

# Aspek Produksi

Manajemen Proyek

PERTEMUAN 9



# Definisi

- Produksi didefinisikan sebagai sebuah proses atau rangkaian aktivitas yang diperlukan untuk membuat suatu barang dan jasa yang memiliki nilai ekonomi dan nilai guna
- Proses adalah meliputi gerakan simultan dari arus fisik bahan, tenaga kerja dan ekonomi dan proses dirancang untuk mengubah berbagai unsur input menjadi output
- Sistem produksi adalah merupakan kumpulan unsur yang saling terkait masukan, proses dan output



# Definisi

- Yang termasuk input adalah bahan baku, tenaga kerja dan energi
- Proses produksi adalah operasi terpisah atau lebih yang dapat berwujud proses mekanis, proses kimia, geakan dan kontak pribadi
- Output adalah bagian atau wujud yang telah selesai yang merupakan bagian atau wujud yang telah selesai yang merupakan produk yang siap digunakan atau dikonsumsi



# Kebijakan Produksi

- Kebijakan produksi adalah suatu kode, petunjuk, arahan atau aturan umum yang menetapkan prosedur yang disukai guna ditindaklanjuti dalam menangani situasi yang berulang atau dalam menjalankan otoritas yang didelegasikan dalam rangka menciptakan barang dan jasa agar memiliki nilai ekonomis atau nilai guna yang lebih baik
- Tujuan yang mendasari seluruh kebijakan produksi adalah menjamin bahwa semua keputusan yang diambil adalah untuk mendukung tujuan organisasi secara keseluruhan dan mematuhi semua rencana yang dibuat dengan cara konsisten dan terkoordinasi



# KEBIJAKAN PROSUKSI

- KEBIJAKAN PRODUKSI YANG BAIK, HARUS MEMENUHI :
  - A. MEREFLERKSIKAN DAN MENGGAMBARAKAN SERTA MENGARAHKAN KEPADA TUJUAN DAN PERENCANAAN ORGANISASI
  - B. KP MERUPAKAN KUMPULAN BERBAGAI PEMIKIRAN DAN ATURAN PRODUKSI YANG SIFATNYA KONSISTEN
  - C. KP SEHARUSNYA TIDAK TERLALU BERFLUKTUASI
  - D. KP HARUS FLEKSIBEL TERHADAP BERBAGAI SITUASI
  - E. KP SEBAIKNYA DIBUAT SECARA SEKSAMA DAN HATI-HATI
  - F. KP HARUS BISA DIAWASI, DIREVISI, DIANALISIS DAN SENANTIASA DIBANDINGKAN DENGAN HASIL YANG DICAPAI KEMUDIAN DITENTUKAN TINGKAT PENYIMPANGANNYA
  - G. KP HARUS KONSISTEN



# HIRARKI KEBIJAKAN PRODUKSI

- SECARA FILOSOFIS, AKTIVITAS PRODUKSI SELALU ADA DI SETIAP ORGANISASI
- KEBIJAKAN DASAR PRODUKSI MERUPAKAN HAK ISTIMEWA PIMPINAN PUNCAK
- TINGKATAN KP MELIPUTI :
  - A. KEBIJAKAN PERSEDIAAN
  - B. KEBIJAKAN BANGUNAN, PERALATAN DAN MESIN
  - C. KEBIJAKAN OPERASIONAL



# KEBIJAKAN PERSEDIAAN

- MELIPUTI LOKASI PENYIMPANAN PERSEDIAAN, KUANTITAS PERSEDIAAN, JENIS PERSEDIAAN DAN KUALITAS PERSEDIAAN
- PERLU DIPERHATIKAN PULA : MASALAH FLUKTUASI HARGA, RESIKO KERUSAKAN, BATAS TERENDAH DAN TERTINGGI, UKURAN, ADMINISTRASI PERSEDIAANNYA DAN BERBAGAI FAKTOR LAIN YANG MELEKAT BAIK SECARA LANGSUNG MAUPUN TIDAK LANGSUNG DENGAN KARAKTERISTIK PERSEDIAAN

# KEBIJAKAN BANGUNAN, PERALATAN DAN MESIN

- MERUPAKAN PENGATURAN POSISI BANGUNAN, PERALATAN DAN MESIN SEDEMIKIAN RUPA SISTEMATISNYA SEHINGGA MENDUKUNG KEPADA KEPA PRINSIP EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI ORGANISASI PROYEK
- KESALAHAN PADA KEBIJAKAN BANGUNAN, PERALATAN DAN MESIN AKAN DAPAT MENGHASILKAN PRODUK YANG TIDAK AKAN MEMBERIKAN LABA OPTIMAL SERTA TIDAK AKAN MEMBERIKAN KEPUASAN OPTIMAL PADA PELANGGAN





