

Blueprint Document



Prepared for **Molindo Group**

Version: **Final**

Author

Nindiar R. Abdullah

Nindiar.abdullah@soltius.co.id

Aditya Mahendra

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>PREFACE</u>	2
<u>1 DEFINITION</u>	4
<u>2 DESCRIPTION OF REQUIREMENT</u>	4
<u>3 DESCRIPTION OF TO BE DESIGN</u>	4
<u>3.1 Goods Issue Process order</u>	4
<u>3.2 Production Confirmation</u>	4
<u>3.3 Production Goods Receipt</u>	5
<u>3.4 Process Flow</u>	6
<u>3.5 Roles& Authorization</u>	13
<u>3.6 List of Standard SAP Reports and Forms</u>	13
<u>3.7 List Manual Forms</u>	14
<u>4 REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT</u>	14
<u>5 DATA CONVERSION REQUIREMENT</u>	14
<u>6 ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)</u>	15

1 DEFINITION

Normal production processing adalah proses produksi rutin yang berlangsung secara berkesinambungan dari mulai awal sampai akhir proses secara normal. *Production processing* dikendalikan oleh *process order* (*order based production*). *Process order* di-release sebagai syarat untuk menyetujui jalannya produksi. *Process order* adalah dokumen yang “firm” sehingga perubahan-perubahan yang terjadi tidak akan mengubah data *process order* secara otomatis. Untuk menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi *process order* harus direvisi jika diperlukan.

Proses produksi terdiri dari proses *good issue* (penggunaan bahan baku), *confirmation activity* produksi dan *good receipt* (hasil jadi produksi). *Goods Issue*, *confirmation* dan *goods receipt* dicatat dengan referensi ke nomor *process order*.

2 DESCRIPTION OF REQUIREMENT

- Mempermudah *control* dan pengecekan terhadap aktivitas produksi (*good issue*, *confirmation* dan *good receipt*).
- Mendapatkan informasi deviasi terhadap standar untuk suatu *process order* sehingga dapat digunakan sebagai *feedback* untuk memperbaiki proses selanjutnya.
- Mengetahui *variance cost per process order* yang nantinya akan dialokasikan kembali ke *stock* Finish Goods.

3 DESCRIPTION OF TO BE DESIGN

Molindo Group akan menggunakan order produksi tipe *process* (*process industry*), produksi akan menggunakan *process order* sebagai media untuk kontrol proses produksi. *Process order* bersifat firm dan berisi *operation* dan komponen yang di *freeze* pada saat pembuatan *order*. Semua transaksi logistik (*good issue*, *confirmation* dan *good receipt*) hanya dilakukan dengan referensi *process order*.

1

1.1

1.2

1.1 Goods Issue Process order

Proses *goods issue production* merupakan proses yang digunakan untuk mencatat konsumsi /pemakaian material yang digunakan selama proses produksi. *Goods Issue* diposting dengan referensi *process order*. *Movement type* yang digunakan adalah 261 dan 262 (*cancellation*).

Pada saat *posting good issue process order*, maka:

- Stok komponen di *storage location* asal dan kebutuhan komponen dalam *process order* akan dikurangi sesuai dengan jumlah stok yang di *good issue*.
- Sistem akan membuat *material document* (bukti pemakaian barang) sebagai bukti transaksi di sisi logistik.
- Sistem akan membuat *accounting document* sebagai bukti transaksi di sisi finance.

1.2 Production Confirmation

Production confirmation adalah proses untuk mencatat progress produksi. *Confirmation* hanya dilakukan untuk *operation* di dalam *process order*. *Production confirmation* diposting dengan referensi *process order* dan *operation number*.

Beberapa data berikut dimasukkan pada saat proses *production confirmation*:

- *Operation yield, rework* dan *scrap quantity*
- Aktual *activity* untuk setiap standar *value* (silahkan *refer* ke *standard value key* di *resource* untuk *activity* yang harus dimasukkan)
- *Reason for variances* berikut dengan *long text*
- Aktual *resource* yang digunakan
- *Posting date* dan *shift kerja*

Reason for variances adalah informasi tambahan yang bisa dicantumkan pada saat proses *production confirmation* jika terjadi *variance* produksi. Untuk deskripsi yang lebih detil bisa dimasukkan ke dalam *field confirmation text*. *Reason for variances* bisa digunakan untuk keperluan *reporting* dan analisa.

Berikut ini adalah list dari *reason for variances*

No	Reason for Variance	Description	Contoh kasus
1	0001	Mesin Rusak	Mesin berhenti dan harus diperbaiki.
2	0002	Mesin Bermasalah	Mesin masih bisa jalan tetapi tidak standar.
3	0003	<i>Overhaul</i>	Saat produksi harus berhenti karena <i>overhaul</i>
4	0004	Listrik Mati	Listrik PLN mati
5	0005	Tidak ada Bahan	Bahan pembuat tidak/belum tersedia
6	0006	<i>Other</i>	Karena penyebab lainnya

Pada saat *posting production confirmation*, maka:

- *Outstanding production activity* dan *outstanding operation yield* dalam *process order* akan dikurangi sesuai dengan jumlah *production confirmation*.
- Kapasitas yang teralokasi untuk *process order* akan dikurangi secara proporsional terhadap jumlah *production confirmation*.
- *Cost process order* akan bertambah.

