#### RANCANGAN KERJA DAN TEKNOLOGI

NAMA: M.GUNAWAN

NIM: 161510140

PSIKOLOGI INDUSTRI

# A. Model karakteristik pekerjaan

Model karakteristik pekerjaan (Job characteristics models) merupakan suatu pendekatan terhadap pemerkayaan pekerjan (job enrichment). Hal ini bertujuan untuk merancang pekerjaan dengan cara membantu para pemangku jabatan memuaskan kebutuhan mereka akan pertumbuhan, pengakuan, tanggung jawab dan menambah kepuasaan kepada pekerjanan. Metode ini meningkatkan tanggung jawab, otonomi, dan kendali. Pemerkayaan pekerjaan (job enrichment) itu sendiri merupakan salah satu dari teknik desain pekerjaan. Pendekatan klasik tentang desain pekerjaan dikenal dengan istilah teori karakteristik pekerjaan (job characteristics theory).

Menurut teori karakteristik pekerjaan ini, sebuah pekerjaan dapat melahirkan tiga keadaan psikologis dalam diri seorang pekerjanya, yaitu mengalami makna kerja, memikul tanggung jawab akan hasil kerja, dan pengetahuan akan hasil kerja. Ketiga kondisi psikologis ini akan mempengaruhi motivasi kerja secara internal, kualitas kinerja, kepuasan kerja, ketidakhadiran dan perputaran karyawan. Keadaan psikologis kritis ini dipengaruhi oleh dimensi inti dari sebuah pekerjaan yang terdiri dari keragaman keahlian, identitas tugas, signifikansi tugas, otonomi tugas dan umpan balik. Menurut Munandar ada lima ciri-ciri intrinsik pekerjaan yang memperlihatkan kaitannya dengan kepuasan kerja untuk berbagai macam pekerjaan. Kelima ciri intrinsik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Keragaman ketrampilan (skill variety), yaitu banyaknya ketrampilan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan.

- 2. Jati diri Tugas (task identity),yaitu tingkat sejauh mana penyelesaian pekerjaan secara keseluruhan dapat dilihat hasilnya dan dapat dikenali sebagai hasil kinerja seseorang.
- 3. Tugas yang penting (tasksignificance),yaitu tingkat sejauh mana pekerjaan mempunyai dampak yang berarti bagi kehidupan orang lain baik orang tersebut merupakan rekan sekerja dalam suatu perusahaan yang sama maupun orang lain di lingkungan sekitar.
- 4. Otonomi, yaitu tingkat kebebasan pemegang kerja tentang keleluasaan dalam menjadwalkan pekerjaan dan memutuskan prosedur apa yang akan digunakan untuk menyelesaikannya permasalhan pekerjaan.
- 5. Umpan balik, yaitu tingkat kegiatan kerja dalam memperoleh informasi tentang keefektifan kegiatannya.

## B. Mendesain ulang proses kerja

Mendesain ulang proses kerja merupakan mengubah proses suatu pekerjaan dari cara kerjanya, dalam mendesain ulang proses kerja terdapat dampak baik dan buruknya, seperti berikut:

#### Dampak baiknya:

- 1. Desain kerja yang baru lebih membutuhkan waktu yang sedikit dalam pekerjaannya
- 2. Mengurangi tenaga kerja yang tidak diperlukan
- 3. Waktu yang diperlukan lebih sedikit dan efisien
- 4. Memperbarui sistem kerja

#### Dampak buruk:

- 1. Perubahan sistem baru membuthkan biaya yang lebih besar
- 2. Memerlukan waktu yang lama dalam pekerjaannya
- 3. Kesejaterahan tenaga kerja tidak terjamin
- 4. Pekerjaan yang harus dikerjakan lebih banyak

## C. Model Rancangan kerja ( Job Design Model )

Job Design pada Model Tradisional.

Job design pada model ini terdapat perbedaan tegas antara pemikir (thinking) dan pelaksana (doing). Prinsip dasarnya adalah bahwa pekerjaan-pekerjaan harus mengandung sejumlah tugas yang terkait/sejenis yang masing-masing menghendaki ketrampilan yang sejenis pula dan waktu belajar yang relatif singkat. Sehingga pekerja diharapkan dapat mempelajari dengan cepat dan mengikuti secara tepat metode dan aturan keputusan yang terinci yang akan diterapkan. Mekanisme hubungan kerja dan garis pertanggungjawaban menjadi tugas kewajiban atasan. Sedangkan bawahan hanya melakukan dan mematuhi aturan kerja.