# KEBIJAKAN OPERASIONAL

- KEBIJAKAN INI MELIPUTI BERBAGAI PETUNJUK TEKNIS DALAM MELAKSANAKAN AKTIVITAS PRODUKSI
- KEBIJAKAN INI BERISI BERBAGAI PETUNJUK TENTANG BAGAIMANA CARA MENGAWASI SERTA MENGUKUR KUALITAS PRODUKSI BESERTA BOBOT PENYIMPANGANNYA
- (Ask: DARWANTO)

# ASPEK KUNCI MEMPERSIAPKAN PRODUKSI

- PIHAK YANG TERLIBAT DENGAN PENYUSUNAN DAN Pengerjaan suatu proyek harus memperimbangkan dalam usulan proyeknya berbagai aspek kunci dalam mempersiapkan produksi
- ADA 4 (EMPAT) ASPEK KUNCI YANG HARUS DPERHITUNGGKAN YAITU:
  - A. MEMILIH PRODUK
  - B. MEMILIH LOKASI
  - C. MEMPEROLEH BAHAN BAKU
  - D. MENETAPKAN TATA RUANG PABRIK ( PERUSAHAAN )

# CARA MENGUJI SECARA MENDALAM SETIAP BAGIAN PRODUKSI

- CARA MENGUJI SETIAP BAGIAN DENGAN MENGAJUKAN PERTANYAAN SEBAGAI BERIKUT :
  1. PRODUK APA YANG DIHASILKAN OLEH PERUSAHAAN
  2. BAGAIMANA CARA PERUSAHAAN MEMILIH PRODUK
  3. BAGAIMANA MENKOMUNIKASIKAN SIKAP DAN TINDAKAN PARA KARYAWAN TERHADAP PENETAPAN TATA RUANG PABRIK ( PERUSAHAAN )
  4. MENGAPA DIVISI PEMBELIAN DIANGGAP SEBAGAI DIMENSI KETIGA DALAM PENCIPTAAN LABA
  5. APA TUJUAN DAN MISI DEPARTEMEN PEMBELIAN
  6. BAGAIMANA CARA MENGUKUR KINERJA DEPARTEMEN PEMBELIAN
  7. PERTIMBANGKAN APA SAJA YANG DIPERLUKAN DALAM MENETAPKAN TATA RUANG PABRIK DAN ALTERNATIF APA YANG TERSEDIA
  8. BAGAIMANA CARA MENENTUKAN STANDAR PABRIK ( PERUSAHAAN ) YANG BERBEDA DENGAN YANG LAIN

# MENETAPKAN PRODUK YANG AKAN DIPRODUKSI

- PRODUK DIBUAT BERDASARKAN KEINGINAN KONSUMEN
- BILA KEPUTUSAN INI BELUM DIBAKUKAN, JANGAN MELAKUKAN PERENCANAAN LAIN
- MEMPEROLEH NFORMASI DARI LEMBAGA PENELITIAN
- DEPARTEMEN PEMASARAN KADANG MEMBERIKAN BAYANGAN MENGENAI POTENSI BARANG YANG DIBUTUHKAN KONSUMEN
- SETELAH MEMUTUSKAN PRODUK YANG DIBUAT, LANGKAH SELANJUTNYA ADALAH MEMILIH LOKASI PRODUKSINYA



# MENETAPKAN LOKASI PROYEK

- LOKASI PROYEK BERHUBUNGAN DENGAN LOKASI YANG DIJADIKAN TEMPAT BERDIRI DAN BEROPERASINYA SUATU PERUSAHAAN ( PROYEK )
- DALAM PERUSAHAAN INDUSTRI LOKASI PERUSAHAAN DIBEDAKAN MENJADI LOKASI PABRIK YANG MENAMPUNG AKTIVITAS PROSE PRODUKSI DAN LOKASI YANG BUKAN UNTUK MENAMPUNG PROSE PRODUKSI AKAN TETAPI DIGUNAKAN UNTUK MENGAMPUNG ADMINISTRASI
- ADA 2 (DUA) VARIABEL YANG HARUS DIPERHATIKAN DALAM MENENTUKAN LOKASI PERUSAHAAN, YAITU:
  - A. VARIABEL UTAMA ( PRIMER )
    1. PERSEDIAAN BAHAN BAKU
    2. LETAK PASAR ATAU LETAK LAYANAN
    3. TENAGA LISTRIK DAN AIR
    4. TENAGA KERJA
    5. FASILITAS TRANSPORTASI
  - A. VARIABEL KEDUA (SEKUNDER)