1.3 Production Goods Receipt

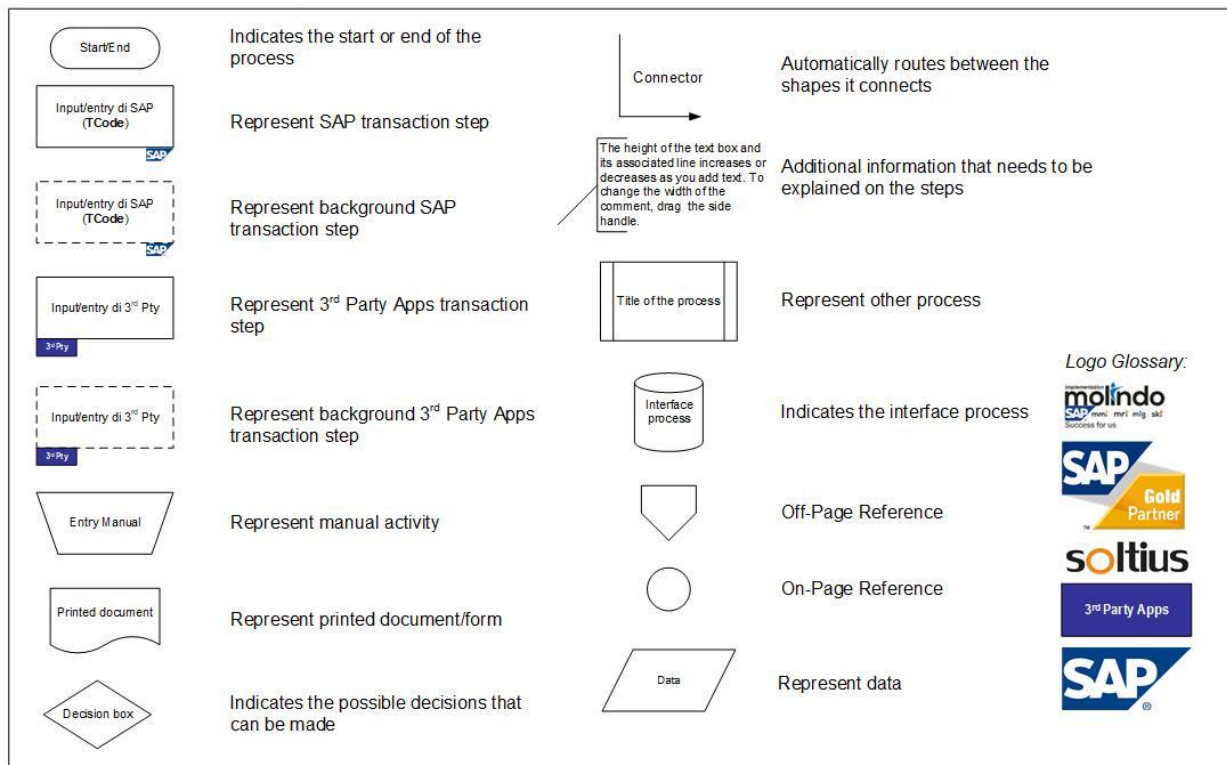
Proses *goods receipt production* merupakan proses yang digunakan untuk mencatat material yang dihasilkan dari sebuah proses produksi. Material tersebut berupa *finished goods* atau *semi finished goods*. *Goods receipt* diposting dengan referensi *process order*. *Movement type* yang akan digunakan adalah 101 dan 102 (*cancellation*).

Pada saat *posting goods receipt process order*, maka:

