

MANAJEMEN OPERASI

Tinjauan Teori dan Praktis

Penulis:

Nugroho Djati Satmoko | Siti Rosmayati | Resista Vikaliana

Lutfia Puspa Indah Arum | Alfatih S. Manggabarani | Kurniawan Prambudi Utomo

Indi Ramadhani | Rizka Zulfikar | Gerry Ganika | Titien Agustina | Lu'lu Ul Maknunah

MANAJEMEN OPERASI

(Tinjauan Teori dan Praktis)

Penulis:

Nugroho Djati Satmoko, Siti Rosmayati, Resista Vikaliana, Lutfia Puspa Indah Arum,
Alfatih S. Manggabarani, Kurniawan Prambudi Utomo, Indi Ramadhani, Rizka Zulfikar,
Gerry Ganika, Titién Agustina, Lu'lu UI Maknunah.

Desain Cover:

Ridwan

Tata Letak:

Aji Abdullatif R

Proofreader:

Via Silvira F

ISBN:

978-623-6608-43-2

Cetakan Pertama:

September, 2020

Hak Cipta 2020, Pada Penulis

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2020

by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI Cabang Jawa Barat

No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucap rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, buku yang berjudul “Manajemen Operasi” telah selesai di susun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasannya bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan tentang Manajemen Operasi.

Akan tetapi pada akhirnya kami mengakui bahwa tulisan ini terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sebagaimana pepatah menyebutkan “*tiada gading yang tidak retak*” dan sejatinya kesempurnaan hanyalah milik tuhan semata. Maka dari itu, kami dengan senang hati secara terbuka untuk menerima berbagai kritik dan saran dari para pembaca sekalian, hal tersebut tentu sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya kami untuk terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan karya selanjutnya di masa yang akan datang.

Terakhir, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan turut andil dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini, sehingga buku ini bisa hadir di hadapan sidang pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia.

September, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENGANTAR MANAJEMEN OPERASI	1
A. Pendahuluan	1
B. Ruang Lingkup Manajemen Operasi	2
C. Rangkuman Materi	11
BAB 2 STRATEGI OPERASI	15
A. Pengertian Strategi Operasi	15
B. Peran Strategi Operasi Dalam Meningkatkan Keunggulan Perusahaan	23
BAB 3 FORCECASTING	31
A. Pendahuluan	31
B. Pengertian Peramalan	31
C. Peramalan Berdasarkan Waktu	32
D. Pentingnya Peramalan	34
E. Pendekatan Peramalan	35
F. Rangkuman Materi	45
BAB 4 PERENCANAAN KAPASITAS DAN AGREGAT (<i>CAPACITY AND AGREGAT</i>)	49
A. Pendahuluan	49
B. Konsep Kapasitas Produksi	50
C. Agregat <i>Planing</i>	56
D. Pemilihan Pendekatan Perencanaan <i>Agregat</i>	62
E. Rangkuman Materi	63
BAB 5 PRODUCT AND SERVICE DESIGN (PSD)	67
A. Pendahuluan	67
B. Barang, Jasa/Produk	68
C. Service Design	69
D. Product Design	75
E. Hubungan Desain/Proses	79
F. Perbedaan Produk/Service Desain	80
G. Aspek Desain/Product Service	85