ADALAH VASILITAS YANG TIDAK BERSIFAT MUTLAK AKAN TETAPI DIPERLUKAN SEBAGAI PELENGKAP AGAR AKTIVITAS PROYEK BERJALAN LEBIH BAIK DAN LEBIH LANCAR.  
CONTOHNYA :

    1. IKLIM DAN KEADAAN TANAH
    2. KEADAAN RANCA MASA DEPAN
    3. KEBERADAAN PERUSAHAAN LAIN

# METODE ANALISIS MEMILIH LOKASI PROYEK

- TERDAPAT DUA METODE UNTUK MENENTUKAN LOKASI PROYEK, YAITU :

1. METODE INTUISI

ANALISIS BERDASARKAN DUGAAN YANG SANGAT KUAT ATAU ATAS DASAR KEYAKINAN YANG KUAT SAJA BAHWA PROYEK AKAN BERHASIL

2. METODE KUANTITATIF

- A. DIBENTUK TIM

- B. DITETAPKAN ADALAH SKOR ANGKA DAN SKOR RASIO



# CONTOH METODE KUANTITATIF

ADA 5 ALTERNATIF LOKASI PROYEK DAN HANYA AKAN DIPILIH SATU SAJA DARI KETIGA PROYEK TERSEBUT. PEMILIHAN LOKASI DAPAT MENGGUNAKAN 3 VARIABEL PERHITUNGAN YAITU : BAHAN MENTAH (BM), TENAGA KERJA (TK) DAN TRANSPORTASI (T), LOKASI YANG AKAN DIPILIH ADALAH : BANDUNG, TASIKMALAYA, GARUT, CIAMIS DAN BANJAR. NILAI YANG DIBERIKAN OLEH TIM PENILAI ADALAH :

# METODE KUANTITATIF

NO	BM	BM	TK	T	JUMLAH SKOR
1	BANDUNG	50	40	60	150
2	TASIKMALAYA	80	30	20	120
3	GARUT	30	50	50	130
4	CIAMIS	50	50	50	150
5	BANJAR	40	50	60	150

DARI DATA DI ATAS, DAPAT DISIMPULKAN BAHWA DAERAH YANG DAPAT MEMENUHI ADALAH BANDUNG, CIAMIS DAN BANJAR DIMANA JUMLAH SKORNYA SAMA. KELEMAHANNYA ADALAH ASUMSI JUMLAH BOBOT TIDAK DITENTUKAN. AGAR HASIL LEBIH RIIL, DIGUNAKAN BOBOT DALAM PERHITUNGANNYA MISALNYA SEBAGAI BERIKUT :



# METODE KUANTITATIF (2)

- MISALNYA BAHAN MENTAH (90%), TENAGA KERJA(60%) DAN TRANSPORTASI (40%) SEBAGAI BERIKUT :

NO	BM	BM	TK	T	JUMLAH SKOR
1	BANDUNG	45	24	24	93
2	TASIKMALAYA	72	18	8	98
3	GARUT	27	30	20	77
4	CIAMIS	45	30	20	95
5	BANJAR	36	30	24	90

- SEHINGGA DENGAN PEMBOBOTAN , YANG DAPAT DIPILIH ADALAH TASIKMALAYA



# THE ASSIGNMENT PROBLEM

- MASALAH KUANTITATIF LAIN ADALAH MENGENAI PENENTUAN PEMBERIAN KERJA BAGI STAF AHLI DI LOKASI YANG BERBEDA, MISALNYA MASALAH PEMBERIAN LOKASI KONTRAKTOR DI DAERAH KONTRAK TERTENTU.
- SALAH SATU METODENYA ADALAH 'THE ASSIGMENT PROBLEM'
- CIRINYA : SATU OBJEK MISALNYA PROYEK DBERIKAN KEPADA SATU DAN HANYA SATU STAFF AHLI
- TUJUANNYA ADALAH MENCARI KEPUTUSAN 'ASSIGNMENT' YANG PALING OPTIMAL MISALNYA MINIMASI BIAYA, MAKSIMASI PROFIT DAN LAINNYA.