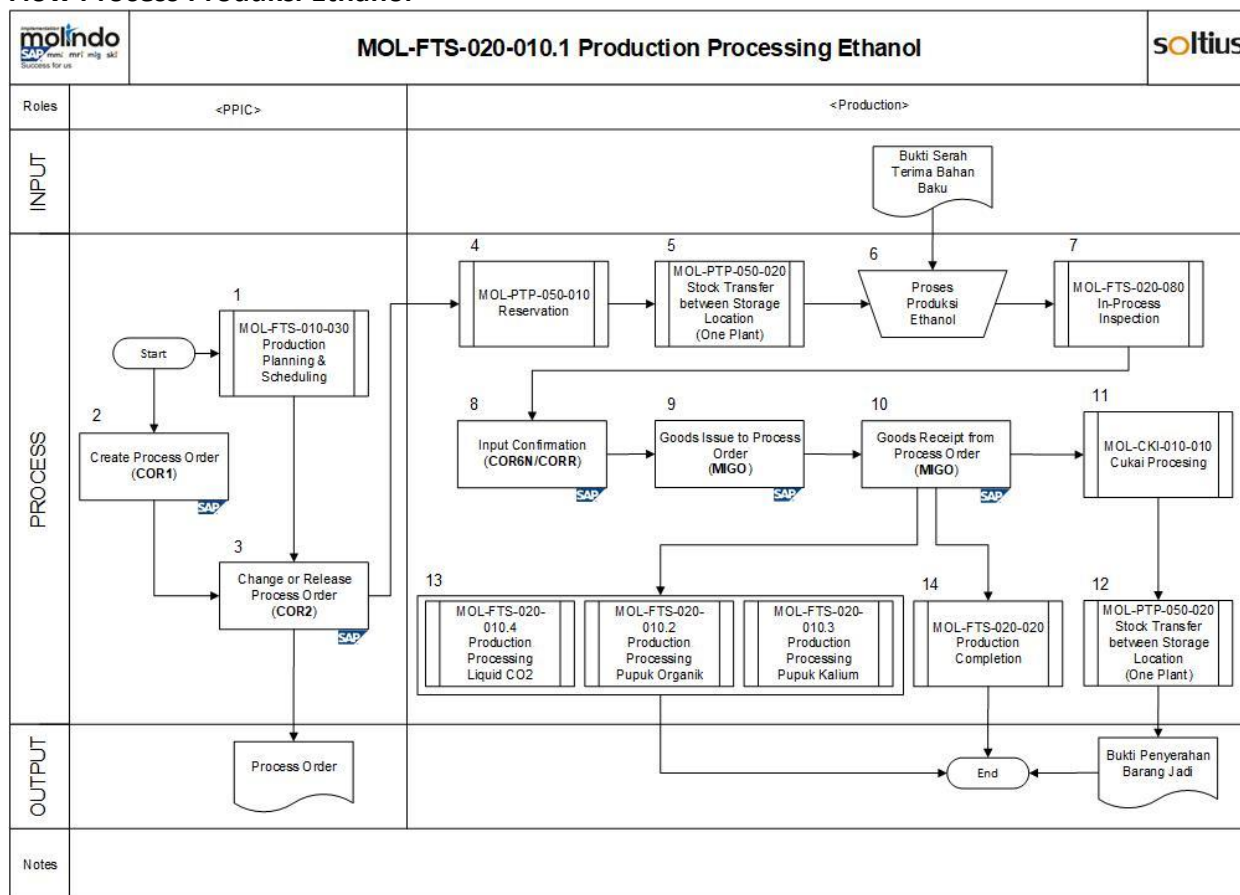
- *Stock SFG/FG* di *storage location* tujuan akan bertambah dan *outstanding process order quantity* akan dikurangi sesuai dengan jumlah *stock* yang di-*goods receipt*.
- Sistem akan membuat *material document (received from production)* sebagai bukti transaksi di sisi logistik.
- Sistem akan membuat *accounting document* sebagai bukti transaksi di sisi *finance*.

