

# Blueprint Document



Prepared for **Molindo Group**  
Version: **Final**

## Author

**Nindiar R. Abdullah**  
[Nindiar.abdullah@soltius.co.id](mailto:Nindiar.abdullah@soltius.co.id)  
**Aditya Mahendra**  
[Aditya.mahendra@soltius.co.id](mailto:Aditya.mahendra@soltius.co.id)

*PT. Soltius Indonesia  
SOHO Capital lantai 15  
Jl. Letjen S. Parman Kav. 28  
Jakarta 11470 – Indonesia*

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

## PREFACE

### DOCUMENT CHANGE CONTROL

Version	Date	Authors	Summary of Change
1.0	08.05.2018	Nindiar R. Abdullah	

## Table of Contents

<u><a href="#">PREFACE</a></u>	2
<u><a href="#">1 DEFINITION</a></u>	4
<u><a href="#">2 DESCRIPTION OF REQUIREMENT</a></u>	4
<u><a href="#">3 DESCRIPTION OF TO BE DESIGN</a></u>	4
<u><a href="#">3.1 Available Capacity</a></u>	4
<u><a href="#">3.1.1 Capacity utilization (%)</a></u>	5
<u><a href="#">3.1.2 Number of Individual Capacity</a></u>	5
<u><a href="#">3.2 Capacity Requirement</a></u>	5
<u><a href="#">3.3 Process Flow</a></u>	6
<u><a href="#">3.4 List of Standard SAP Reports and Forms</a></u>	7
<u><a href="#">3 REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT</a></u>	8
<u><a href="#">4 DATA CONVERSION REQUIREMENT</a></u>	8
<u><a href="#">5 ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)</a></u>	8

## 1 DEFINITION

*Capacity Requirement Planning* (CRP) adalah fungsi di dalam sistem SAP ERP yang digunakan untuk mengecek ketersediaan kapasitas dengan cara membandingkan waktu yang tersedia pada suatu *resource* dengan kebutuhan waktu pengerjaan untuk *planned orders* atau *process order*.

Waktu yang tersedia pada suatu *resource* ditentukan dari waktu kerja pada *resource* tersebut, kebutuhan waktu pengerjaan untuk *planned orders* atau *process order* ditentukan dari *master data recipe*. Hasil perbandingan ini adalah *planning* persentase utilisasi *resource* di masa depan.

Jika kebutuhan waktu pengerjaan untuk *planned order* atau *process order* melebihi waktu yang tersedia untuk suatu *resource* maka kasus *overload* akan terjadi.

## 2 DESCRIPTION OF REQUIREMENT

- Pengecekan *capacity load* di produksi sehingga dapat memberikan informasi kepada tim produksi untuk mengambil tindakan jika *overload* teridentifikasi.

1

## 3 DESCRIPTION OF TO BE DESIGN

*Capacity Requirement Planning* (CRP) akan digunakan untuk memberikan informasi ketersediaan (*availability*) dan *load* dari kapasitas tiap *resource*. Proses CRP bisa dilakukan pada tahapan *planning* oleh PPIC ataupun pada saat aktivitas produksi oleh tim produksi. Tujuannya adalah meningkatkan kolaborasi antara PPIC dan Produksi dalam perencanaan kapasitas produksi.

2

2.1

2.2

### 2.1 Available Capacity

Jumlah waktu yang tersedia pada suatu *resource* ditentukan oleh jam kerja yang sudah didefinisikan di *master data resource*. Jumlah waktu ini dapat didefinisikan dengan 2 jenis pendekatan:

- *Standard Available Capacity*  
*Standard Available Capacity* didefinisikan sebagai jam kerja standar suatu *resource* yang terdiri dari jam start, durasi istirahat dan jam selesai.  
Contoh *resource* T-M00 memiliki *standard available capacity*:
  - o *Start* : 08:00:00
  - o *Finish* : 17:00:00

- o *Length of Breaks* : 01:00:00

Dari data diatas akan menghasilkan perhitungan ketersediaan kapasitas = 8.00 Jam.