# CONTOH : THE ASSIGNMENT PROBLEM

- JURUSAN NIAGA MENERIMA PROYEK MELAKUKAN RISET PASAR DARI 3 KLIEN YAITU A,B,C.
- JURUSAN NIAGA MENUGASKAN 3 STAFF AHLI ( X,Y,Z )UNTUK MENANGANI 1 KLIEN
- PENGALAMAN DAN KEMAMPUAN STAFF AHLI MENENTUKAN KECEPATAN MEREKA MENGERJAKAN PROYEK TERSEBUT
- PERTANYAAN : BAGAIMANA PEMBAGIAN STAFF AHLI DALAM MENANGANI MENANGANI PROYEK TERSEBUT?

# CONTOH THE ASSIGNMENT PROBLEM

KLIEN	A	B	C
X	10	15	9
Y	9	18	5
Z	6	14	3

- ARTINYA : X MEMBUTUHKAN WAKTU 10 HARI UNTUK MENGERJAKAN STUDI PEMASARAN KLIEN A
- Y MEMBUTUHKAN WAKTU 9 HARI UNTUK MENGERJAKAN STUDI PEMASARAN KLIEN A
- Z MEMBUTUHKAN WAKTU 6 HARI UNTUK MENGERJAKAN STUDI PEMASARAN KLIEN A
- DST

# LANGKAH PEMECAHAN

- LANGKAH 1

X DIBERI KESEMPATAN PERTAMA, SEHINGGA MEMILIKI 3 KESEMPATAN MEMILIH, YAITU A,B DAN C.

Y DIBERI KESEMPATAN KEDUA, SEHINGGA MEMILIKI 2 KESEMPATAN MEMILIH

Z DIBERI KESEMPATAN KETIGA, SEHINGGA MEMILIKI 1 KESEMPATAN MEMILIH

TOTAL NILAINYA YAITU :  $3 \times 2 \times 1 = 6$  KESEMPATAN

- LANGKAH 2

BUAT TABEL MATRIKSNYA!

# LANGKAH PEMECAHAN

STAFF AHLI	SOLUSI PEMBAGIAN KERJA					
	1	2	3	4	5	6
X	A(10)	B(15)	C(9)	A(10)	B(15)	C(9)
Y	B(18)	A(9)	A(9)	C(5)	C(5)	B(18)
Z	C(3)	C(3)	B(14)	B(14)	A(6)	A(6)
	31	27	32	29	26	33

SEHINGGA :

X MENANGANI B 15 HARI

Y MENANGANI C 5 HARI

Z MENANGANI A 6 HARI

} 26 HARI



# METODE HUNGARIA

LANGKAH 1 : KURANGI SETIAP ELEMEN PADA MASING-MASING BARIS DENGAN NILAI TERKECIL PADA MASING-MASING BARIS TERSEBUT

LANGKAH 2 : KURANGI SETIAP ELEMEN MASING-MASING KOLOM DENGAN NILAI TERKECIL PADA MASING-MASING KOLOM TERSEBUT

LANGKAH 3 : CARI JUMLAH MINIMUM GARIS LURUS SEJAJAR BARIS DAN KOLOM ( YANG MELALUI SEMUA NOL PADA MATRIX ). JIKA JUMLAH GARIS SAMA DENGAN JUMLAH BARIS ( KOLOM ) MATRIKS, MAKA SOLUSI OPTIMAL TELAH DIPEROLEH, JIKA JUMLAH GARIS LEBIH KECIL MAKA TERUSKAN LANGKAH 4

LANGKAH 4 : KURANGI NILAI SETIAP ELEMEN MATRIX YANG TIDAK DILALUI GARIS TERKECIL, DAN TAMBAHKAN NILAI TERKECIL INI PADA SETIAP NILAI PADA PERPOTONGAN GARIS. LANJUTKAN KE LANGKAH 3

# ILUSTRASI

- LANGKAH 1

	A	B	C
X	1	6	0
Y	4	13	0
Z	3	11	0



## LANGKAH 2

	A	B	C
X	0	0	0
Y	3	7	0
Z	2	5	0

- LANGKAH 3

	A	B	C
X	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
Y	3	7	0
Z	2	5	0



## LANGKAH 4

	A	B	C
X	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>2</del>
Y	1	5	0
Z	<del>0</del>	<del>3</del>	<del>0</del>