1.4 Process Flow

LEGEND



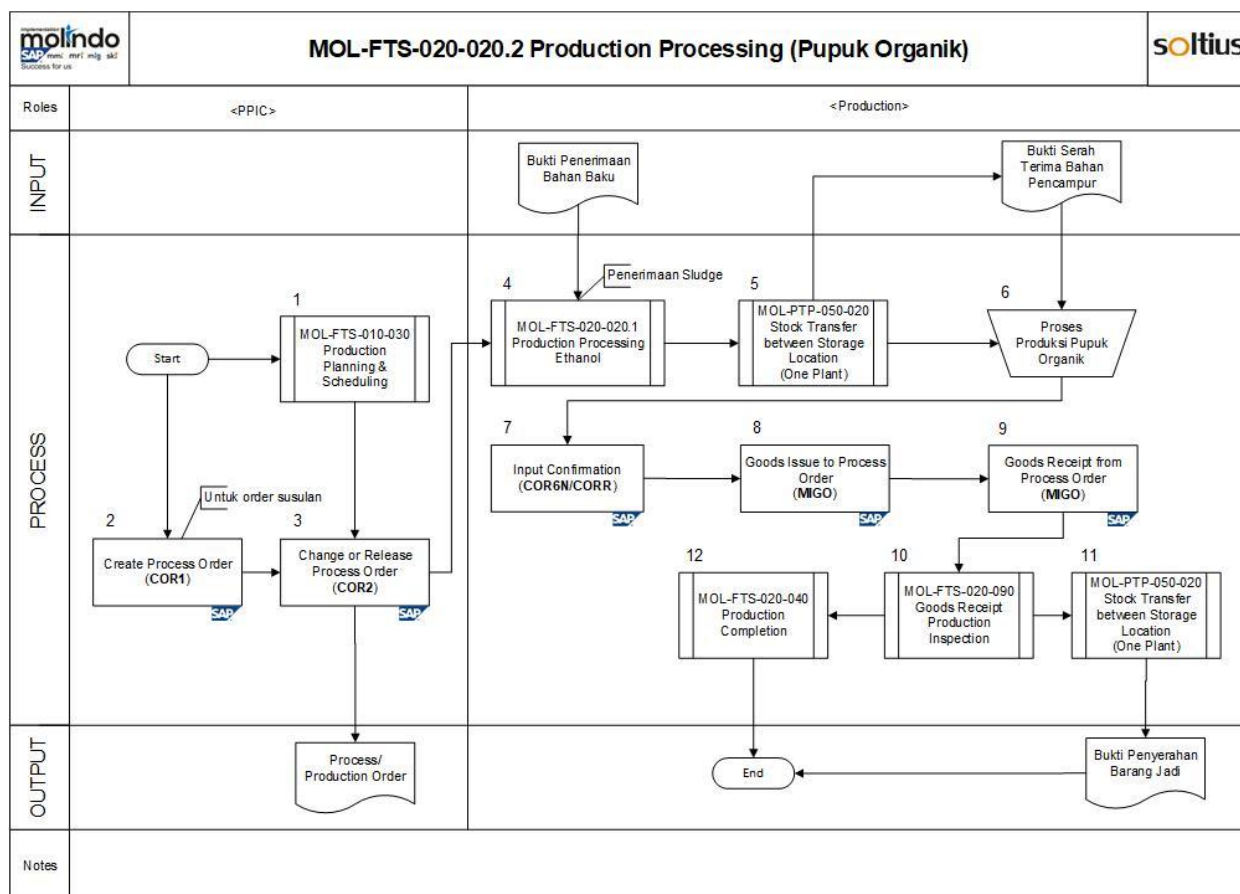
Flow Process Produksi Ethanol



1. Jika produksi dimulai dari proses *planning* (MOL-FTS-010-030 *Production Planning & Scheduling*) maka *process order* akan sudah terbentuk dari proses *conversion* dari *planned order*.
2. Jika produksi dilakukan diluar *planning*, maka harus membuat *process order* terlebih dahulu dengan transaksi *Create Process Order* (COR1)
3. Selanjutnya ketika *process order* akan dijalankan maka *order* tersebut harus *release* terlebih dahulu. Untuk *release* bisa dilakukan dengan transaksi *Change Process Order* (COR2).
4. Bagian *production* lalu akan meminta bahan dari gudang dengan membuat *reservation* (BPML MOL-PTP-050-010 *Reservation*)

5. Gudang lalu akan melakukan serah terima barang ke *production* dengan melakukan transfer posting (MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (one plant)*) dan menyerahkan dokumen Bukti Serah Terima Bahan Baku
6. Setelah semua bahan siap, maka proses produksi bisa dilakukan.
7. Saat proses berjalan akan dilakukan proses inspeksi *quality* (MOL-FTS-020-080 *In-Process Inspection*).
8. Setelah produksi berjalan, lakukan pencatatan data produksi melalui confirmation dengan transaksi *Input Confirmation* (COR6N/CORR)
9. Lakukan pencatatan penggunaan bahan dengan transaksi *Goods Issue to Process Order* (MIGO) *movement type* 261
10. Lakukan pencatatan jumlah hasil produksi dengan transaksi *Goods Receipt from Process Order* (MIGO) *movement type* 101
11. Jika memerlukan proses berhubungan dengan cukai proses detilnya ada di BPML MOL-CKI-010-010 Cukai *Processing*
12. Produk yang telah selesai maka akan diserahterimakan ke gudang dengan melakukan *transfer posting* dan menyerahkan Bukti Penyerahan Barang Jadi sesuai BPML MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (One Plant)*
13. Hasil Fermentasi yang merupakan produk samping (Co-Product), yaitu Raw Gas CO2 akan di-*goods receipt* dan ditransfer ke area produksi CO2 dengan prosedur MOL-FTS-020-010.4 *Productio Processing Liquide CO2*.
 Vinase pekat hasil evaporasi kemudian ditransfer sebagai bahan baku Pupuk Kalium dan dilanjutkan dengan proses produksi pada prosedur MOL-FTS-020-010.2 *Production Processing Pupuk Kalium*.
 Sludge hasil evaporasi kemudian ditransfer sebagai bahan baku Pupuk Kalium dan dilanjutkan dengan proses produksi pada prosedur MOL-FTS-020-010.3 *Production Processing Pupuk Organik*.
14. Jika proses produksi telah selesai tiap akhir bulan akan dilakukan *closing process order* sesuai BPML MOL-FTS-020-020 *Production Completion*.