H. Kesimpulan/Saran.....	87
BAB 6 ANALISIS BREAK EVEN POINT	91
A. Pendahuluan.....	91
B. Analisis Biaya	94
C. Manfaat <i>Analisis Break Event Point (BEP)</i>	96
D. Kelemahan <i>Break Event Point (BEP)</i>	97
E. Metode Perhitungan <i>Break Even Point (BEP)</i>	98
F. Rangkuman Materi	100
BAB 7 MANAJEMEN KUALITAS (<i>QUALITY MANAGEMENT</i>).....	109
A. Pendahuluan	109
B. Manajemen Kualitas	109
C. Rangkuman Materi	133
BAB 8 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)	137
A. Pendahuluan.....	137
B. Pengertian Standar Operasional Prosedur (SOP)	137
C. Tujuan dan Fungsi SOP	138
D. Manfaat SOP.....	139
E. Prinsip-Prinsip SOP	140
F. Jenis-Jenis SOP.....	141
G. Langkah Pembuatan SOP.....	144
H. Hambatan Dalam Pelaksanaan dan Penerapan SOP.....	146
BAB 9 STRATEGI LOKASI	151
A. Pendahuluan	151
B. Keputusan Penentuan Lokasi	152
C. Faktor-Faktor Penentu Keputusan Lokasi.....	154
D. Kesalahan Dalam Menentukan Lokasi.....	157
E. Strategi Lokasi Jasa dan Manufaktur	158
F. Strategi Lokasi Global	160
G. Metode Evaluasi Alternatif Lokasi	163
H. Rangkuman Materi	167
BAB 10 TATA LETAK (<i>LAYOUT</i>).....	171
A. Pendahuluan.....	171
B. Ruang Lingkup Tata Letak (<i>Layout</i>).....	172
C. Rangkuman Materi	180

BAB 11 SDM DALAM MANAJEMEN OPERASI	183
A. Pendahuluan	183
B. Sumber Daya Perusahaan.....	185
C. SDM Sebagai Faktor Produksi.....	188
D. Karakteristik dan Tujuan Manajemen operasi	189
E. Fungsi SDM Dalam Manajemen operasi.....	191
F. Strategi Manajemen operasi dan Peran SDM	193
G. Sepuluh Keputusan Strategis Manajemen operasi.....	195
H. Peran Penting SDM Pada Manajemen operasi.....	198
I. Produktivitas dan Transformasi Pada Manajemen Operasional.....	200
J. Kunci Transformasi Manajemen operasi Pada SDM Bertalenta	206
K. Rangkuman	211
BAB 12 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	217
A. Pendahuluan.....	217
B. Pengertian Sistem.....	218
C. Pengertian Informasi	220
D. Pengertian Manajemen	222
E. Proses Manajemen	223
F. Pengertian Sistem Informasi Manajemen	225
G. SIM Dalam Manajemen Operasional.....	226
H. Rangkuman Materi	229
PROFIL PENULIS	231

BAB 11

SDM DALAM

MANAJEMEN OPERASI

Dr. Titien Agustina, M. Si.
STIMI Banjarmasin

A. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) atau tenaga kerja dalam manajemen operasi memang berbeda dengan faktor produksi lainnya. Karena manusia memegang peran utama dan penting dalam melakukan proses transformasional dari bahan menjadi barang jadi yang dikehendaki oleh perusahaan (Gitosudarmo 2002). Berbeda dengan faktor produksi lainnya seperti bahan baku dan mesin-mesin. Manusia adalah makhluk hidup yang memiliki ciri dan karakteristik yang berbeda dengan faktor produksi lainnya, karena tidak bisa disimpan. Berbeda dengan faktor produksi yang lain, bisa disimpan dan dikelola dengan mudah karena bukan benda hidup yang keberadaannya sangat tergantung oleh manusia yang menguasainya. Berbeda dengan manusia atau SDM dalam perusahaan, walaupun terikat kontrak dan perjanjian dengan perusahaan, namun manusia adalah jiwa yang bebas. Secara fisik SDM dalam perusahaan boleh dikuasai, dikendalikan, dan dikekang sekalipun. Namun jiwanya yang bebas tidak akan bisa dikuasai sepenuhnya oleh perusahaan atau pemilik usaha.

Disinilah letak perbedaan yang prinsipil manusia dan faktor produksi lainnya dalam manajemen operasi.