# ILUSTRASI

	A	B	C
X	0	0	2
Y	1	5	0
Z	0	3	0

ASK :  
FAIZAR RAHMAN  
ARDITA

SEHINGGA :

STAFF AHLI X MENANGANI KLIEN B DENGAN WAKTU : 15 HARI

STAFF AHLI Y MENANGANI KLIEN C DENGAN WAKTU : 5 HARI

STAFF AHLI Z MENANGANI KLIEN A DENGAN WAKTU : 6 HARI

TOTAL WAKTU ADALAH : 26 HARI

# MAXIMATION ASSIGNMENT

- NIAGA UNPAD BERNIAT MEMILIH LOKASI YANG TEPAT UNTUK PENELITIAN PEMASARAN. ADA 4 LOKASI DENGAN 5 DEPARTEMEN SEBAGAI BERIKUT ( NILAI PADA MATRIKS MERUPAKAN ESTIMASI KEUNTUNGAN DITEMPATKAN PADA LOKASI TERTENTU:

DEPARTMENT	CIANJUR	TASIKMALAYA	GARUT	SUKABUMI
MARKETING	10	6	12	8
FINANCE	15	18	5	11
HRD	17	10	13	16
RND	14	12	13	10
OPERATION	14	16	6	12

# PEMECAHAN

1. TENTUKAN MATRIX OPPORTUNITY LOSSESNYA DENGAN MENCARI SELISIH ANTARA MASING-MASING KOLOM MATRIX AWAL DENGAN ELEMEN TERBESAR DARI MASING-MASING KOLOM TERSEBUT :
2. TAMBAH KOLOM DUMMY KARENA JUMLAH KOLOM DAN BARIS TIDAK SAMA

DEPARTMENT	CIANJUR	TASIKMALAYA	GARUT	SUKABUMI	DUMMY
MARKETING	7	12	1	8	0
FINANCE	2	0	8	5	0
HRD	0	8	0	0	0
RND	3	6	0	6	0
OPERATION	3	2	7	4	0

# PEMECAHAN(2)

1. LANGKAH 1 DAN 2 TIDAK PERLU DILAKUKAN KARENA JUMLAH MINIMUM TELAH NOL
2. LANJUTKAN LANGKAH 3

	C	T	G	S	D
M	7	12	1	8	0
F	<del>2</del>	<del>0</del>	<del>8</del>	<del>5</del>	<del>0</del>
H	<del>0</del>	<del>8</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
R	<del>3</del>	<del>6</del>	<del>0</del>	<del>6</del>	<del>0</del>
O	3	2	7	4	0

	C	T	G	S	D
M	6	11	0	7	0
F	<del>2</del>	<del>0</del>	<del>8</del>	<del>5</del>	<del>1</del>
H	<del>0</del>	<del>8</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>1</del>
R	3	6	0	6	1
O	2	1	6	3	0

	C	T	G	S	D
M	5	10	0	6	0
F	2	0	9	5	2
H	<del>0</del>	<del>8</del>	<del>1</del>	<del>0</del>	<del>2</del>
R	2	5	0	5	1
O	1	0	6	2	0

	C	T	G	S	D
M	4	10	0	5	0
F	1	0	9	4	2
H	<del>0</del>	<del>9</del>	<del>2</del>	<del>0</del>	<del>3</del>
R	1	5	0	4	1
O	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>6</del>	<del>1</del>	<del>0</del>

	C	T	G	S	D
M	4	10	0	5	0
F	1	0	9	4	2
H	<del>0</del>	<del>9</del>	<del>2</del>	<del>0</del>	<del>3</del>
R	1	5	0	4	1
O	0	0	6	1	0

# PEMECAHAN(2)

DEPARTMENT	CIANJUR	TASIKMALAYA	GARUT	SUKABUMI
MARKETING	10	6	12	8
FINANCE	15	18	5	11
HRD	17	10	13	16
RND	14	12	13	10
OPERATION	14	16	6	12

## SEHINGGA :

DEPARTEMEN MARKETING TIDAK MENANGANI PROYEK (DUMMY)

DEPARTEMEN FINANCE MENANGANI DAERAH TASIKAMA LAYA → PROFIT : 18

DEPARTEMEN HRD MENANGANI DAERAH SUKABUMI → PROFIT 16

DEPARTEMEN RND MENANGANI GARUT → PROFIT 13

DEPARTEMEN OPERATION MENANGANI CIANJUR → PROFIT 14

TOTAL PROFIT → 61