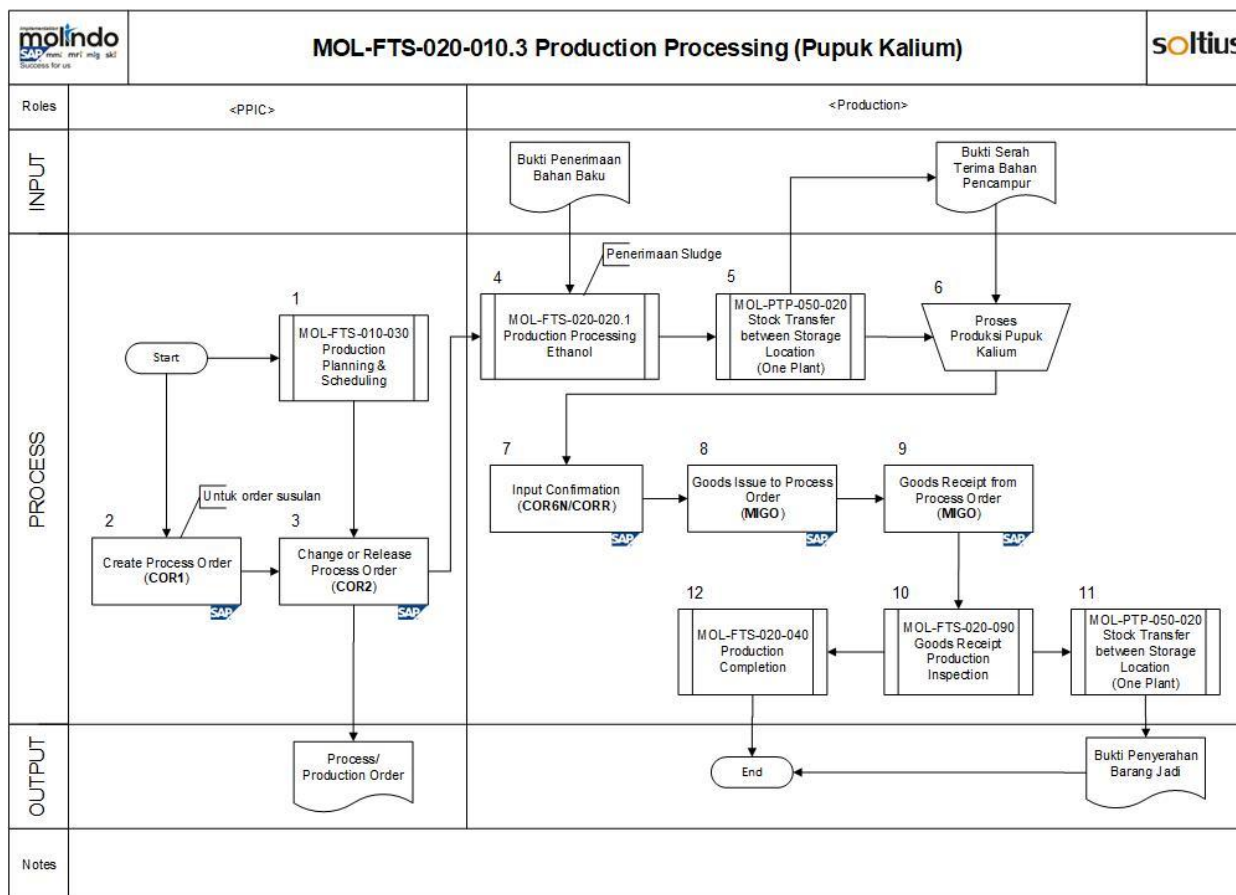
Flow Process Produksi Pupuk Organik



1. Jika produksi dimulai dari proses *planning* (MOL-FTS-010-030 *Production Planning & Scheduling*) maka *process order* akan sudah terbentuk dari proses *conversion* dari *planned order*.
2. Jika produksi dilakukan diluar *planning*, maka harus membuat *process order* terlebih dahulu dengan transaksi *Create Process Order* (COR1)
3. Selanjutnya ketika *process order* akan dijalankan maka *order* tersebut harus *release* terlebih dahlulu. Untuk *release* bisa dilakukan dengan transaksi *Change Process Order* (COR2).
4. *Production* akan menerima bahan baku (sludge) hasil produksi ethanol (BPML MOL-FTS-020-010.1 *Production Processing (Ethanol)*) beserta dokumen Bukti Penerimaan Bahan Baku
5. *Production* akan menerima bahan pencampur hasil penerimaan pembelian dari vendor yang diserahterimakan oleh gudang dengan melakukan transfer posting (MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (one plant)*) beserta dokumen Bukti Serah Terima Bahan Pencampur
6. Setelah semua bahan siap, maka proses produksi bisa dilakukan
7. Setelah produksi berjalan, lakukan pencatatan data produksi melalui confirmation dengan transaksi *Input Confirmation* (COR6N/CORR)
8. Lakukan pencatatan penggunaan bahan dengan transaksi *Goods Issue to Process Order* (MIGO) *movement type* 261
9. Lakukan pencatatan jumlah hasil produksi dengan transaksi *Goods Receipt from Process Order* (MIGO) *movement type* 101

10. Saat proses *goods Receipt* akan dilakukan proses inspeksi oleh *quality*
(MOL-FTS-020-090 *Goods Receipt Production Inspection*)
11. Setelah selesai produksi, selanjutnya ada serah terima ke gudang dengan melakukan transfer posting dan menyerahkan Bukti Penyerahan Barang Jadi sesuai BPML
MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (One Plant)*
12. Jika proses produksi telah selesai tiap akhir bulan akan dilakukan *closing process order* sesuai BPML MOL-FTS-020-020 *Production Completion*.

