

PRODUCTION PLANNING & INVENTORY CONTROL (PPIC)

Disusun oleh:

Sasmito Budi Utomo

Arie Kusumawati

Indah Cyithia Devi

Eka Widya Yuliani

Elora Manuella Amei

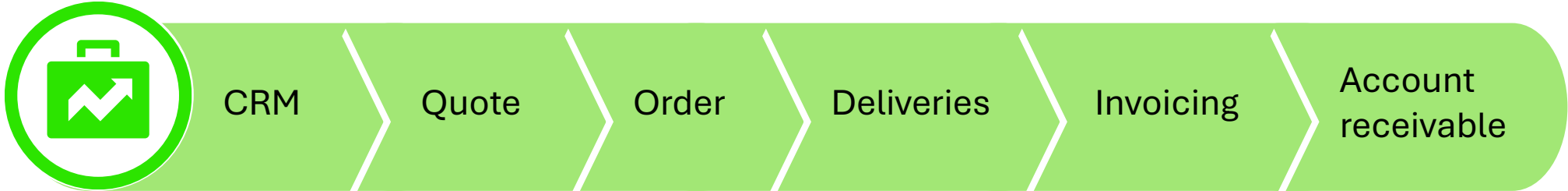
Dan Team MONITOR ERP

Monitor G5

Monitor G5



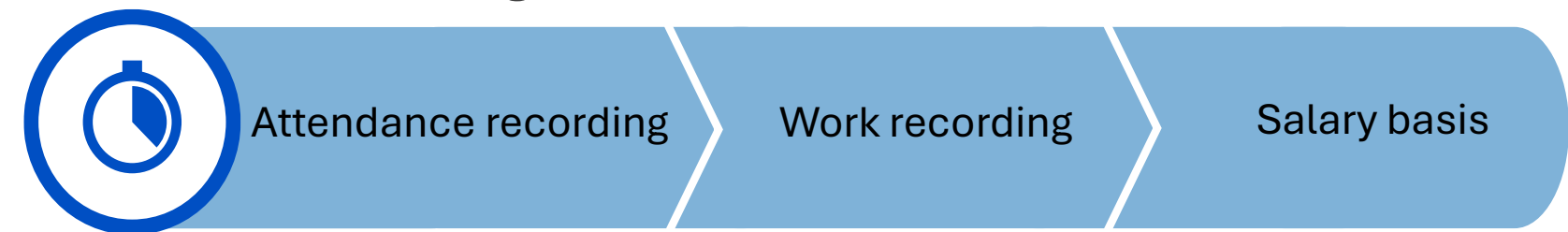
Sales



Manufacturing



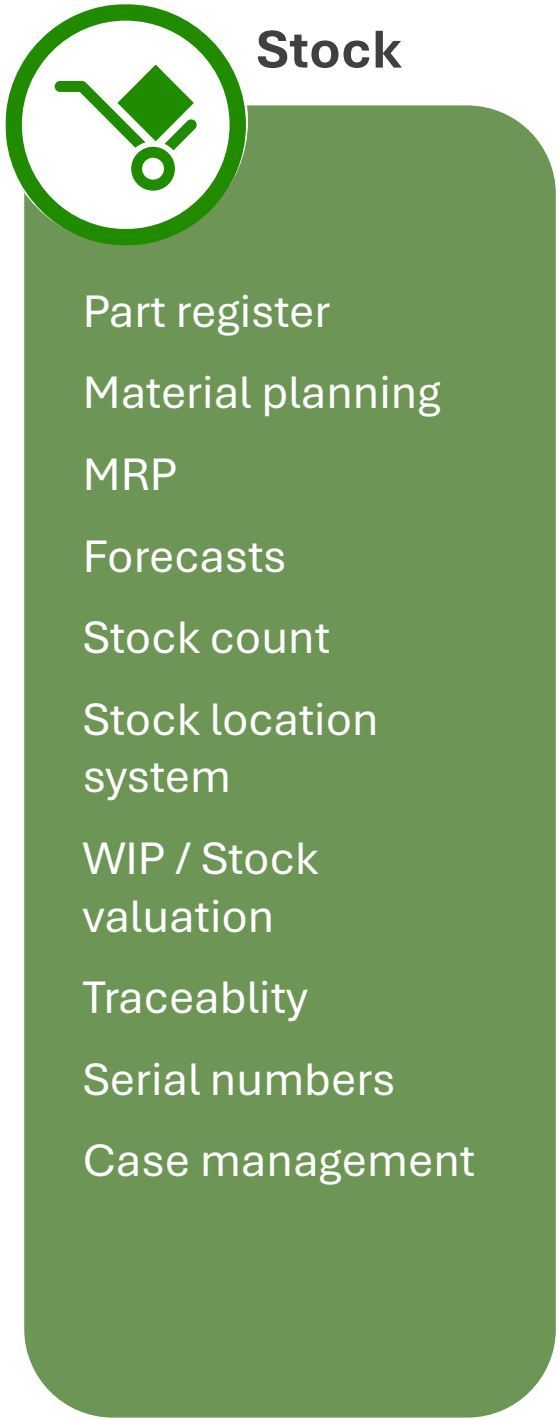
Timerecording



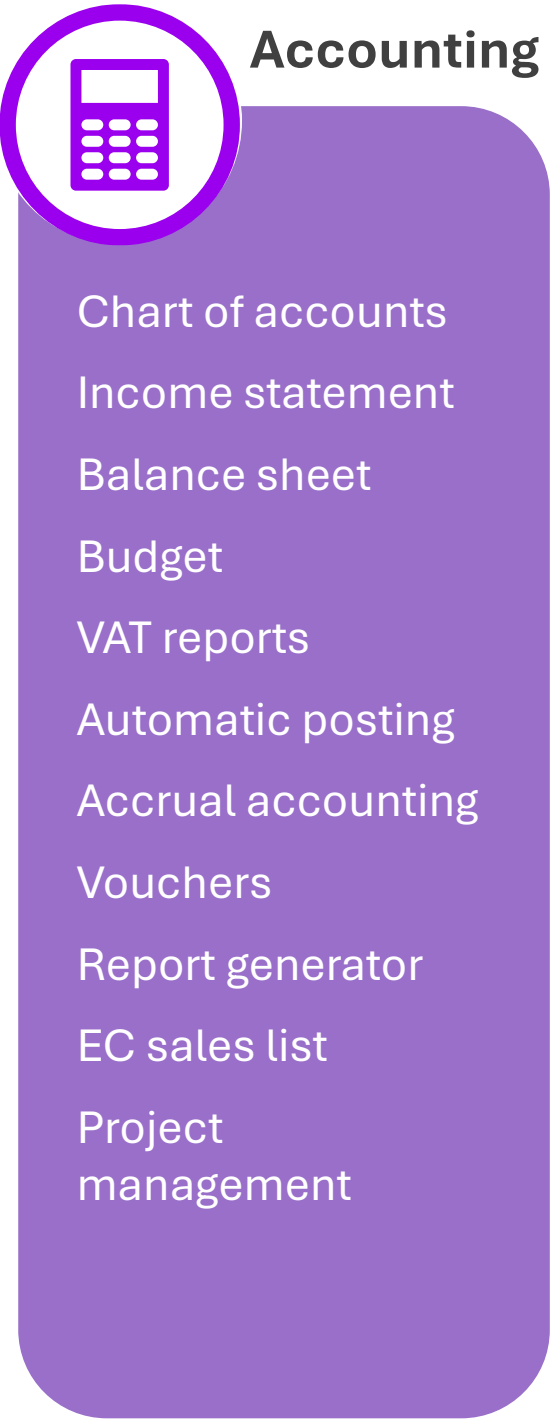
Purchase



Stock



Accounting



Integritas | Handal | Tangguh | Kolaboratif | Inovatif

PENGENALAN

Production Planning & Inventory Control (PPIC)