Job Design pada Model Human Relations.

Pada model ini job design mengalami sedikit perluasan nuansa dengan diberikannya perhatian pada human needs. Pengembangan hubungan yang baik sesama pekerja dan kesempatan untuk berkembang mulai mendapat tempat. Para atasan sudah mulai diberi tanggung jawab untuk dapat mengembangkan kelompok kerja yang bersatu padu suportif guna menghasilkan performa unit kerja yang baik. Para atasan juga dituntut untuk menciptakan suasana yang kondusif, akrab, bersatu padu, serta konsultatif.

Job Design pada Model MSDM.

Pada model ini, dimulai dari asumsi bahwa hanya melalui pemanfaatan kemampuan self-directing dan self-controlyang dimiliki oleh para anggota, dan melalui pemberian kesempatan yang lebih besar untuk terlibat aktif bersama-sama dengan atasan dalam proses penentuan dan penetapan tujuan atau sasaran organisasi. Dengan demikian para pekerja dan atasan bersatu padu menciptakan pekerjaan yang berorientasi pada tujuan bersama.

#### D. PERANCANGAN PEKERJAAN (JOB DESIGN)

Ada tiga alasan mengapa dilakukan perancangan kerja:

1. Karena dapat mempengaruhi kinerja (hasil kerja yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas yang diemban dan sesuai dengan

tanggungjawabnya) untuk pekerjaan tertentu, khususnya memotivasi tenaga kerja yang lebih baik

.

- 2. Dapat mempengaruhi kepuasaan kerja
- 3. Dapat mempengaruhi baik kesehatan fisik maupun mental.

Sedangkan Prinsip Perancangan Kerja Manual pada umumnya adalah:

- 1. Menggunakan kekuatan dan keterbatasan tubuh manusia
- 2. Pengaturan kondisi tempat kerja (lingkungan kerja)
- 3. Perancangan peralatan dan mesin kerja

Dalam peranacangan diperlukan analisis tenaga kerja untuk melakukan evaluasi terhadap berbagai aspek yang berpengaruh pada perkiraan kebutuhan SDM untuk jangka pendek, menengah dan panjang.

## E. Komponen Job Design

1. Job Enrichment dan Job Enlargement

Usaha-usaha yang dilakukan dalam mengurangi beberapa masalah yang dihadapi dalam penyederhanaan pekerjaan yang terlalu berlebihan dilakukan dengan job enlargement dan job enrichment. Job enlargement termasuk perluasan cakup suatu pekerjaan dengan mengembangkan jumlah tugas yang berbeda untuk dilakukan. Job enrichment adalah peningkatan kedalam suatu pekerjaan dan menambah tanggung jawab untuk perencanaan, organisasi, pengendalian, dan evaluasi. Beberapa contoh memperkaya suatu pekerjaan meliputi:

- Memberikan seseorang seluruh pekerjaan daripada sekedar sebagian pekerjaan.
- Memberikan kebebasan dan kekuasaan yang lebih sehingga tenaga kerja dapat melakukan tugasnya selama ia cocok.

- Meningkatkan tanggung jawab seseorang untuk pekerjaan dengan mengurangikontrol dari luar.
- Mengembangkan penugasan sehingga tenaga kerja dapat belajar untuk melakukan tugas baru dan mengembangkan bidang keahlian tertentu.
- Memberi laporan umpan balik secara langsung kepada tenaga kerja daripada hanya kepada manajemen.

# F. Teknik Rancang Ulang Pekerjaan

Berbagai perubahan sering sering menuntut rancang ulang berbagai macam pekerjaan dalam organisasi. Rancangan ulang pekerjaan dimaksudkan agar karyawan tidak mengalami kebosanan; jika pekerjaan berlangsung lama dapat berakibat negative terhadap kehidupan karyawan seperti apatisme, tidak peduli, motivasi rendah bahkan kemungkinan berhenti kerja.

a.Penyederhanaan pekerjaan, jika berdasarkan analisis ditemukan bahwa pekerjaan yang ada ternyata terlalu rumit, maka perlu dilakukan penyederhanaan pekerjaan.

b.Overspecialisasi, didalam masyarakat industry maju pekerjaan rutin adalah sangat khusus, seperti posisi lini perakitan sudah dibatasi. Pekerjaan ini jarang menawarkan peluang untuk pemenuhan, pengenalan, pertumbuhan psikologis, atau sumber kepuasan kerja lain. Untuk meningkatkan kualitas bagi mereka yang menangani pekerjaan seperti itu, para manajer dan para perancang pekerjaan dapat menggunakan berbagai metode untuk meningkatkan pekerjaan. Cara paling luas digunakan adalah rotasi pekerjaan, perluasan pekerjaan dan pangayaan pekerjaan.