Karena perbedaan tersebut, maka dalam penanganan tenaga kerja atau SDM dalam manajemen operasi tentu harus dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal yang intinya tetap mengedepankan bahwa manusia sebagai faktor produksi yang berbeda harus ditangani dengan cara yang berbeda pula. Selain itu pula tidaklah seperti bahan baku, SDM tidak mudah untuk ditunjukkan kaitannya dengan produk akhir (Gitosudarmo 2002). Bahan dasar yang selalu melekat pada produk yang diproduksi dapat dengan mudah ditunjukkan kaitannya dengan produk akhir itu. Contoh: meja dapat ditunjukkan adanya kayu sebagai bahan dasar yang dipergunakan untuk memproduksi meja itu. Di samping itu wujud bahan bakunya dalam proses produksi tidak jarang dapat diketahui pula jumlah serta berat bahan baku yang membentuk barang tersebut. Misalnya palu, besi, sabit, paku, dan alat-alat lainnya. Namun manusia sebagai faktor produksi adalah jiwa yang berkembang dan terbuka. Sehingga setiap saat bisa berubah dan mengalami transformasi dalam banyak hal.

Dalam hal manajemen operasi menurut (Heizer, J. & Render 2011) adalah rangkaian kegiatan yang menghasilkan suatu nilai pada suatu barang atau jasa dalam rangka mengubah input menjadi output. Pendapat lain dari William J. Stevenson menyatakan bahwa manajemen operasi adalah sebuah sistem manajemen atau serangkaian proses dalam suatu pembuatan produk atau penyediaan jasa. Menurut (Daft 2008) manajemen operasi adalah bidang manajemen yang mengkhususkan pada produksi barang, serta menggunakan alat dan teknik khusus untuk memecahkan masalah produksi. Menurut (Collier and Meyer 1998) menyebutkan manajemen operasi adalah ilmu dan seni untuk memastikan barang dan jasa diciptakan dan berhasil dikirim ke pelanggan.

Dengan demikian maka manajemen operasi adalah bidang ilmu yang mempelajari serangkaian perubahan input menjadi output. Dalam proses manajemen, maka manajemen operasi adalah bagian dari kegiatan memproses dan mengubah sesuatu barang atau jasa sehingga menghasilkan barang atau jasa baru dengan nilai yang berbeda.

Bab ini membahas keberadaan SDM sebagai salah satu faktor produksi dalam bidang manajemen operasi. Antara manajemen operasi dan manajemen sumber daya manusia, adalah dua bidang ilmu yang saling terkait. Dalam manajemen keberadaannya sama-sama menduduki pada level fungsi. Karena sumber daya manusia selain menjadi penggerak dari jalannya suatu kegiatan operasional, juga bagaimana kegiatan operasional tersebut bisa berjalan dengan baik dan lancar, sangat ditentukan oleh perencanaan, penganggaran, pengelolaan, pengawasan, feedback, dan sebagainya, yang semua itu tidak lepas dari peran aktif manusia yang ada dalam organisasi tersebut. Materi ini diawali dengan bahasan terkait dengan sumber daya perusahaan, SDM sebagai faktor produksi, karakteristik dan tujuan manajemen operasi, fungsi SDM dalam manajemen operasi, pstrategi manajemen operasi dan peran SDM, sepuluh keputusan strategis manajemen operasi, peranan penting SDM pada manajemen operasi, produktivitas dan transformasi pada manajemen operasi, dan kunci transformasi manajemen operasi pada SDM bertalenta.

B. SUMBER DAYA PERUSAHAAN

Sumber daya perusahaan adalah segala sesuatu yang merupakan aset organisasi atau perusahaan dalam rangka meraih tujuannya. Sumber daya yang dimiliki organisasi atau perusahaan dapat dikategorikan atas empat tipe, yaitu sumber daya manusia, sumber daya keuangan/finansial, sumber daya fisik lainnya, dan kemampuan teknologi. Sumber daya keuangan atau finansial merupakan salah satu unsur penting dalam rangka membentuk organisasi/perusahaan yang maju dan berkembang. Karena berhubungan dengan modal atau pembiayaan perusahaan. Khususnya pada perusahaan publik dimana investasi perusahaan berasal dari masyarakat, maka saham yang diperjualbelikan pada Bursa Efek menjadi salah satu sumber mendapatkan modal tambahan dalam rangka mengembangkan keberlanjutan perusahaan sehingga mampu bersaing.