- **Production Planning and Inventory Control** atau yang disingkat **PPIC** merupakan suatu departemen di dalam perusahaan yang bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pengendalian rangkaian proses produksi agar dapat berjalan sesuai rencana serta mengendalikan jumlah persediaan agar sesuai dengan kebutuhan.
- Dalam proses kerjanya, departemen PPIC perlu bekerjasama dengan departemen lain, khususnya **sales** dan **produksi**.

PERBEDAAN PPIC dan PPC



PPIC (Production Planning & Inventory Control)	PPC (Production Planning Control)
PPIC bertugas sebagai pembuat rencana produksi (Master Production Schedule/MPS) dan pembuat rencana kebutuhan material (Material Requirement Planning/MRP/Requirement Planning)	PPC bertugas hanya sebatas membuat rencana produksi (MPS) tanpa membuat rencana kebutuhan material (MRP)
PPIC lebih cocok diterapkan di perusahaan yang bisnisnya bersifat make to stock	PPC lebih cocok diterapkan pada perusahaan yang bisnisnya bersifat make to order/just in time

Make To Order

- Selepas customer kirim PO/Order
- Low Volume
- Low Inventori
- Pull Method

Make To Stock

- Sebelum customer kirim PO/Order
- High Volume
- High Inventori
- Push Method

Production Planning & Inventory Control (PPIC)

- Proses produksi bisa berjalan sesuai jadwal yang sudah ditentukan dan permintaan customer bisa dipenuhi secara tepat waktu.
- Permintaan customer adalah berdasarkan Confirmed Order, Forecast, Blanket Order
- Dan di internal, planning adalah juga berdasarkan keperluan Safety Stock
- Mesin produksi dan peralatan lainnya dapat digunakan secara optimal karena prosesnya jelas.
- Persediaan bahan baku di gudang tidak berlebih atau kekurangan.
- Manajemen inventory (persediaan) perusahaan dapat berjalan secara optimal.
- Mencegah dan mengurangi pengeluaran untuk pembelian inventaris produksi yang berlebihan.

Production Planning & Inventory Control (PPIC)

- **Meminimalisir keterlambatan waktu produksi** dan dapat mengantisipasi jika menghadapi delay karena kejadian tidak terduga.
- **Menghemat biaya tenaga kerja** karena bisa mengoptimalkan bahan baku dan teknologi untuk produktivitas perusahaan.
- **Meningkatkan ROA (Return On Assets)** perusahaan karena kapasitas produksi perusahaan juga meningkat.
- **Memudahkan perusahaan menentukan anggaran yang tepat**, khususnya anggaran untuk investasi (Pre Calculation)
- **Memudahkan departemen pemasaran (marketing) dan penjualan** karena memiliki sistem perencanaan produksi yang jelas dan persediaan barang sesuai permintaan. (Check Delivery Time)

PENGENALAN **Inventory**



- **Persediaan atau inventory dapat dikatakan sebagai barang, merchandise dan material yang dimiliki oleh bisnis untuk dijual di pasar untuk memperoleh keuntungan.**
- **Barang dapat diidentifikasi dengan nomor batch ataupun nomor seri unik sehingga barang dapat dilacak lokasinya. Ini dipanggil sebagai Traceability**

Inventory

- **Inventaris secara umum dibagi menjadi empat kategori meliputi:**
 1. *Raw materials*: persediaan yang telah dibeli untuk digunakan dalam proses produksi, tetapi belum memiliki nilai tambah oleh proses produksi perusahaan.
 2. *Work in process (WIP)*: persediaan yang telah memiliki beberapa nilai tambah, tetapi masih memiliki proses tambahan yang harus diselesaikan sebelum dapat digunakan untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Inventory

- Inventaris secara umum dibagi menjadi empat kategori meliputi:
 3. *Finished goods*: persediaan yang telah menyelesaikan semua pemrosesan dari perusahaan. Umumnya siap digunakan untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Inventory

- **Inventaris secara umum dibagi menjadi empat kategori meliputi:**

4. *Maintenance, repair, and operation (MRO)*: Inventaris yang digunakan untuk mendukung proses bisnis dan produksi perusahaan, tetapi biasanya tidak akan pernah dijual langsung kepada pelanggan. Persediaan terdiri dari suku cadang, oli mesin, perlengkapan pembersih, perlengkapan kantor, dan sebagainya.

Find procedure (Alt + D)

Demo Lingeswaran

Important: The last backup of the database is more than 3 days old! [Click here to read more](#)

Control of basic data for

Control type

Purchased parts without supplier link

Purchased parts without purchase pr

Purchased parts without standard pr

Purchased parts without lead time

Manufactured parts with negative ba

Manufactured parts without calculati

Manufactured parts without operatio

Manufactured parts without material

Parts

Part register

Subcontract parts

Part list

Pre-calculation – Purchased parts

Price adjustment

Price change log

Stock transaction log

Print transport label – Part

Part import

Price import

Synchronize parts

Delete parts

Part template

Synchronize part template

Packaging templates

Stock administration

Basic data – Part

Loading plan

180

160

140

120

100

80

60

40

20

0

Week 11

Week 13

Week 15

Week 17

Week 19

Week 21

2025

2025

2025

2025

2025

2025

Week

Total lag: 7.971,84

Total horizon: 7.708,96

Requirements planning

Requirement calculation

Net requirement calculation

Register sales forecasts

Generate sales forecasts

Sales forecast list

Stock count

Stock count

Stock count in list

Stock count difference

Move stock balance

Refill pick location

Direct stock reporting

Print transport label – Stock

Print stock reporting journal

Valuation

Stock value

Stock value between warehouses

WIP value

Stock aging report

Statistics/Follow-up

Stock analysis

Price development

Traceability

Serial number/Batch

Serial number list

Find using traceability

Serial number location list

Cases

Register case

Case list

Basic data – Case

Activities

Activity list

Calculation

Calculate annual budget

Calculate annual volume

Export annual volume

Calculate stock levels

Calculate order quantity

Calculate mean price

Volume value analysis

Stock location system

Generate locations

Location selection

Location list

Basic data – Stock location system

Monitor-to-Monitor

Time

Sender

Customer invoices

Customer name

AB Car supply Oy, Vantaa

Dyson

11 AB Car supply Oy, Stockholm

12 AB Car supply Oy, Berlin

13 AB Car supply Oy, Oslo

15 Nordic Constructions Ab, D...

16 Nordic Constructions Ab, N...

Total: 2...