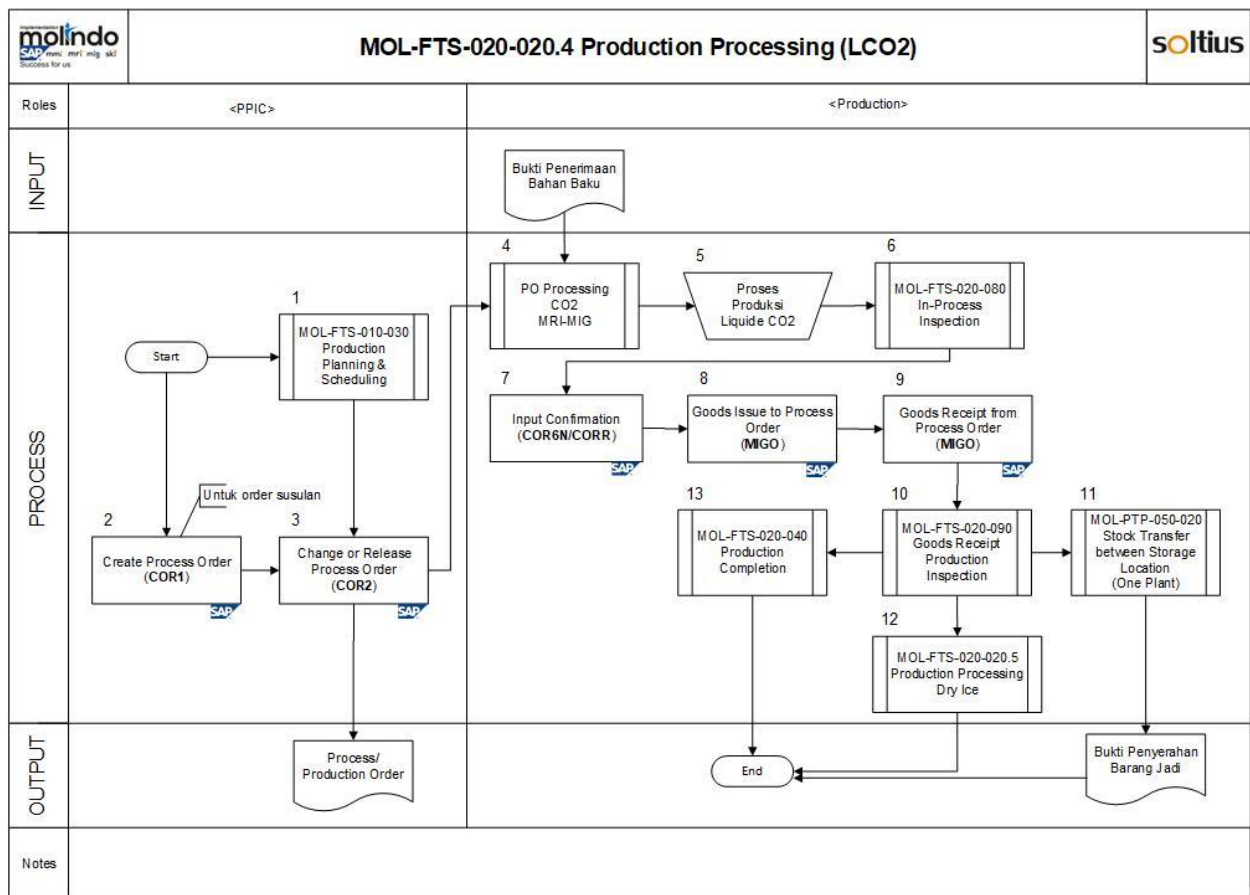
Flow Process Produksi Pupuk Kalium



1. Jika produksi dimulai dari proses *planning* (MOL-FTS-010-030 *Production Planning & Scheduling*) maka *process order* akan sudah terbentuk dari proses *conversion* dari *planned order*.
2. Jika produksi dilakukan diluar *planning*, maka harus membuat *process order* terlebih dahulu dengan transaksi *Create Process Order* (COR1)
3. Selanjutnya ketika *process order* akan dijalankan maka *order* tersebut harus *release* terlebih dahulu. Untuk *release* bisa dilakukan dengan transaksi *Change Process Order* (COR2).
4. *Production* akan menerima bahan baku (*vinasel* pekat) hasil produksi ethanol (BPML MOL-FTS-020-010.1 *Production Processing (Ethanol)*) beserta dokumen *Bukti Penerimaan Bahan Baku*
5. *Production* akan menerima bahan pencampur hasil penerimaan pembelian dari vendor yang diserahterimakan oleh gudang dengan melakukan transfer posting (MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (one plant)*) beserta dokumen *Bukti Serah Terima Bahan Pencampur*
6. Setelah semua bahan siap, maka proses produksi bisa dilakukan
7. Setelah produksi berjalan, lakukan pencatatan data produksi melalui confirmation dengan transaksi *Input Confirmation* (COR6N/CORR)
8. Lakukan pencatatan penggunaan bahan dengan transaksi *Goods Issue to Process Order* (MIGO) *movement type* 261

9. Lakukan pencatatan jumlah hasil produksi dengan transaksi *Goods Receipt from Process Order* (MIGO) *movement type* 101
10. Saat proses *goods Receipt* akan dilakukan proses inspeksi oleh *quality* (MOL-FTS-020-090 *Goods Receipt Production Inspection*)
11. Setelah selesai produksi, selanjutnya ada serah terima ke gudang dengan melakukan transfer posting dan menyerahkan Bukti Penyerahan Barang Jadi sesuai BPML MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (One Plant)*
12. Jika proses produksi telah selesai tiap akhir bulan akan dilakukan *closing process order* sesuai BPML MOL-FTS-020-020 *Production Completion*.