Jumlah hari kerja dari *standard available capacity* akan ditentukan oleh *factory calendar*. *Factory calendar* dapat didefinisikan di *level plant* ataupun di *level resource*.

Jika *factory calendar* menentukan bahwa hari kerja adalah hari Senin – Jumat, maka angka ketersediaan kapasitas didalam satu minggu adalah 8.00 jam x 5 = 40.00 Jam.

- *Interval and Shift*

*Interval* dan *shift* dapat digunakan jika jam kerja dari tiap hari dalam satu minggu tidaklah sama dan dalam satu hari terdiri dari beberapa *shift* yang ingin dikontrol lebih detil.

Contoh *resource* memiliki *standard available capacity*:

No	Days	Shift	Shift Start	Shift End	Break Start	Break End	Available Capacity
1	Senin	Shift 1	06:00	15:00	12:00	13:00	8
2	Senin	Shift 2	15:30	00:30	18:00	19:00	8
3	Selasa	Shift 1	06:00	15:00	12:00	13:00	8
4	Selasa	Shift 2	15:30	00:30	18:00	19:00	8
5	Rabu	Shift 1	06:00	15:00	12:00	13:00	8
6	Rabu	Shift 2	15:30	00:30	18:00	19:00	8
7	Kamis	Shift 1	06:00	15:00	12:00	13:00	8
8	Kamis	Shift 2	15:30	00:30	18:00	19:00	8
9	Jumat	Shift 1	06:00	15:30	11:30	13:00	8
10	Jumat	Shift 2	15:30	00:30	18:00	19:00	8
Jumlah kapasitas dalam 1 minggu							80

### 2.1.1 Capacity utilization (%)

Relasi (dalam persentase) antara aktual kapasitas dengan kapasitas teori, atau dengan kata lain merupakan level utilisasi kapasitas tersedia yang akan digunakan dalam perhitungan kapasitas.

Contoh Jika berdasarkan jam kerja *resource* adalah = 8.00 Jam dengan *capacity utilization* 95% maka kapasitas yang tersedia adalah = 7.60 Jam.

### 2.1.2 Number of Individual Capacity

Jika *resource group* digunakan sebagai dasar penentuan suatu *resource*, maka jumlah mesin paralel dalam *resource group* adalah *number of individual capacity*. Angka ini akan mengalikan jumlah ketersediaan kapasitas yang ada.

Contoh Jika berdasarkan jam kerja *resource* adalah = 8.00 Jam dengan *capacity utilization* 95% dan *number of individual capacity* = 3 maka kapasitas yang tersedia adalah = 7.60 x 3 Jam = 22.8 Jam.