Stock Module

FUNGSI **Inventory**

- Menghindari **keterlambatan pengiriman**.
- Menghindari ada **material/part yang rusak**.
- Menghindari **kenaikan harga**.
- Menghindari **tidak ada barang (musiman)**.
- Mendapatkan **diskon (beli banyak)**.
- Menjamin **kelangsungan produksi**.

Part list | All WH

Selection List

One or more rows are currently hidden due to a filter. Please note! Any changes made to these hidden rows will still be saved. [Show all rows](#)

Drag a column heading here to group by this column

Part number	Part name	Part type	Location	Batch number	Best-before date	Total balance	Unit	Traceability	Exclude balance	WH
123003	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	A23	360-10		500,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	ARRIVAL	361-10		90,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	ARRIVAL	45678		100,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	A24	4567890		500,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	A25	456987		1.000,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	B23	762482		5.000,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	A23	87655		1.000,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	ARRIVAL	98765		50,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Oxygen Absorber 30cc	Purchased	A24	8872387		10.000,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123020	A79 0030 050 0400 020 R010	Manufactured	A-005	N2000339-10		10,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	A79 0030 050 0400 020 R010	Manufactured	A-003	N2000339-10		20,00	pcs	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123021	Cobolt Chrome / Titanium bar 8x500mm	Purchased	A12	23456		49.000,00	mm	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123023	KRM0001	Purchased	*****	375-10		30,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123024	SL0009	Purchased	*****	375-20	11/12/2020	200,00	l	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123025	RG0003	Purchased	*****	375-30		40,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123026	RM0005	Purchased	*****	379-40		9,50	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123027	SL0006	Purchased	*****	375-50		20,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	SL0006	Purchased	*****	379-50		5,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123028	SL0001	Purchased	*****	375-60		70,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123029	RM0007	Purchased	*****	375-70		10,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	RM0007	Purchased	*****	379-70		1,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123030	RM0006	Purchased	*****	379-80		7,50	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123031	DIW	Purchased	*****	375-90		290,00	l	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123032	SL0010	Purchased	*****	375-100		160,00	l	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123033	ICE	Purchased	*****	379-110		7,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
123034	Cobolt Chrome / Titanium bar 7x500mm	Purchased	B-13	4678		400,00	mm	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Cobolt Chrome / Titanium bar 7x500mm	Purchased	B-13	5678		230,00	mm	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Cobolt Chrome / Titanium bar 7x500mm	Purchased	B-13	5679		200,00	mm	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
	Cobolt Chrome / Titanium bar 7x500mm	Purchased	B-13	8765		372,00	mm	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1
1V09A0190	POM IUPITAL F20-03 NATURAL	Purchased	A-002	BTHJ38389		1.000,00	kg	Batch	<input type="checkbox"/>	WH1

Row 1 of 536 (9624)

Inventory

Ada **3 Alasan** mengapa **inventory** perlu **dikendalikan** yaitu:

- Antisipasi adanya unsur **ketidakpastian permintaan** (order dari marketing)
- Adanya unsur **ketidakpastian pasokan** dari **supplier**
- Adanya unsur **ketidakpastian tenggang waktu** (**lead time**) barang yang kita pesan

Inventory Control

Setiap kali barang dipindahkan ke dalam atau ke luar harus disertai dengan transaksi inventaris yang akurat menggambarkan barang yang ditransaksikan beserta Lokasi, jumlah dan Lot yang terpengaruh. Kebijakan pengendalian inventaris yang baik menjalankan 3P secara efektif:

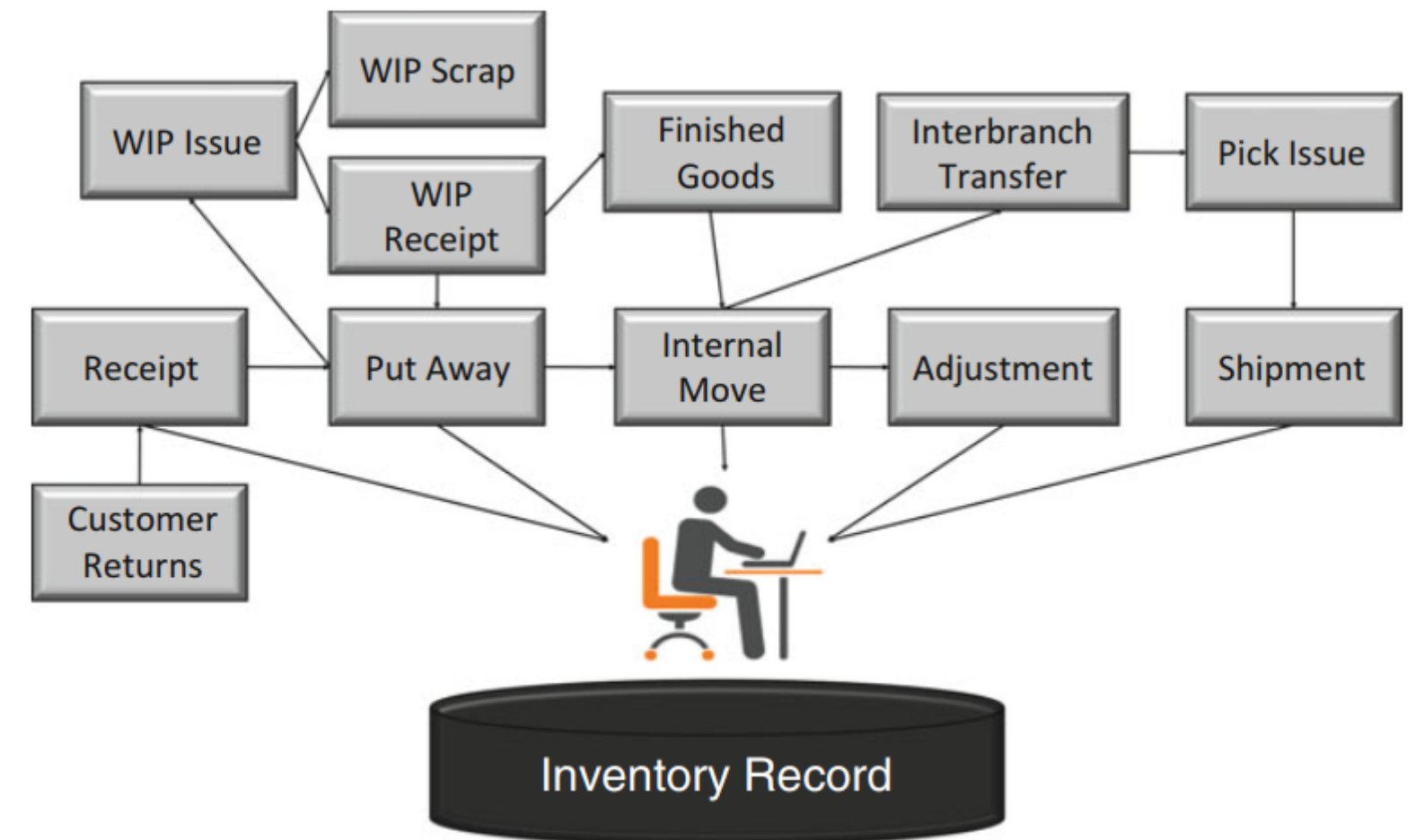


FIGURE 7.7 Transaction points.