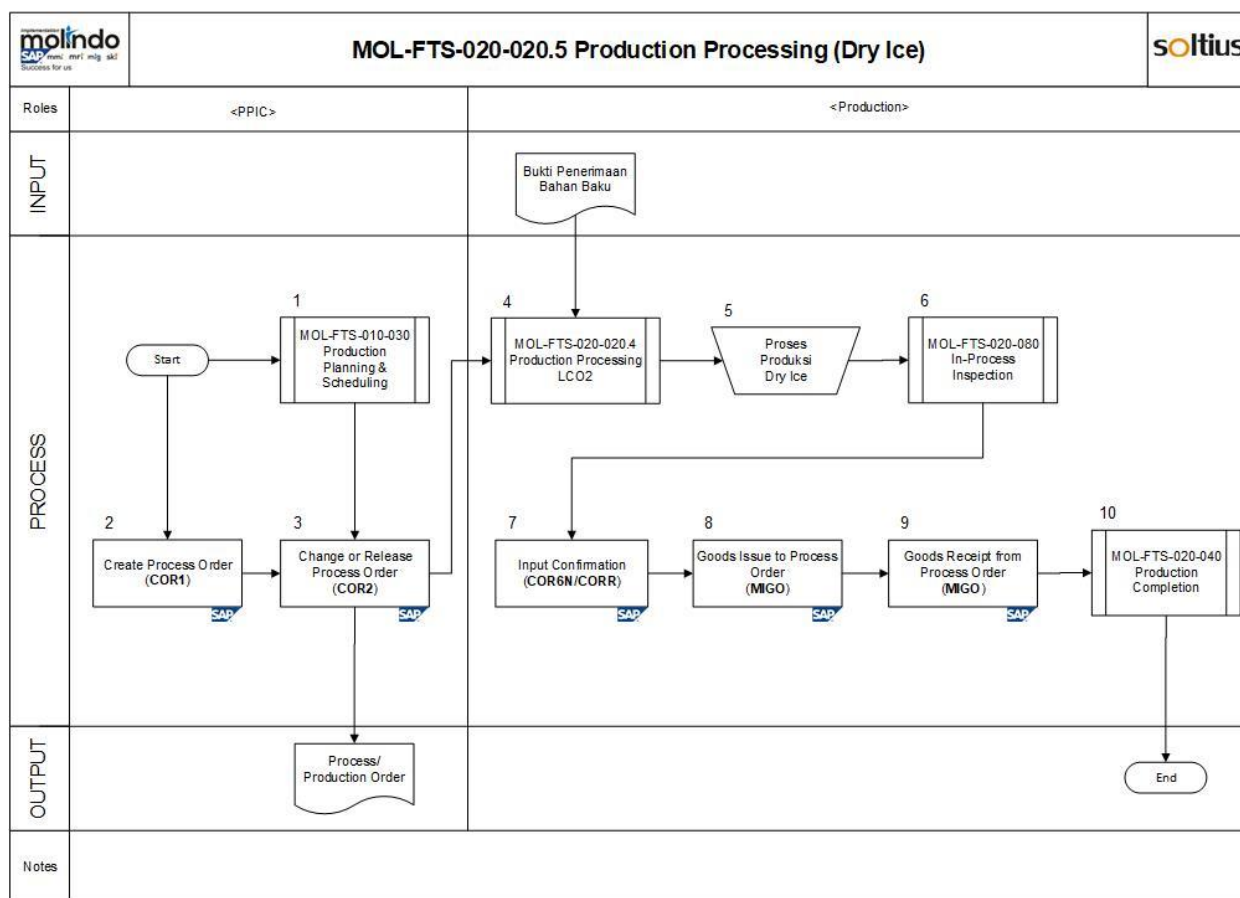
Flow Process Produksi Liquide CO2



1. Jika produksi dimulai dari proses *planning* (MOL-FTS-010-030 *Production Planning & Scheduling*) maka *process order* akan sudah terbentuk dari proses *conversion* dari *planned order*.
2. Jika produksi dilakukan diluar *planning*, maka harus membuat *process order* terlebih dahulu dengan transaksi *Create Process Order* (COR1)
3. Selanjutnya ketika *process order* akan dijalankan maka *order* tersebut harus *release* terlebih dahlulu. Untuk *release* bisa dilakukan dengan transaksi *Change Process Order* (COR2).
4. *Production* akan menerima bahan baku (*raw gas CO2*) hasil penerimaan pembelian dari MRI yang diserahkan ke *production* beserta dokumen Bukti Penerimaan Bahan Baku