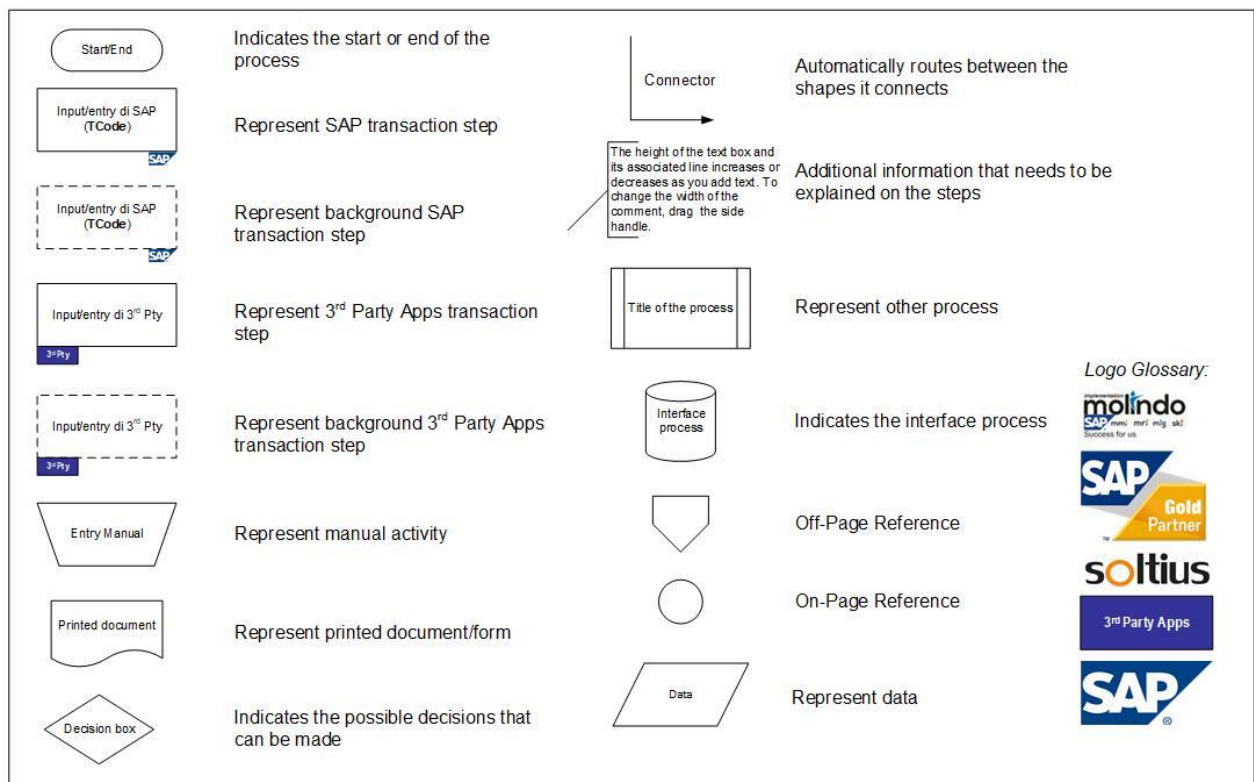
## 2.2 Capacity Requirement

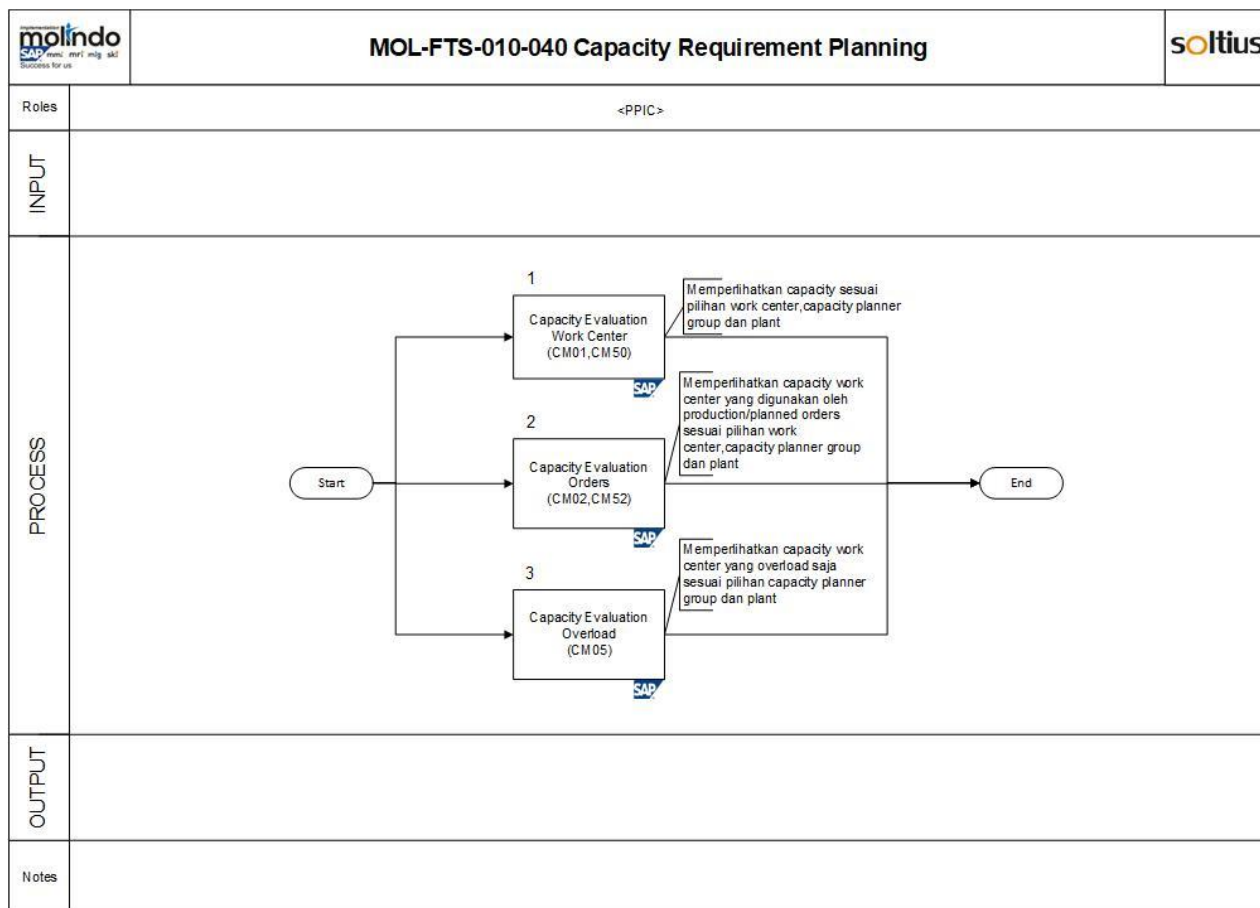
*Capacity Requirement* adalah kebutuhan kapasitas suatu *resource* untuk *planned orders* dan *process orders*. *Capacity requirement* dihitung dari *capacity formula* dari *resource* dan *standard value* yang