ASTRAtch
member of ASTRA

Inventory Control

- **People**: Pengendalian inventaris yang efektif bergantung pada orang-orang dalam organisasi yang bertanggung jawab atas pemeliharannya. Orang tersebut harus bertanggung jawab atas pergerakan inventaris.

Sudahkah orang yang tepat ditugaskan untuk menjaga keakuratan inventaris?

Sudahkah mereka menerima pelatihan yang diperlukan dengan teknik dan sistem?

Inventory Control

- ***Places***: Tempat terjadinya transaksi harus diidentifikasi dengan cermat, dikelola dengan baik dan memiliki peralatan yang tepat untuk mencatat transaksi inventaris. Penerapan barcode dan RFID dapat digunakan untuk membantu akurasi inventaris yang tinggi.
- ***Paper***: Dokumen harus mudah digunakan dan memungkinkan pencatatan transaksi secara lengkap dalam sistem kontrol inventaris secara tepat waktu. Hal ini dapat menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam Pengelolaan inventaris.

Hasil dari pengendalian transaksi inventaris yang efektif adalah kemampuan untuk menjaga inventaris fisik dan sistem akuntansi tetap sinkron.

Transfer to stock		
 Corp. ID 177650-M	Purchase order POR1144 Control's boundaries are too small for the barcode	Arrival date/By 20/03/2025
AL 6061-T6(20 x 55 x 50) AL6061-T6-SK 		
Location A-004	Batch number/ Serial number POR1144-10	Revision
Arrival reported qty 0,04 Rol 	Package number 1/1	Qty/pkg 0,04 Rol 
Goods label		Supplier ASSAB Steel Sdn Bhd
Message to goods receiver		Supplier's part number TYU3N2

TUGAS

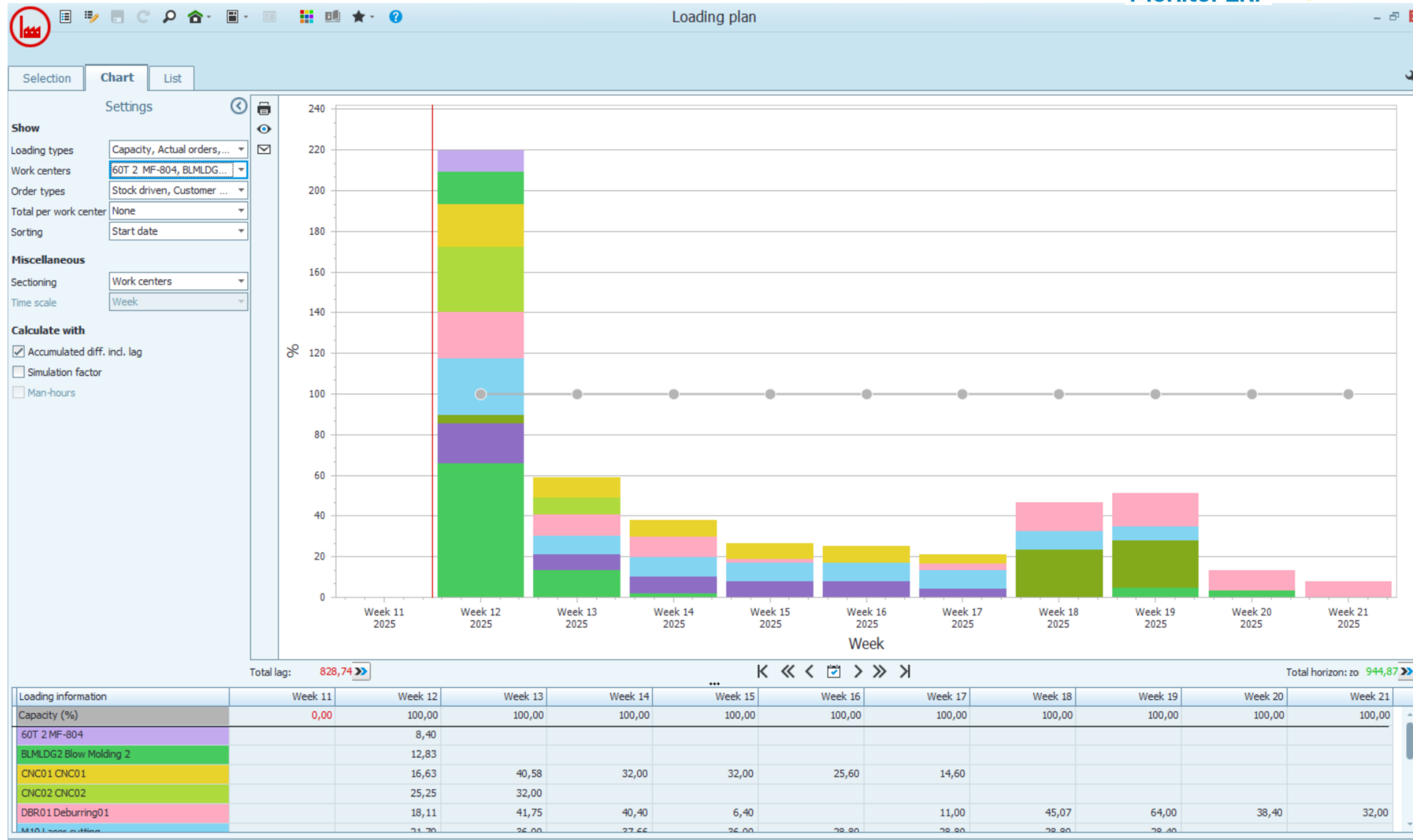
Staff PPIC

- Bertanggungjawab pada setiap kegiatan rutin dalam proses produksi seperti perancangan produksi, pengendalian produksi, persediaan barang dan kontrol pada kegiatan distribusi barangnya.
- Bertanggungjawab atas segala perbaikan secara terus menerus dan harus memperbarui produksi sesuai dengan kapasitas produksi.