#### G. Job Rotation

Job rotation adalah suatu cara untuk menghilangkan otonomi dari pekerjaan rutin yang mempunyai cakupan kecil dengan cara melakukan pertukaran orang dari satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya. Melakukan perotasian tenaga kerja dari pekerjaan satu ke pekerjaan lainnya pada awalnya memang dapat menolong, namun pekerjaan ini sendiri tetap membosankan.

Sebenarnya tujuan utama dari semua itu adalah untuk memperoleh tenaga kerja yang memadai yang sesuai dengan bidang yang akan dijabatnya, tercapainya

unsur efisiensi atau keefektifan, eksistensi organisasi (karena jika pekerja yang mereka pekerjakan tidak sesuai dengan bagian yang dibutuhkan, ini akan membahayakan kelangsungan hidup suatu organisasi) serta mampu menjalankan tugasnya dalam mencapai tujuan rencana strategi organisasi tersebut.

#### **Rotasi Pekerjaan (Job Rotation)**

Untuk mereka yang telah lama bekerja pada sebuah pekerjaan, rotasi pekerjaan mungkin pernah mereka alami baik itu untuk sementara atau permanen. Rotasi pekerjaan adalah suatu keadaan dimana seorang karyawan mengalami perubahan pada *Job Description* mereka

#### Sisi Positif

Rotasi Pekerjaan pada sisi positif membawa seorang karyawan pada teman kerja /pengalaman / kemampuan yang baru. Dengan bertambahnya tingkat kemampuan dari seorang karyawan, maka perusahaan setidaknya dapat mengurangi terjadinya penyakit "kehilangan ingatan". "Hilang Ingatan" ini sebenarnya adalah istilah yang saya dapat dari *Harvard Business Review* dimana dengan perginya seorang karyawan berkompenten, perusahaan menjadi tidak mampu menjalankan sebuah system yang dipegang karyawan tersebut karena tidak memiliki pengganti.

Rotasi pekerjaan dalam wacana keamanan juga membawa sebuah sisi positif. Karyawan baru yang ditempatkan untuk menggantikan karyawan lama mungkin dapat mendeteksi adalah tindakan kriminal yang dilakukan karyawan lama.

Ada sisi positif lainnya tetapi ini lebih dilihat dari individu tersebut, contohnya adalah perpindahan seorang karyawan karena memiliki masalah dengan partner atau atasan (dengan perpindahan ini, tensi tinggi dapat dikurangi sehingga stess menurun).

### Sisi Negatif

Dari sisi negatif, rotasi pekerjaan yang berlebihan dapat menimbulkan masalah keamanan. Apakah baik untuk membiarkan seseorang mengetahui seluruh proses dalam satu perusahaan? Saat seorang berpindah dari satu departemen menuju departemen lainnya, dia akan membawa banyak "password" dari departemen lamanya. Ada baiknya karyawan tidak berpindah antar departemen dimana departemen-departemen tersebut saling mengawasi proses bisnis yang lain. Hal ini dapat dicegah jika akses karyawan pada departemen lama langsung ditutup tetapi

terkadang menjadi masalah bila beberapa orang memakai satu system user yang sama.