5. Setelah semua bahan siap, maka proses produksi bisa dilakukan
6. Saat proses berjalan akan dilakukan proses inspeksi *quality* (MOL-FTS-020-080 *In-Process Inspection*).
7. Setelah produksi berjalan, lakukan pencatatan data produksi melalui confirmation dengan transaksi *Input Confirmation* (COR6N/CORR)
8. Lakukan pencatatan penggunaan bahan dengan transaksi *Goods Issue to Process Order* (MIGO) *movement type* 261
9. Lakukan pencatatan jumlah hasil produksi dengan transaksi *Goods Receipt from Process Order* (MIGO) *movement type* 101
10. Saat proses *goods Receipt* akan dilakukan proses inspeksi oleh *quality* (MOL-FTS-020-090 *Goods Receipt Production Inspection*)
11. Setelah selesai produksi, selanjutnya ada serah terima ke gudang dengan melakukan transfer posting dan menyerahkan Bukti Penyerahan Barang Jadi sesuai BPML MOL-PTP-050-020 *Stock Transfer between Storage Location (One Plant)*
12. Hasil produksi Liquide CO2 akan digunakan menjadi bahan baku untuk produksi dry ice (BPML MOL-FTS-020-010.4 *Production Processing (Dry Ice)*)
13. Jika proses produksi telah selesai tiap akhir bulan akan dilakukan *closing process order* sesuai BPML MOL-FTS-020-020 *Production Completion*.

Flow Process Produksi Dry Ice



1. Jika produksi dimulai dari proses *planning* (MOL-FTS-010-030 *Production Planning & Scheduling*) maka *process order* akan sudah terbentuk dari proses *conversion* dari *planned order*.
2. Jika produksi dilakukan diluar *planning*, maka harus membuat *process order* terlebih dahulu dengan transaksi *Create Process Order* (COR1)
3. Selanjutnya ketika *process order* akan dijalankan maka *order* tersebut harus *release* terlebih dahulu. Untuk *release* bisa dilakukan dengan transaksi *Change Process Order* (COR2).
4. *Production* akan menerima bahan baku (*Liquide CO2*) hasil produksi *Liquide CO2* (BPML MOL-FTS-020-010.4 *Production Processing (Dry Ice)*) beserta dokumen Bukti Penerimaan Bahan Baku
5. Setelah semua bahan siap, maka proses produksi bisa dilakukan
6. Saat proses berjalan akan dilakukan proses inspeksi *quality* (MOL-FTS-020-080 *In-Process Inspection*).
7. Setelah produksi berjalan, lakukan pencatatan data produksi melalui confirmation dengan transaksi *Input Confirmation* (COR6N/CORR)
8. Lakukan pencatatan penggunaan bahan dengan transaksi *Goods Issue to Process Order* (MIGO) *movement type* 261
9. Lakukan pencatatan jumlah hasil produksi dengan transaksi *Goods Receipt from Process Order* (MIGO) *movement type* 101
10. Jika proses produksi telah selesai tiap akhir bulan akan dilakukan *closing process order* sesuai BPML MOL-FTS-020-020 *Production Completion*.

10.5 Roles& Authorization

No	Transaction	Description	Roles
1	COR1	<i>Create Manual Process Order</i>	PPIC
2	COR2	<i>Change / Release Process Order</i>	PPIC
3	COR6N / CORR	<i>Confirmation Process Order</i>	<i>Production</i>
4	MIGO	<i>Goods Receipt from Order</i>	<i>Production</i>
5	MIGO	<i>Goods Issue to Order</i>	<i>Production</i>

10.6 List of Standard SAP Reports and Forms

No	Transaction	Description	Roles
1	MB25	<i>Reservation List</i>	<i>Production</i> dan PPIC
2	COOISPI	<i>Production Information System</i>	<i>Production</i> dan PPIC
3	MIGO	<i>Display Material Document</i>	<i>Production</i> dan PPIC
4	MB51	<i>Display Material Document List</i>	<i>Production</i> dan PPIC
5	MMBE	<i>Stock Overview</i>	<i>Production</i> dan PPIC
6	MB52	<i>Warehouse Stock</i>	<i>Production</i> dan PPIC

7	MB5B	Stock on Posting Date	Production dan PPIC
8	CORT	Display Confirmation	Production dan PPIC
9	CORS	Cancel Confirmation	Production

10.7 List Manual Forms

No	Form Name	Description	Owner
1	Form data Production	Form manual yang diisi operator yang kemudian diserahkan ke loket untuk input administrasi.	Production

4 REPORTING, INTERFACE, CONVERSION, ENHANCEMENT, FORM REQUIREMENT

No	Type*	Development Name	Content	Business Needs
1				
2				
3				
4				

* Type:

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

5 DATA CONVERSION REQUIREMENT

No	Type*	Name	Source**	Estimated Volume	Entity***
1					
2					
3					

* Type:

- M - Master Data
- O - Opening Balance

** Source:

- Manual or Other system (put system name)

*** Entity:

-

6 ORGANIZATION IMPACT (Change Management Related)

- Proses administrasi *goods issue*, *confirmation*, dan *goods receipt* harus dilakukan dengan teliti dan seaktual mungkin. Hal ini disebabkan karena data administrasi tersebut digunakan untuk proses *control* dan analisa produksi.
- Sebelumnya tidak mengenal *order* produksi dan pencatatan dilakukan di *spreadsheet*.

--The End--