

Blueprint Document



Prepared for Molindo Group
Version: Final

MOL-MD-030-020 Equipment

Author

AL Harry Harlan
harry@soltius.net

*PT. Soltius Indonesia
APL Tower 42nd Floor, Suite 6
Jl. Letjen S. Parman Kav. 28
Jakarta 11470 – Indonesia*

*Phone (62 21) 29345 900
Fax (62 21) 29345 909*

PREFACE

TO BE NOTICED

Text displayed in blue is included to provide guidance to the author and should be adjust or change unto the right context before publishing the document.

Normal font color is black so any guidance written in blue has to be changed unto normal font color (black).

Author is allowed to add section or subsection in this document necessarily but initial content provided need to be kept as minimum.

DOCUMENT CHANGE CONTROL

Version	Date	Authors	Summary of Change
1.0	01.06.2018	Al Harry Harlan	

Table of Contents

<u>PREFACE</u>	2
<u>1</u> <u>DEFINITION</u>	4
<u>2</u> <u>DESCRIPTION OF REQUIREMENT</u>	4
<u>3</u> <u>DESCRIPTION OF TO BE DESIGN</u>	5
<u>3.1</u> <u>Naming & Numbering Convention</u>	8
<u>3.2</u> <u>Process Flow</u>	9
<u>3.3</u> <u>Roles & Authorization</u>	10
<u>3.4</u> <u>List of Standard SAP Reports and Forms</u>	10
<u>3.5</u> <u>List Manual Forms</u>	10
<u>4</u> <u>REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT</u>	10
<u>5</u> <u>DATA CONVERSION REQUIREMENT</u>	11
<u>6</u> <u>ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)</u>	11

1 DEFINITION

Equipment adalah suatu objek teknik yang dapat berdiri sendiri yang membutuhkan perawatan, dan dapat dipasang ataupun di-*dismantle* dari *Functional Location*.

Beberapa kriteria pembuatan *equipment* di dalam sistem SAP:

- a. Bila aktivitas *maintenance* ingin dicatat per individual objek.
- b. Bila penjadwalan *preventive* akan dilakukan sampai pada level individu objek.
- c. Bila pergerakan tiap individu objek ingin dicatat di sistem.
- d. Bila total biaya *maintenance* pada individual objek tertentu ingin diketahui.

Dalam SAP modul *Plant Maintenance* terdapat beberapa pengelompokan *equipment* untuk keperluan pencarian data, evaluasi, dan pelaporan. *Equipment* dapat dikelompokkan menggunakan tiga jenis pengelompokan yaitu : *Equipment Category*, *Object Type* dan *Vehicle Type*.

A. *Equipment Category*

Equipment category adalah pengelompokan *equipment* secara garis besar. *Equipment Category* dapat digunakan untuk membedakan penomoran *equipment* dan membedakan informasi yang dapat dimasukkan ke dalam master data *equipment*.

B. *Technical Object Type*

Technical Object type adalah pengelompokan *equipment* lebih lanjut berdasarkan kriteria tertentu, biasanya berdasarkan kesamaan jenis *equipment*.

C. *Vehicle Type*

Vehicle type akan digunakan untuk *equipment* yang berupa kendaraan. *Vehicle type* akan diambil dari *technical object type*.

2 DESCRIPTION OF REQUIREMENT

SAP diharapkan dapat memfasilitasi kebutuhan berikut ini melalui master data *equipment*:

1. Dapat mengelola data aset/peralatan yang ada di semua bagian proses secara rinci, seperti spesifikasi teknis serta lokasinya. Kelengkapan data *equipment* akan dibuat sesuai dengan kebutuhan.
2. Mencatat setiap histori *maintenance* yang terjadi pada *equipment* tersebut.
3. Mampu mencatat perpindahan lokasi *equipment*.
4. Terkait dengan pelaporan, SAP diharapkan dapat memberikan informasi-informasi dibawah ini, yaitu:
 - a. Detail perincian dari *equipment* seperti lokasi, nomor seri di lapangan.

- b. Detail histori *maintenance* secara real time terkait dengan pergantian sparepart serta biaya-biaya yang terjadi.

3 DESCRIPTION OF TO BE DESIGN

1

1.1

1.2

Equipment yang ada di PT MOLINDO akan didata dan dikelompokkan berdasarkan *Equipment Category*, *Object Type* dan *Vehicle Type*.

A. *Equipment Category*

Berikut adalah *equipment category* yang akan digunakan di PT MOLINDO:

Equipment Category	Deskripsi	Keterangan
M	Machine	Peralatan produksi, peralatan yang memiliki penggerak.
Q	Instrument	Alat-alat instrumentasi seperti alat ukur, alat uji, gauge.
V	Vehicle	Kendaraan ringan, Kendaraan Heavy Equipment.