didapatkan dari *recipe*. Untuk menghasilkan *capacity requirement* untuk *planned order* maka proses MRP harus dilakukan dengan *parameter scheduling = 2 (Lead Time Scheduling)*.

## 2.3 Process Flow

### LEGEND





1. Untuk melihat kapasitas sesuai pilihan *resource*, *capacity planner group*, dan *plant* bisa dilakukan dengan transaksi *Capacity Evaluation Work Center* (CM01/CM50)
2. Untuk melihat kapasitas resource yang digunakan produksi / planned order sesuai pilihan *resource*, *capacity planner group*, dan *plant* bisa dilakukan dengan transaksi *Capacity Evaluation Orders* (CM02/CM52)
3. Untuk melihat resource yang overload saja bisa dilakukan dengan transaksi *Capacity Evaluation Overload* (CM05)

### 3.4 List of Standard SAP Reports and Forms

No	Transaction	Description	Roles
1	CM01	<i>Capacity Evaluation – Resources Load</i>	PPIC
2	CM50	<i>Capacity Evaluation – Resources Load</i>	PPIC
3	CM02	<i>Capacity Evaluation – Orders Load</i>	PPIC
4	CM52	<i>Capacity Evaluation – Orders Load</i>	PPIC
5	CM05	<i>Capacity Evaluation – Resources Overload</i>	PPIC

--	--	--	--

### 3 REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT

No	Type*	Development Name	Content	Business Needs
1				
2				

**\* Type:**

- R - Report
- I - Interface
- C - Conversion
- E - Enhancement
- F - Form

### 4 DATA CONVERSION REQUIREMENT

No	Type*	Name	Source**	Estimated Volume	Entity***
1					

**\* Type:**

- M - Master Data
- O - Opening Balance

**\*\* Source:**

- Manual or Other system (put system name)

**\*\*\* Entity:**

- 

### 5 ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)

- Report *Capacity Requirement Planning* (CRP) adalah hal yang baru di Molindo Group. Penggunaan report ini harus didukung oleh *master data resource* dan *recipe*.
- Data di *resource* dan *recipe* seperti *shift* kerja, data setup dan lain sebagainya harus segera di-update jika terjadi perubahan.
- Report CRP hanya memberitahukan kasus *overload* yang terjadi di level *resource*. PIC yang bertanggung jawab harus menganalisa dan mengambil tindakan lebih lanjut, contohnya untuk porsi yang *overload* maka *planned order internal* dikonversi menjadi *Purchase Requisition* Subcont (jika ada kerjasama dengan Toll Manufacturing), revisi *planning* dan lain sebagainya.

--The End--