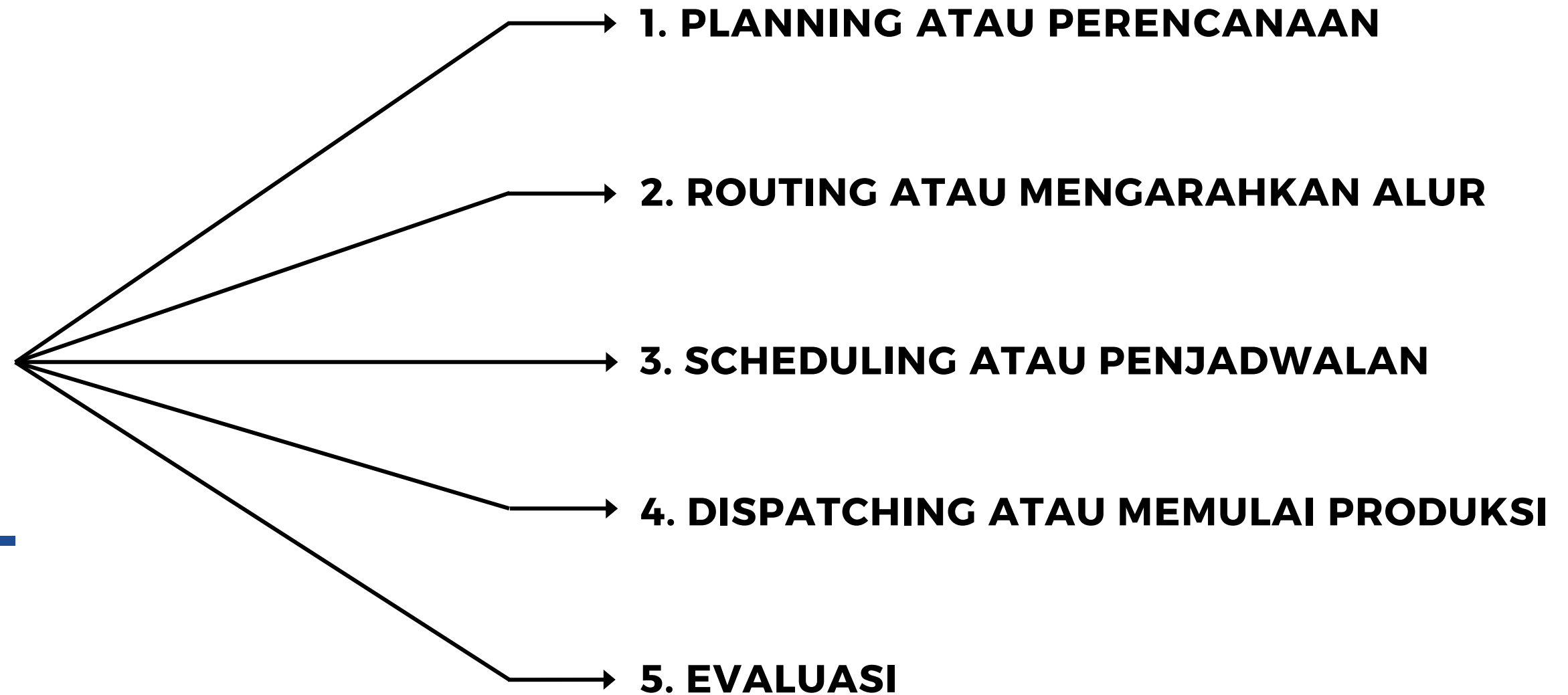
TUGAS UMUM

Dept. PPIC

- Menerima order dari bagian pemasaran lalu memastikan waktu penyelesaian dan pengiriman ke customer tepat pada waktunya. Produk yang dikirim pun harus tepat sesuai jenis dan jumlah pesanan.
- Membuat rencana pengadaan bahan, membuat kebutuhan bahan baku produksi menurut standar yang ideal, menyusun jadwal proses produksi, menjaga keseimbangan kerja departemen produksi agar mesin tidak overload dan memonitor persediaan produk.



Tahap Perencanaan Produksi



Tahap Perencanaan Produksi



Planning atau Perencanaan (Engineering)

- Perencanaan produksi adalah **proses merencanakan dan mengelola sumber daya yang terlibat dalam produksi** untuk **memenuhi kebutuhan pelanggan**.
- **Tujuan** perencanaan produksi adalah menjadwalkan produksi secara ekonomis sehingga perusahaan dapat mengirimkan barang kepada pelanggannya sesuai waktu yang ditentukan dengan cara yang paling hemat dari segi kos dan masa

01

Planning atau Perencanaan

- Terdapat tiga pendekatan umum produksi:
 - 1. *Make-to-stock*:** barang dibuat untuk persediaan (contoh: makanan kaleng, kamera, buku)
 - 2. *Make-to-order*:** barang diproduksi untuk memenuhi pesanan pelanggan (contoh: pesawat terbang, peralatan besar industri dsb)
 - 3. *Assemble-to-order*:** kombinasi proses produksi sesuai stok dan sesuai pesanan. Produk akan dirakit berdasarkan pesanan tertentu dari pilihan komponen produksi sesuai stok (contoh: komputer)

01

Planning atau Perencanaan

- Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap planning ini antara lain:

Membuat Bill of
Material (BOM)



Menentukan jenis dan
jumlah produk yang
akan diproduksi



Merencanakan
kapasitas dan
material produksi



Menghitung biaya
produksi

Bill of Material (BOM)

- **BOM** merupakan daftar bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi material/barang tersebut.
- **BOM** terdiri dari 2 jenis, yaitu:
 1. **Single Level** (memuat daftar barang yang berada pada satu tingkat dalam BOM), dan
 2. **Multi Level** (BOM yang memiliki BOM lain didalamnya/lebih dari satu tingkat)

Di MONITOR ERP, struktur BOM-nya akan mencakupi Routing/Operations juga

Planning atau Perencanaan

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap planning ini antara lain:

- Membuat Bill of Material (BOM)
- Menentukan jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi
- Merencanakan kapasitas dan material produksi
- Menghitung biaya produksi

BOM and routing | AL BL Q SC

Part number: AL BL Q SC | Part name: Aluminium Block (50x50x65) - Quotation(subcon) | Configuration group: | Default configuration/template: | Other: | Settings: | Open automatically: ☒

General

Part number: AL BL Q SC | Drawing: DRW383983 | Balance: 0,00 pcs | Net weight: kg | Fixed weight: ☐ | Comment: | Calculation mark-up: | Filter terms: | Calc. date of std price: |

Part name: Aluminium Block (50x50x65) - Quotation(subcon) | Revision: | Status: Normal |

Part type: Manufactured | Part: | Production engineer: |

Navigation

Type	B	Part	Name	P
		AL BL Q SC	Aluminium Block (...)	