B. *Technical Object Type*

Berikut adalah *Object Type* yang akan digunakan di MOLINDO (MRI & MIG):

Equipment Category	Object Type	Kode Object Type
MACHINE	AIR PROCESSOR	M001
MACHINE	BENDING	M002
MACHINE	CNC MACHINE	M003
MACHINE	CONTROLLER	M004
MACHINE	CONVEYOR	M005
MACHINE	COOLING/CHILLER	M006
MACHINE	CRANE	M007
MACHINE	CRUSHER	M008
MACHINE	CUTTING/SAWING	M009
MACHINE	DRILLING/HOLLING	M010

MACHINE	ELECTRICITY	M011
MACHINE	EXPANDER	M012
MACHINE	EXTRUSION	M013
MACHINE	FILTER/SEPARATOR	M014
MACHINE	FOAMING	M015
MACHINE	FORMING	M016
MACHINE	GATE	M017
MACHINE	GENERATOR	M018
MACHINE	GLUE	M019
MACHINE	GRINDER	M020
MACHINE	HEATING	M021
MACHINE	HYDRAULIC	M022
MACHINE	INJECTION	M023
MACHINE	INSERTER/PLACER	M024
MACHINE	LAMINATING	M025
MACHINE	LIFT	M026
MACHINE	LOADER/UNLOADER	M027
MACHINE	MIXING	M028
MACHINE	MOTOR	M029
MACHINE	PACKAGING	M030
MACHINE	PAINTING/COATING	M031
MACHINE	PIPING/DUCTING	M032
MACHINE	PRESSING	M033
MACHINE	FILM/PRINTING	M034
MACHINE	PROTOTYPING	M035
MACHINE	PUMP	M036
MACHINE	ROLLING	M037
MACHINE	SOLDERING	M038
MACHINE	STAMPING	M039
MACHINE	STEAMER	M040
MACHINE	TANK	M041
MACHINE	WELDING	M042
MACHINE	WATER TREATMENT	M043
MACHINE	MILLING/EDM/BUBUT	M044
TOOLS	HAND TOOLS	T001
TOOLS	JIG ELEKTRONIK	T002
TOOLS	JIG MEKANIK	T003
TOOLS	MANUAL LIFT	T004
TOOLS	SCREWDRIVER	T005
TOOLS	SPRAY GUN	T006
TOOLS	TROLLY	T007
MOLD AND DIES	DIES	C001
MOLD AND DIES	FOAMING PLUG	C002
MOLD AND DIES	INJECTION PLASTIC MOLD	C003
MOLD AND DIES	POLYFOAM MOLD	C004
MOLD AND DIES	RUBBER PRESS MOLD	C005

MOLD AND DIES	THERMOFORMING MOLD	C006
MOLD AND DIES	TOOLING PCB	C007
INSTRUMENT	RADIO COMMUNICATION TESTER	Q001
INSTRUMENT	AUDIO/LF SIGNAL ANALYZER	Q002
INSTRUMENT	AUDIO/LF SIGNAL GENERATOR	Q003
INSTRUMENT	RADIO/RF SIGNAL ANALYZER	Q004
INSTRUMENT	RADIO/RF SIGNAL GENERATOR	Q005
INSTRUMENT	VIDEO/TV SIGNAL ANALYZER	Q006
INSTRUMENT	VIDEO/TV SIGNAL GENERATOR	Q007
INSTRUMENT	ANTENNA	Q008
INSTRUMENT	DISPLAY/CHROMA ANALYZER	Q009
INSTRUMENT	OSCILLOSCOPE - MONITOR	Q010
INSTRUMENT	SIGNAL PROCESSOR	Q011
INSTRUMENT	POWER SUPPLY	Q012
INSTRUMENT	X-RAY/UV LIGHT METER	Q013
INSTRUMENT	ELECTRICAL SAFETY TESTER	Q014
INSTRUMENT	INSPECTION/SYSTEM TESTING	Q015
INSTRUMENT	COMPONENT TESTER	Q016
INSTRUMENT	VOLT METER	Q017
INSTRUMENT	AMPERE METER	Q018
INSTRUMENT	FREQUENCY METER	Q019
INSTRUMENT	POWER METER	Q020
INSTRUMENT	MULTIMETER	Q021
INSTRUMENT	ELECTROSTATIC METER	Q022
INSTRUMENT	MAGNETIC FIELD METER	Q023
INSTRUMENT	MAGNETIZER	Q024
INSTRUMENT	TIME CHECKER/COUNTER	Q025
INSTRUMENT	CALIBRATOR	Q026
INSTRUMENT	THERMOMETER/HYGROMETER	Q027
INSTRUMENT	PRESSURE/VACCUM GAUGE	Q028
INSTRUMENT	FLOW METER	Q029
INSTRUMENT	HARDNESS TESTER	Q030
INSTRUMENT	WATER/LIQUID ANALYZER	Q031
INSTRUMENT	DIMENSION METER/CHECKER	Q032
INSTRUMENT	FORCE METER	Q033
INSTRUMENT	WEIGHT TESTER	Q034
INSTRUMENT	VIBRATION TEST	Q035
INSTRUMENT	CASSETTE TEST TAPE	Q036
INSTRUMENT	PROBE/TRANDUCER	Q037
INSTRUMENT	CHAMBER	Q038
INSTRUMENT	DATA ACQUISITION	Q039
INSTRUMENT	EMC	Q040
INSTRUMENT	GAS LEAK DETECTOR	Q041
INSTRUMENT	EQUIPMENT BASED ON STANDARD	Q042
VEHICLE	LIGHT VEHICLE	V001
VEHICLE	KERETA GANDENG	V002

