintenance Planner</i> menentukan WBS yang akan digunakan dalam <i>maintenance order</i>. WBS berisi informasi <i>budget</i> yang akan digunakan untuk kegiatan <i>maintenance</i>.
Anggaran mencukupi?	<ul style="list-style-type: none">▪ Pada saat <i>maintenance order</i> menunjuk suatu WBS, sistem akan melakukan check <i>budget</i>. Jika <i>budget</i> tidak mencukupi maka harus dilakukan proses <i>transfer budget</i>. Proses <i>transfer budget</i> dilakukan di modul PS.



Proses	Deskripsi
FC-03-PS RKAP-02-01 <i>Project Realization</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika <i>budget</i> tidak mencukupi maka harus dilakukan proses <i>transfer budget</i>. Proses <i>transfer budget</i> dilakukan di modul PS pada proses <i>Project Realization</i>.
<i>Set User Status 'Planning Complete'</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Maintenance Planner</i> men-set status <i>Maintenance Order</i> menjadi '<i>Planning Complete</i>' yang berarti <i>Maintenance Order</i> sudah di-<i>planning</i> dan siap untuk dilakukan proses persetujuan.
Order disetujui?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Order Approver</i> menentukan apakah rencana perbaikan mesin disetujui atau tidak.
<i>Set Order "Do Not Execute"</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Order Approver</i> mengeset <i>order</i> menjadi "<i>Do Not Execute</i>" jika <i>maintenance order</i> tidak disetujui untuk dikerjakan.
Butuh Revisi?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Order Approver</i> menentukan apakah rencana perbaikan mesin butuh revisi atau tidak. ▪ Jika butuh revisi, maka <i>maintenance planner</i> harus melakukan perencanaan ulang terhadap <i>maintenance order</i>.
<i>Release Maintenance Order</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Order Approver</i> melakukan proses release <i>Maintenance Order</i> yang menunjukkan persetujuan terhadap <i>Maintenance Order</i>. Tim Manajer adalah yang berperan sebagai <i>Order Approver</i>.
Apakah ada PR/Reservasi?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem akan mengecek apakah ada kebutuhan material atau pengadaan jasa. Jika ada kebutuhan material maka sistem akan mengeluarkan reservasi. Jika ada kebutuhan pengadaan jasa maka sistem akan mengeluarkan <i>Purchase Requisition (PR)</i>.
<i>Purchase Requisition & Reservation ter-create auto</i> (Background)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem men-<i>create</i> PR & Reservasi secara auto sesuai dengan kebutuhan. <i>Purchasing Warehouse</i> melakukan pengecekan terhadap PR & reservasi yang dibutuhkan oleh <i>maintenance planner</i>.
FC-03-MM-02-01 <i>Requirement Determination</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Purchasing Warehouse</i> memproses PR untuk

Proses	Deskripsi
	memenuhi kebutuhan pengadaan jasa atau pembelian barang pada <i>maintenance order</i> sesuai dengan prosedur pada proses <i>Requirement Determination</i> .
<i>Print Form Job Ticket & material Issue Slip (IW32/IW3D)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Maintenance Planner</i> mencetak <i>Form Job Ticket & material Issue Slip</i>. <i>Form Job Ticket</i> digunakan sebagai informasi ke teknisi melakukan perbaikan terhadap mesin, lalu <i>Material Issue Slip</i> digunakan untuk mengambil material yang dibutuhkan.
<i>Sign Off Form</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Order Approver</i> melakukan penandatanganan sebagai bukti bahwa <i>Job Ticket & Material Issue Slip</i> disetujui.
Teknisi menerima <i>Job Ticket & Material Issue Slip</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknisi menerima perintah kerja dari <i>Job Ticket</i> dan mengambil material yang dibutuhkan menggunakan <i>Material Issue Slip</i>.
Ada pengambilan sparepart?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika ada kebutuhan <i>spare part</i>, teknisi mengambil <i>spare part</i> ke <i>purchasing warehouse</i> bagian gudang. Jika tidak ada maka proses perbaikan mesin langsung dikerjakan.
FC-03-MM-03-14 <i>Goods Issue to Maintenance Order</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proses pengambilan <i>spare part</i> di gudang untuk <i>Maintenance Order</i>. ▪ <i>Purchasing Warehouse</i> melakukan <i>Goods Issue</i> agar material yang dikonsumsi pada <i>maintenance order</i> tercatat di sistem.
Pelaksanaan <i>Maintenance</i> di Lapangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknisi memperbaiki mesin sesuai dengan arahan <i>maintenance planner</i> pada <i>job ticket</i>.
Catat Histori Kerusakan & Waktu Actual Pengerjaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknisi mencatat histori kerusakan dan waktu aktual pengerjaan pada <i>job ticket</i>. ▪ Setelah <i>job ticket</i> lengkap, teknisi mengembalikan <i>job ticket</i> ke <i>maintenance planner</i> agar histori kerusakan dan waktu aktual pengerjaan dapat diinputkan ke dalam sistem.
Ada Perpindahan <i>Equipment</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika ada perpindahan lokasi <i>equipment</i>, maka <i>maintenance planner</i> harus mencatat perubahan letak <i>equipment</i> pada sistem.