Operations

Row	Op.	WC	Operation name	Tr.	Supplier	DA	Setup time	Unit time	Unit	Terms	From	To	S	OL	Queue tr
1	10	MAZAK101	CNC MILLING				15,00	10,00	minutes	None				%	
2	20	DBR01	Deburring				0,00	5,00	minutes	None				%	
3	25	SBC10	Subcon Surface Treatment		10		0,00	0,00	MYR	None				%	work da
4	30	CMM 1	CMM Measurement				5,00	5,00	minutes	None				%	
5	40	PACK 10	Packing				0,00	2,00	minutes	None				%	

Total: 0,33 h 0,37 h

Material

T	Row	Pos.	Part number	Name	Tr.	Part type	Lot sizing rule	Template	Terms	From	To	For op.	Quantity	f(x)	Unit	S
	1		ALU 100 KM	Alu 6061(100mmX100mmX100mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			10	1,00	pcs	✓x	pcs
	2		PLAS01	Plastic Pac(250mmX250mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			40	1,00	pcs	✓x	pcs

Created by: MSUPPORT 05/10/2023 19:08 | Last modified by: MSUPPORT 06/02/2024 00:38

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap planning ini antara lain:

- Membuat Bill of Material (BOM)
- Menentukan jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi
- Merencanakan kapasitas dan material produksi
- Menghitung biaya produksi

BOM and routing | AL BL Q SC

Part number: AL BL Q SC, Part name: Aluminium Block (50x50x65) - Quotation(subcon), Configuration group: , Default configuration/template: , Other: , Settings: , Open automatically: ☒

General

Part number: AL BL 1, Part name: Aluminium Block (50x50x65)_1, Part type: Manufactured, Production engineer: , Drawing: DRW383983, Revision: , Status: Normal, Balance: 100,00 pcs, Net weight: kg, Comment: , Calculation mark-up: , Filter terms: , Calc. date of std price: 17/04/2024 15:08

Navigation

Type	B	Part	Name
Manufactured	AL BL Q SC	Aluminium Block (...)	
Manufactured	AL BL 1	Aluminium Block (...)	
Manufactured	CI57AD0513	TORSION BAR E...	

Operations

Row	Op.	WC	Operation name	Tr.	Supplier	DA	Setup time	Unit time	Unit	Terms	From	To	S	OL	Queue
1	10	MAZAK101	CNC MILLING				15,00	6,00	minutes	None				%	
2	20	DBR01	Deburring				0,00	5,00	minutes	None				%	
3	30	CMM 1	CMM Measurement				5,00	5,00	minutes	None				%	
4	40	PACK 10	Packing				0,00	2,00	minutes	None				%	

Total: 0,33 h 0,30 h

Material

T	Row	Pos.	Part number	Name	Tr.	Part type	Lot sizing rule	Template	Terms	From	To	For op.	Quantity	f(x)	Unit	S
	1		ALU 100 KM	Alu 6061(100mmX100mmX100mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			10	0,50 pcs	✓x	pcs	
	2		PLAS01	Plastic Pac(250mmX250mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			40	1,00 pcs	✓x	pcs	
	3		CI57AD0513	TORSION BAR ELASTOLLAN 74 D S11...		Ma...	Lot-for-lot	Part	None			40	1,00 PRS	✓x	PRS	

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap planning ini antara lain:

- Membuat Bill of Material (BOM)
- Menentukan jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi
- Merencanakan kapasitas dan material produksi
- Menghitung biaya produksi

Work center register | MAZAK101

Work center: MAZAK101, Name: MAZAK101, Type: Machine, Operation name: CNC MILLING, Department: MIL, Belongs to pool:

Planning | Recording/Printouts | Costs | Schedules

Loading information

Time precision: Capacity via schedule
 Number of machines: 1,00
 No. of machines per order: 1,00
 Availability factor: 80,00 %
 Basic time, pre-calculation: 8,00 hours/day
 Calendar: 1 Standard calendar
 Queue time: 48,00 hours from previous op.
☐ Round off queue time to full day
 Simulation factor: 100,00 %
 Staffing factor, unit: 100,00 %
 Staffing factor, setup: 100,00 %

Subcontract information

Supplier:
 Our reference:
 Product group: Purchased goods and raw ...
 Order lead time: 0 work days
 Queue time: 2,00 days from previous op.
 Lead time: 0 work days
 Other emissions: kg CO2e/h Net w...

General reporting

☐ Report material using standard unit
☐ Exclude from automatic reporting of material
☐ Exclude from automatic reporting of tools
☐ Exclude from reporting of material at start of operation