VEHICLE	LIGHT TRUCK	V003
VEHICLE	DUMP TRUCK	V004
VEHICLE	MOTOR CYCLE	V005
VEHICLE	TRUCK	V006
VEHICLE	TRACTOR	V007

C. Vehicle Type

Berikut adalah *Object Type* yang akan digunakan di PT MOLINDO:

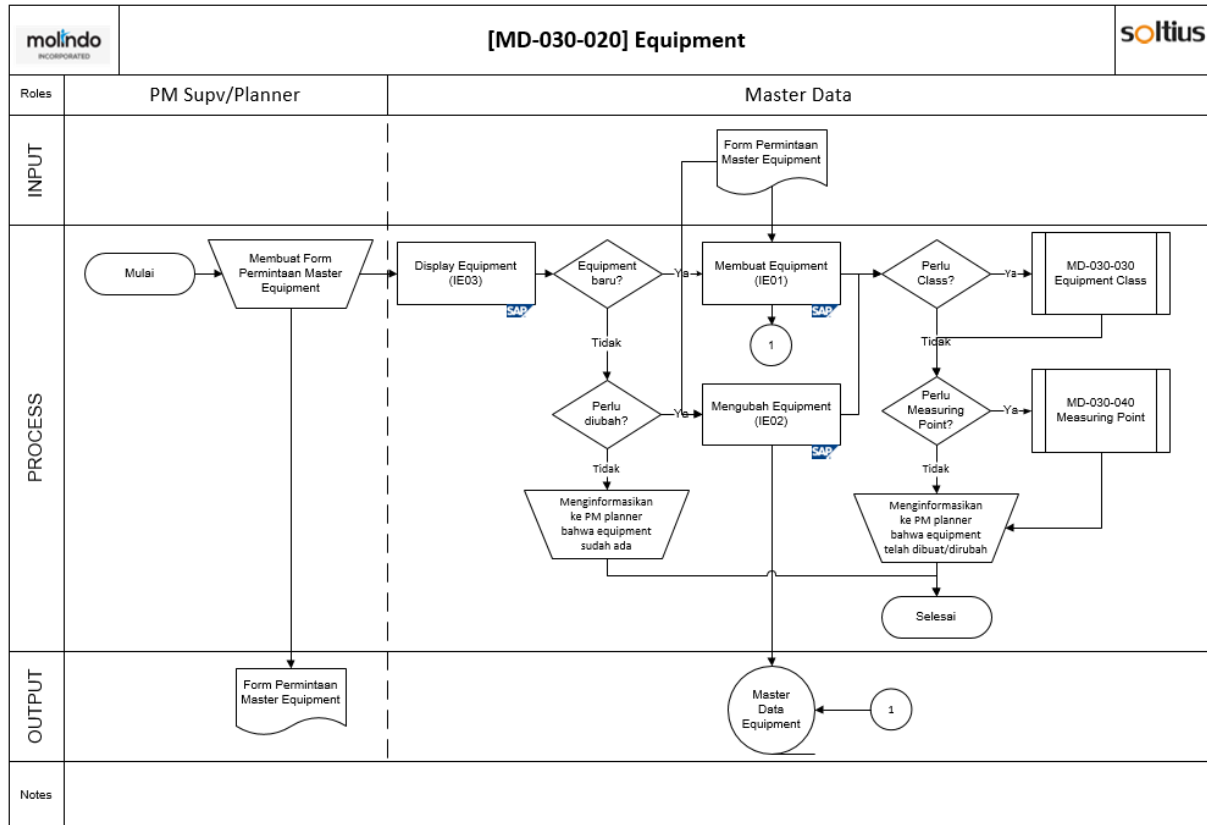
Equipment Category	Object Type	Kode Object Type
V	FORKLIFT	V001
	KERETA GANDENG	V002
	LIGHT TRUCK	V003
	LIGHT VEHICLE	V004
	MOTOR CYCLE	V005
	TRUCK	V006