Proses	Deskripsi
FC-03-PM-08-01 <i>Equipment Install-Dismantle</i>	<ul style="list-style-type: none"> Proses Equipment install-dismantle dilakukan jika ada perubahan letak <i>equipment</i>.
Konfirmasi Order & Update Catalog Data (IW41/IW22)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Maintenance Planner</i> melakukan konfirmasi terhadap waktu aktual teknisi ke dalam SAP dan meng-<i>update Catalog Data</i> agar histori <i>maintenance</i> tersimpan.
<i>Technical Completion</i> (IW32)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Maintenance Planner</i> melakukan proses <i>Technical Completion</i> yang menandakan bahwa kegiatan pemeliharaan pada order ini sudah selesai.
FC-03-CO-02-03 Period End Closing	<ul style="list-style-type: none"> <i>Finance & Accounting</i> melakukan proses Period End closing, untuk memindahkan biaya pemeliharaan dari <i>Work Order</i> ke <i>Cost Center</i> yang ada pada <i>WBS Element</i> dan melakukan <i>close Work Order</i> secara finansial.

Tabel 10. Penjelasan Role Proses Bisnis *Corrective Maintenance*

Role	Responsibility
<i>Maintenance Planner</i>	<ol style="list-style-type: none"> Create <i>Maintenance Order</i> dari <i>Notification</i>. Memutuskan apakah <i>order</i> dikerjakan secara Internal atau eksternal. Mengalokasikan Jasa Eksternal jika ada kebutuhan tersebut. Menentukan <i>Work Center, Activity</i>, dan <i>Duration</i> pada pekerjaan internal. Menentukan apakah perbaikan membutuhkan material atau tidak. Menentukan <i>spare part/material</i> yang dibutuhkan untuk memperbaiki mesin. Mengecek ketersediaan material yang dibutuhkan. Melakukan penjadwalan kegiatan perbaikan. <i>Maintain settlement rule</i>, menentukan <i>cost center</i> yang menampung biaya pemeliharaan. Mengecek <i>budget</i> yang digunakan untuk membiayai <i>maintenance order</i>.



BLUEPRINT DOCUMENTATION
IMPLEMENTASI ERP PTPN X

Blueprint: Proses Bisnis
Plant Maintenance



Release: 01

BP-03-PM-03

Tanggal: 26/8/2019

	<ol style="list-style-type: none">11. Jika <i>budget</i> tidak cukup, maka harus dilakukan transfer <i>budget</i> atau penambahan <i>budget</i> sesuai dengan prosedur FC-03-PS RKAP-02-01 Project Realization.12. Mengubah <i>User Status</i> suatu <i>Maintenance Order</i> menjadi "<i>Planning Completed</i>".13. Mencetak form <i>Job Ticket</i> dan <i>Material Issue Slip</i>.14. Meminta tanda tangan Manajer sebagai bukti persetujuan.15. Mengupdate letak <i>equipment</i> jika ada perpindahan.16. Menginputkan <i>history</i> (<i>Catalog data</i>).17. Mengkonfirmasi waktu pengerjaan aktual <i>Work Order</i>.18. Melakukan <i>Technical Complete</i> terhadap <i>Work Order</i>.19. Pada Pabrik Gula, yang akan ditunjuk sebagai <i>Maintenance Planner</i> adalah asisten manager pada manajerial pengolahan dan manajerial instalasi.20. Pada Kebun Tembakau, yang akan ditunjuk sebagai <i>Maintenance Planner</i> adalah Asisten Sekum.
Order Approver	<ol style="list-style-type: none">1. Menentukan apakah <i>maintenance order</i> disetujui atau tidak.2. Menentukan apakah perencanaan <i>maintenance order</i> butuh revisi atau tidak.3. Melakukan release <i>Maintenance Order</i>.4. Menandatangani Form <i>Job Ticket</i> dan <i>Material Issue Slip</i>.5. Pada Pabrik Gula, yang akan menjadi <i>Order Approver</i> adalah Manager Pengolahan dan Manager Instalasi.6. Pada Kebun Tembakau, yang akan ditunjuk menjadi <i>Order Approver</i> adalah Sekum.
Purchasing Warehouse	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan <i>Goods Issue to maintenance order</i> jika ada kebutuhan pengambilan spare part di gudang.2. Memeriksa PR yang tercreate secara auto dari <i>maintenance order</i>.





BLUEPRINT DOCUMENTATION
IMPLEMENTASI ERP PTPN X

Blueprint: Proses Bisnis
Plant Maintenance



Release: 01

BP-03-PM-03

Tanggal: 26/8/2019

	<ol style="list-style-type: none">3. Melakukan proses <i>Requirement Determination</i> jika ada kebutuhan pembelian barang atau jasa.4. Yang berperan sebagai <i>Purchasing Warehouse</i> adalah Bagian Gudang dan PBJ.
<i>Technician</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pekerjaan perbaikan mesin dengan acuan <i>job ticket</i>.2. Mengambil material yang dibutuhkan menggunakan <i>material issue slip</i>.3. Melakukan pelaksanaan <i>maintenance</i> di lapangan4. Mencatat Histori Kerusakan & Waktu Aktual Pengerjaan pada <i>Form Job Ticket</i>.5. Pada Pabrik Gula, yang berperan sebagai Technician adalah teknisi pada manajerial pengolahan dan manajerial instalasi.6. Pada Kebun Tembakau, yang berperan sebagai Technician adalah teknisi yang berada di bawah Sekum.



ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