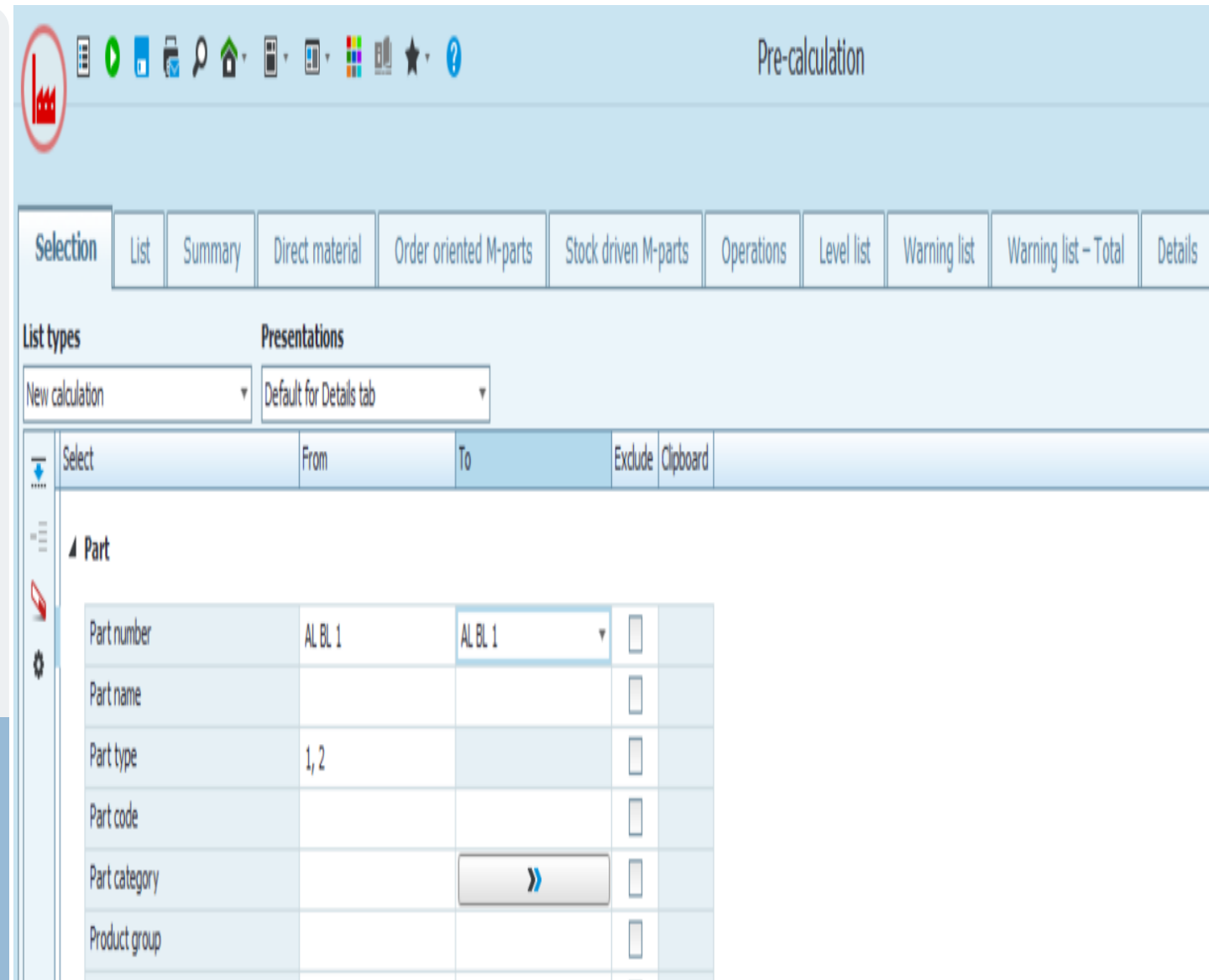
Material

T	Row	Pos.	Part number	Name	Tr.	Part type	Lot sizing rule	Template	Terms	From	To	For op.	Quantity
	1		ALU 100 KM	Alu 6061(100mmX100mmX100mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			10	0,50 pcs
	2		PLAS01	Plastic Pac(250mmX250mm)		Pu...	Lot-for-lot	Part	None			40	1,00 pcs
	3		CI57AD0513	TORSION BAR ELASTOLLAN 74 D S11...		Ma...	Lot-for-lot	Part	None			40	1,00 PRS

01 Planning atau Perencanaan

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap planning ini antara lain:

- Membuat Bill of Material (BOM)
- Menentukan jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi
- Merencanakan kapasitas dan material produksi
- Menghitung biaya produksi



Pre-calculation – Summary

Part no.: AL BL 1001

Aluminium Block
(50x50x65)_1001

Material	MYR/pc	1,00 pc
Direct material	30,20	30,20
Stock driven	0,00	0,00
SO mark-up	3,02	3,02
Total material	33,22	33,22

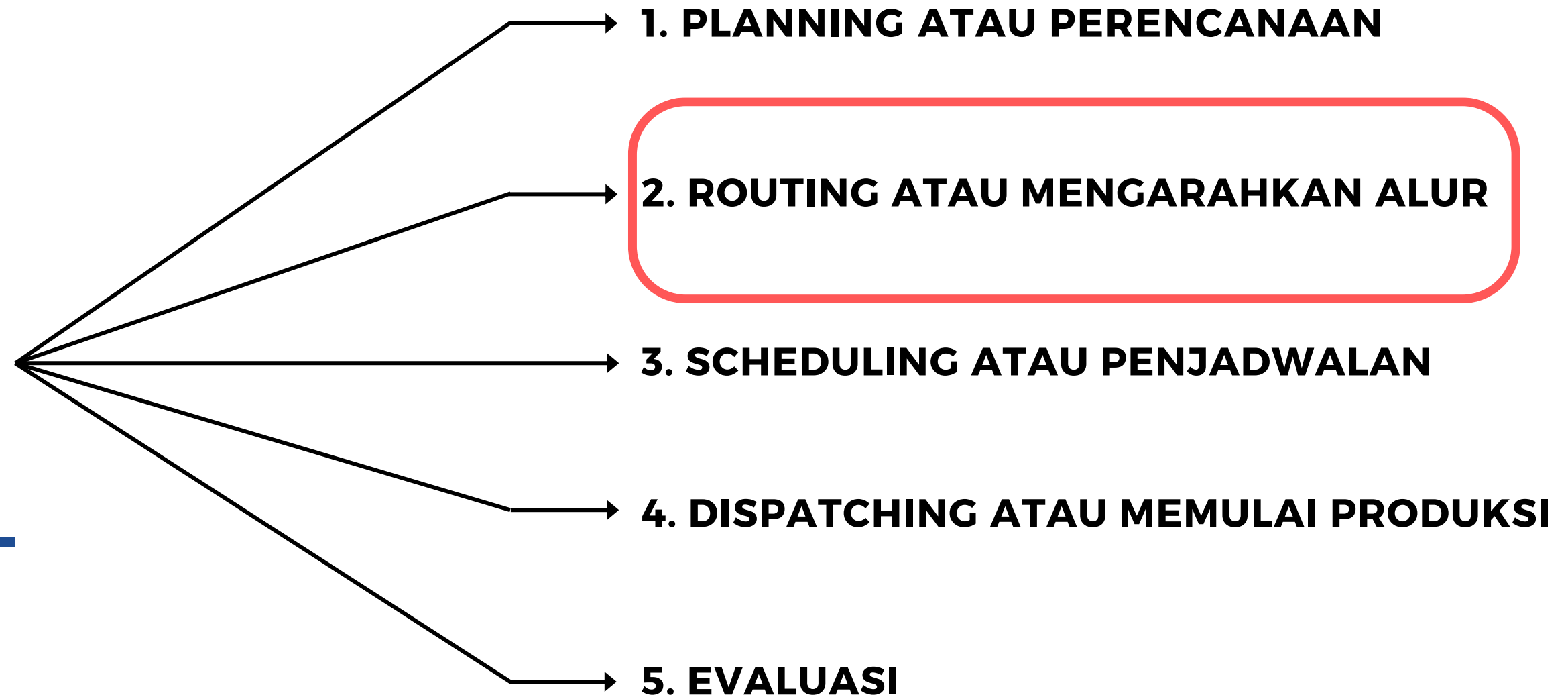
Subcontract		
Unit price	0,00	0,00
Setup price	0,00	0,00
Unit, stock driven	0,00	0,00
Setup, stock driven	0,00	0,00
SC mark-up	0,00	0,00
Transport	0,00	0,00
Total subcontract	0,00	0,00

Processing			Labour Costs	Machine Costs	Production Overheads
Unit cost	4,80	4,80	1,65	1,62	1,53
Setup cost	5,00	5,00	1,58	1,75	1,67
Unit, stock driven	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Setup, stock driven	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total processing	9,80	9,80	3,23	3,37	3,20

Total					
Manuf. cost	43,02	43,02			
Sales OH	4,30	4,30	10,00%	Comparative price	Standard price
Cost price	47,32	47,32			
Of which setup	5,50	5,50			MYR/pc 1,00 pc
Cost price excl. setup	41,82	41,82			60,00 60,00
Profit	14,20	14,20	30,00%	Setup price	0,00 0,00
Quote price	61,52	61,52		Total incl. setup	60,00 60,00
Of which setup	7,15	7,15		Contribution margin	16,98
Quote price excl. setup	54,37	54,37		Contribution ratio	28,30 %