C.1 Naming & Numbering Convention

Penomoran *equipment* di PT MOLINDO akan menggunakan *internal number* (nomor urut dari sistem). Jika saat ini *equipment* sudah memiliki nomor, maka nomor lama akan disimpan sebagai data *technical identification number* dalam sistem. Penomoran internal number untuk setiap kategori *equipment* adalah sebagai berikut:

Equipment Category	Deskripsi	Number Ranges
M	Machine	1000001-1999999 (7 digit)
Q	Instrument	2000001-2999999 (7 digit)
V	Vehicle	3000001-3999999 (7 digit)

C.2 Process Flow



Dibawah ini penjelasan secara umum mengenai aliran proses untuk master data *Equipment*:

1. PM Planner mengidentifikasi kebutuhan pembuatan baru atau mengubah master data *Equipment* dengan mengisi Form Permintaan Master *Equipment* dan harus disertai atasan.
2. PM Planner mengirimkan Form Permintaan Master *Equipment* kepada Tim Master Data.
3. Tim Master Data menerima Form Permintaan Master *Equipment* yang diberikan oleh Requestor.
4. Tim Master Data akan memeriksa permintaan master *equipment* dengan menampilkan data *equipment* dalam sistem (IE03).
5. Jika Form Permintaan Master *Equipment* berisi permintaan pembuatan master *Equipment* baru, maka Tim Master Data akan membuat master data baru melalui sistem (IE01).
6. Jika Form Permintaan Master *Equipment* berisi permintaan perubahan master *Equipment* baru, maka Tim Master Data akan mengubah master data melalui sistem (IE02).

7. Saat Tim Master Data melakukan pembuatan / perubahan master Equipment, maka perlu melakukan langkah sebagai berikut :
 - a. Jika perlu menambahkan *Class* maka dilanjutkan ke flow bisnis proses MD-030-030 *Equipment Class*.
 - b. Jika perlu menambahkan *Measuring Point* maka dilanjutkan ke flow bisnis proses MD-030-040 *Measuring Point*.
8. Setelah Tim Master Data selesai melakukan pembuatan / perubahan Master *Equipment* maka wajib memberitahukan ke PM Planner.
9. Jika ternyata ada ketidaksesuaian pada Form Permintaan Master *Equipment*, maka Tim Master Data wajib memberitahukan ke PM Planner. Contoh : ada permintaan pembuatan Master Equipment Baru, setelah dicek ternyata Equipment tersebut sudah terdaftar di sistem.

9.3 Roles & Authorization

Activity	Roles/Jobs	Tcode
Membuat Equipment	Tim Master Data	IE01
Mengubah Equipment	Tim Master Data	IE02
Display Equipment	Tim Master Data, PM Planner	IE03
Membuat Equipment (List Editing)	Tim Master Data	IE10
Mengubah Equipment (List Editing)	Tim Master Data	IE05
Display Equipment (List Editing)	Tim Master Data, PM Planner	IH08
Display Equipment List (Multilevel)	Tim Master Data, PM Planner	IE07
Equipment Structural Display	Tim Master Data, PM Planner	IH03

9.4 List of Standard SAP Reports and Forms

TCode	Description	Roles
IH08	Display Equipment	Tim Master Data, PM Planner
IE07	Equipment List (Multi Level)	Tim Master Data, PM Planner
IH03	Equipment Structure	Tim Master Data, PM Planner

9.5 List Manual Forms

Form Name	Description	Owner
Form Permintaan Master <i>Equipment</i>	Form ini digunakan untuk menambahkan, merubah, dan menon-aktifkan master data <i>Equipment</i> di dalam sistem SAP	Tim Master data, PM Planner

4 REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT

No	Type	Development Name	Content	Business Needs

Type:

R: Report

I : Interface

C: Conversion

E: Enhancement

F: Form

5 DATA CONVERSION REQUIREMENT

No	Type	Name	Source	Estimated Volume	Entity
1	M	<i>Equipment</i>	-Data Excel		

Type:

M: Master Data

O: Opening Balance

Source:

Manual or Other system (put system name)

Entity:

6 ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)

Terdapat role baru yaitu Tim Master Data untuk mengelola permintaan baru atau update master data.