#### H. Tahapan Rotasi Pekerjaan

- 1. Tanyakan pada karyawan apakah dia menginginkan rotasi pekerjaan tersebut. Yang menyedihkan saya pernah mendengar seorang manajer yang langsung memindahkan karyawan tanpa menanyakan kesediaannya, berakibat stress tinggi pada karyawan yang dipindahkan kemudian tentu saja penurunan performa. Tahap ini sering kali dilupakan oleh atasan, mereka sering memindahkan karyawan karena berpikir rotasi pekerjaan selalu bersifat positif. Umumnya resistensi akan tinggi pada tahap ini bila karyawan mendapati pekerjaan barunya memiliki suasana yang tidak enak. Imbalan tambahan mungkin bisa diberikan bila karyawan bersedia pindah.
- 2. Lakukan pengujian masuk pada karyawan seperti pada saat mereka direcruit. Test psikologi, interview dengan bos dan partner baru adalah wajib sebelum diterima. Ini untuk mencegah ketidaksesuaian pekerjaan dengan kepribadian karyawan. Orang yang suka ber-explorasi dapat menjadi stess bila mendapatkan kerja monoton.
- 3. **Sediakan training bila diperlukan**. Memasukkan karyawan baru tanpa keahlian adalah cara yang tepat untuk membuang orang tersebut keluar dari perusahaan dan merusak performa sebuah kelompok.
- 4. Pindahkan karyawan per "kelompok sahabat". Karyawan baru kemungkinan mendapat stress tinggi bila tempat kerja barunya tidak memiliki teman lama yang dia kenal sebelumnya. Tingkat stress dapat lebih tinggi bila karyawan tersebut masuk dalam sebuah kelompok asing yang memiliki budaya yang jauh berbeda (misal : expatriate). Memindahkan karyawan bersama dengan temannya dapat mengurangi stress ini (seperti yang dilakukan oleh nokia, rotasi pekerjaan mereka adalah per tim bukan per orang).

- 5. **Awasi performa karyawan**. Dokumentasikan kerja karyawan pada tempat baru untuk menjamin karyawan tersebut dapat beradaptasi dengan lingkungan barunya.
- 6. **Setelah beberapa bulan (3 bulan misalkan), tanyakan apakah karyawan tersebut betah**. Setelah beberapa lama, tanyakan apakah karyawan tersebut tetap ingin bekerja pada tempat baru atau kembali ke tempat lama.

#### Hal-hal yang sering disalahartikan dalam rotasi pekerjaan

- 1.**Rotasi pekerjaan selalu meningkatkan performa**. Rotasi pekerjaan tidak selalu meningkatkan performa, rotasi pekerjaan lebih mengarah pada "perencanaan penggantian" atau "pengalaman". Umumnya sangat bergantung dari karyawan tersebut, apakah mereka menyukai suasana pekerjaan yang baru dan motivasi kerjanya.
- 2. **Rotasi pekerjaan mengurangi resiko**. Tidak selalu benar, rotasi pekerjaan lebih mengarahkan pada berbagi resiko pada orang yang lebih banyak sehingga resiko tidak jatuh pada satu orang saja. (teman saya pernah mengistilahkan hal ini dengan "bagi-bagi damage" ^^)

### · Contoh rotation

Sebagai contoh, *McDonnell Douglas Cooporation* memiliki program perputaran yang dikelompokkan menjadi tiga bagian. *Pertama*, program rotasi perusahaan yang berupaya mengembangkan manajemen eksekutif top dengan pengetahuan luas. *Kedua*, program rotasi fungsional yang mencari dan memberi karyawan yang berlatar belakang dalam akuntansi, SDM, atau fungsi lain untuk membuka wawasan dalam fungsinya. *Ketiga*, sebuah program yang sasarannya di bawah manajemen menengah untuk selama dua sampai tiga tahun penugasan perputaran di dalam perusahaan.

#### I. Pengertian pengukuran beban kerja

Pengukuran beban kerja adalah teknik yang diciptakan untuk menetapkan waktu bagi seorang pekerja yang qualified (memenuhi persyaratan) dalam

menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu pada suatu tingkat prestas yang telah ditetapkan.

### J. Kegunaan

Kegunaan dari pengukuran beban kerja adalah:

- 1. Mengetahui prosedur kerja yang lebih efisien untuk mencapai produk;
- 2.Menetapkan jumlah tenaga kerja atau peralatan-peralatan kerja yang diperlukan;
- 3. Menetapkan waktu baku;
- 4. Menetapkan dasar-dasar yang rasional untuk sistem penghargaan;
- 5. Penyempurnaan organisasi.

### K.Metode Pengukuran

Metode pengukuran dalam pengukuran kerja dapat digolongkan dalam 2 (dua) metode yaitu:

#### 1. Metode Teknis Analisis

Metode teknik analisisa dalah metode ilmiah dengan menggunakan pengukuran waktu yang teliti melalui pengamatan langsung

#### 2. Metode Praktisempiris

Metode praktis empiris tidak menggunakan cara-cara yang teliti dan pengukuran banyak didasarkan pada pengalaman perorangan atau pemegang jabatan.