Information			
Material	77,22%		
Subcontract	0,00%		
Processing	22,78%		
Throughput time	1	work days	
(incl. mtl. procurement)	6	work days	
Worked hours	0,70	0,70	hours
Result		14,00	MYR/h
Value added	13,80	13,80	=(Total process. + Total subc.) * Sales OH % + SO mark-up

Tahap Perencanaan Produksi



02

Routing atau mengarahkan alur

- **Routing** adalah **daftar urutan aktivitas** yang harus dilakukan **untuk memproduksi bahan mentah** menjadi **barang jadi**.
- Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap routing ini antara lain:

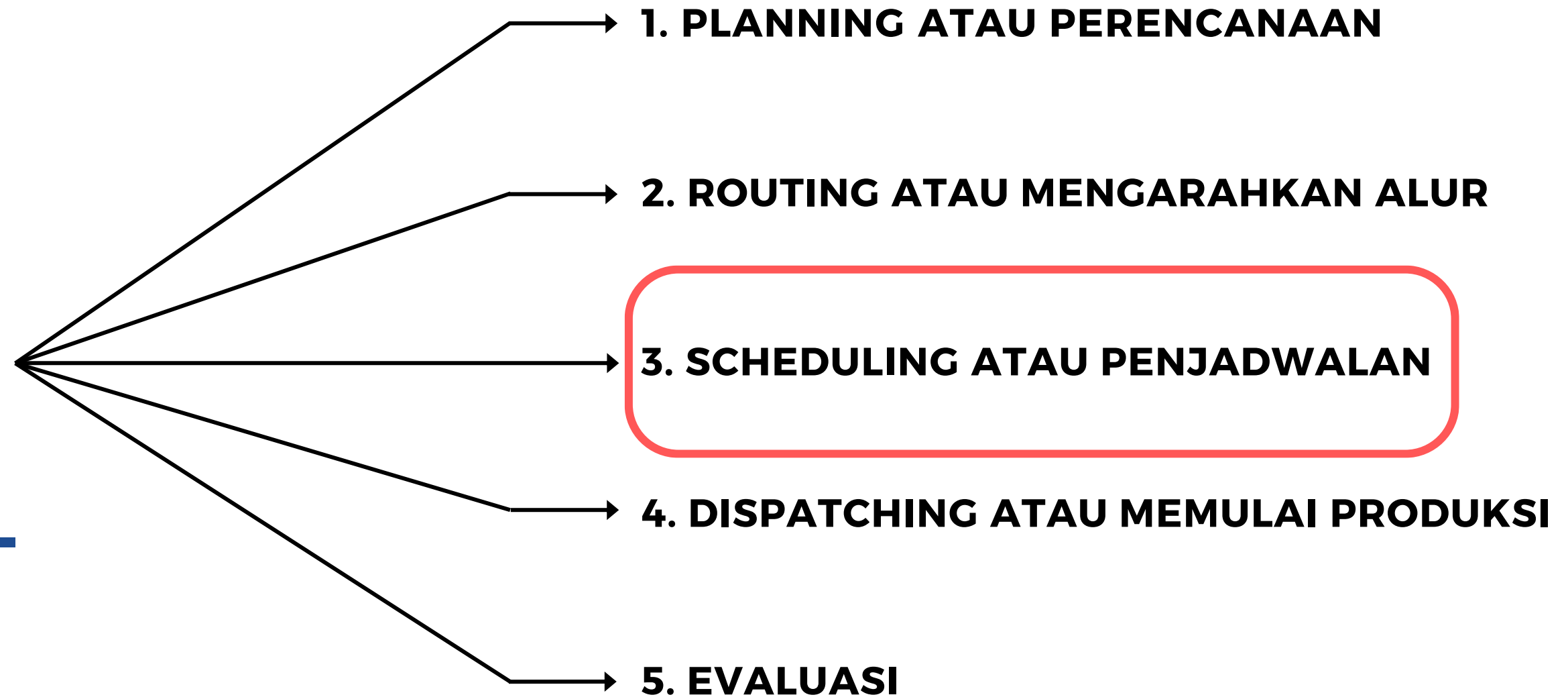
Mengidentifikasi
proses produksi yang
diperlukan



Menentukan urutan
operasi untuk setiap
proses produksi

https://help.monitorerp.com/MY-MONITOR_G5/en-us/Content/Home.htm

Tahap Perencanaan Produksi



- Scheduling adalah **tahap penjadwalan proses produksi**. Diperlukan estimasi waktu tiap jalur produksi yang akan dilewati bahan mentah untuk menentukan durasi keseluruhan proses produksi. Tujuan dari scheduling adalah memanfaatkan waktu semaksimal mungkin untuk menyelesaikan proses produksi.
- Kegiatan yang dilakukan pada tahap scheduling ini antara lain:

Membuat
Work Order/Manufacturing
Order

Scheduling atau penjadwalan





Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap scheduling ini antara lain:



- **Membuat Work Order/Manufacturing Order**

- **Work Order** adalah adalah **dokumen tertulis yang di dalamnya berisi perintah suatu pekerjaan** dalam ruang lingkup internal ataupun eksternal perusahaan pada pelaksana yang memang ditugaskan.
- Dalam perusahaan **manufaktur, Work Order dibuat oleh bagian perencanaan produksi**. Perintah kerja ini dimungkinkan untuk dibuat lebih dari satu produk atau bisa pula merupakan proses dari permintaan sales order (pesanan penjualan).

Traveler		PT ASTRAPOLY MANUFACTURING		Page 1/2
Order number	Order type	Project	Start date	Finish date
2005	Stock driven		10/02/2025	26/02/2025
Part number		Remain. qty		
PLS BTL 103	Name	1.000,00 pcs		
Code	Plastic Bottle 103			

Drawing number Drawing revision
 DRW03846 B

Op.	WC	Name	S/B	Setup time (min)	Unit time (min)	Total time (hrs)	Rep. no.	Done by
10	BLMLDG	Blow Molding		30,00	1,00	17,17	9408	
				Remain. qty 1.000,00				
Special Instructions: Please check dimension...								
20	ULSO01	ULTRA SONIC WELDING01		15,00	2,00	33,58	9409	
				Remain. qty 1.000,00				
30	CMM01	CMM Machine Keyence		0,00	1,00	16,67	9410	
				Remain. qty 1.000,00				
40	PACK SN	Packing		0,00	2,00	33,33	9411	
				Remain. qty 1.000,00				

Part number	Name	For op.	S/B Location	Balance	Qty/Unit	Remain. qty	Picked
PP RS RED	Polyprop Red	10	*****	0,00 kg	0,25 kg	250,00 kg	_____
	Rep. no. 10926						
O-63	Packing carton 2000x400	40	O-11C	93,00 pcs	1,00 pcs	1.000,00 pcs	_____
	Rep. no. 10927						

Tool number	Name	Type	For op.	S/B Location	Balance	Qty/Unit	Remain. qty	Picked
-------------	------	------	---------	--------------	---------	----------	-------------	--------