# L. Penggunaan Waktu Kera

Untuk menentukan kebutuhan pegawai perlu juga diketahui besarnya waktu kerja yang digunakan oleh pegawai tersebut dalam menyelesaikan pekerjaan seharihari. Waktu sehari-hari yang digunakan untukmenyelesaikan pekerjaan dapat digolongkan sebagai berikut:

#### 1. Waktu Produktif

Waktu produktif adalah waktu yang benar-benar dipergunakan menyelesaikan pekerjaan.

#### 2. WaktuNon Produktif

Waktu non produktif adalah waktu kerja yang tidak digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan yang terdiri dari:

#### a. Waktutambahan:

- · Waktu untuk beristirahat mengembalikan tenaga
- · Waktu untuk keperluan pribadi, seperti kekamar kecil, sholat, dan sebagainya
- · Waktu tambahan yang diberikan karena kondisi tempat kerja

b.Waktu boros yaitu waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pekerjaan

### Misalnya: bersendaugurau

Secara diagramatis, pembagian waktu menyelesaikan pekerjaan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Waktu tambahan yang diberikan pada umumnya dinyatakan dalam presentase(%) dari waktu produktif. Dasarnya waktu tambahan untuk pekerjaan perkantoran adalah cukup jika berkisar antara 20%-25% waktu produktif. Sering pula waktu produktif + waktu tambahan dikelompok kan menjadi waktu efektif dan waktu boros dinyatakan sebagai waktu non efektif.

MenurutMENPAN		
1 Tahun=365 hariCutiTahunan=12 hari		_353 hariHariMinggu=52
hari	_301 hariHariliburresmi=14 hari	287 hari

Lain-lain (sakit, ijin)=7 hari\_\_\_\_\_\_280 hariJam kerja=37,5 Jam/MingguWaktuEfektif=80% x 37,5 J = 30 Jam/MingguAtau=30= **5 Jam/hari**6Waktuefektif=280 harix 5 jam/hari1 Tahun=**1.400 jam/tahun** 

#### M. BEBAN KERJA

Analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja-orang (*man-hours*) yang dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan berapa beban yang tepat dilimpahkan kepada satu orang pekerja. Analisis beban kerja dapat dilakukan dengan cara membagi isi pekerjaan yang harus diselesaikan dengan hasil kerja rata-rata satu orang, sehingga akan didapat jumlah orang yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut (Marwansyah 2010).

sesuai Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (2004) Nomor: KEP/75/M.PAN/7/2004 tentang Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai berdasarkan Beban Kerja dalam rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil yaitu sebagai berikut:

### 1. Menetapkan Waktu Kerja

Waktu kerja yang dimaksud adalah waktu kerja efektif, artinya waktu kerja yang secara efektif digunakan untuk bekerja. Waktu kerja efektif terdiri atas hari kerja efektif dan jam kerja efektif. Hari kerja efektif adalah jumlah hari dalam kalender dikurangi hari libur dan cuti. Perhitungannya adalah sebagai berikut: Adawiyah, Sukmawati – Analisis Beban Kerja | 133

#### N. Keuntungan dari mengatur jadwal:

Jadwal tertulis membuat rasa tanggung jawab lebih mudah diatur

Tugas-tugas yang terjadwal lebih dapat diselesaikan

Jika anda sudah membaca dan membuat pekerjaan rumah, anda akan menghindari dari keharusan untuk belajar mendadak sebelum ujian.

Hari Kerja Efektif = (A - (B + C + D))....(1)

Keterangan:

A = jumlah hari menurut kalender

B = jumlah hari sabtu dan minggu dalam setahun

C = jumlah hari libur dalam setahun

D = jumlah cuti tahunan

DAFTAR PUSTAKA

https://belajarmanagement.wordpress.com/2009/04/09/rancangan-pekerjaan-jobdesign/

 $\frac{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t\&rct=j\&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web\&cd=1\&cad=rja&uact=8\&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwj07Y}{\text{http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=model+pembagian+waktu+atau+bebanderja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&source=web&cd=1&cad=rja&s$ 

=

78LTIAhUCkY4KHazLDKk&url=http://repository.ung.ac.id/get/kms/260/Pengukuran-Beban-Kerja.pdf&usg=AFQjCNGgTq6XJsIsvoj66cj-TdsnuRV7hw&sig2=Pxfur\_50wWTM8Oc4NPgFaw

https://ronawajah.wordpress.com/2009/07/05/pentingnya-rotasi-pekerjaan/

https://pandarion.wordpress.com/2009/03/15/rotasi-pekerjaan-job-rotation/