Sumber daya fisik adalah sumber daya penunjang operasional perusahaan yang secara fisik berperan untuk menunjang berdiri dan jalannya suatu perusahaan. Contohnya adalah alat-alat kelengkapan jalannya suatu perusahaan secara umum seperti komputer, bangunan

kantor dan peralatan fisik penunjang pekerjaan administrasi dan manajemen lainnya. Kemudian mesin-mesin produksi dan bangunan pabrik serta peralatan penunjang lainnya, dsb. Kemampuan teknologi adalah juga merupakan faktor produksi penting lainnya dalam menggerakkan perusahaan di era teknologi informasi yang begitu canggih ini. Melalui kelengkapan teknologi dan kecanggihan teknologi dalam operasional perusahaan, apalagi di era ini, akan memudahkan berjalannya suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya dalam menghadapi persaingan yang ketat.

Mengingat pentingnya keberadaan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah organisasi atau perusahaan, maka SDM menjadi sektor sentral yang penting dalam rangka mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan perusahaan. Melalui dukungan kemampuan, keterampilan dan potensi lainnya yang dimiliki oleh SDM/pekerja yang berkualitas, maka ini akan dapat menggerakkan perusahaan secara maksimal. Oleh sebab, berapa pun banyaknya modal yang tersedia dan betapa canggihnya teknologi yang dimiliki suatu perusahaan, apabila sumber daya manusia yang akan menggerakkan jalannya suatu perusahaan tidak memadai, apalagi berkualitas, tentu akan berpengaruh pada hasil yang ingin dicapai.

Oleh karena itu, dari keempat sumber daya yang dimiliki organisasi/perusahaan, maka tenaga kerja yang merupakan sumber daya manusia adalah yang paling utama dan sentral. Karena manusia merupakan penggerak terpenting jalannya perusahaan. Maju dan tidaknya perusahaan sangat tergantung pada pengelolaan sumber daya manusia yang ada dalam perusahaan. Karena sumber daya lainnya bersifat pasif, sedangkan sumber daya manusia bersifat aktif dan terbuka. Apabila sumber daya lainnya hanya akan bergerak dan berubah bila digerakkan atau dipindahkan maupun diubah oleh manusia. Namun bila sumber daya manusia, bila tepat dalam pengelolaan dan pengembangannya, maka akan mampu melipatgandakan hasil dan mempercepat bagi tercapainya tujuan. Demikian juga sebaliknya. Itulah sebabnya keberadaan sumber daya manusia dalam organisasi, lebih-lebih organisasi bisnis, sangat ditentukan oleh keberadaan sumber daya manusia yang ada didalamnya. Demikian juga keberadaan SDM dalam manajemen operasi sangat berperan penting.

Pengadaan SDM dalam organisasi, termasuk pada kegiatan manajemen operasi perusahaan, sangat memerlukan tersedianya tenaga kerja atau SDM yang memadai. Apalagi dalam era globalisasi dengan teknologi informasi yang sudah menuntut perubahan dalam proses bekerja dan beraktivitas. Semua sudah berbasis kerja komputer dan aplikasi internet. Sangat diperlukan SDM yang tersedia pada manajemen operasi adalah yang memiliki kompetensi dan kapabilitas yang sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaannya gsesuai dengan kebutuhan jaman ini. Agar perusahaan tidak membayar orang yang tidak memberikan manfaat dan kontribusi pada kemajuan dan profit perusahaan.

Pengadaan atau rekrutmen SDM untuk manajemen operasi harus mengikuti prosedur perekrutan SDM yang ada pada perusahaan secara keseluruhan, namun pengadaannya harus berdasarkan kebutuhan yang ada pada manajemen operasi. Sehingga hasil dari proses pengadaan SDM sudah sesuai dengan kebutuhan SDM yang ada pada masing-masing fungsi yang ada pada operasional tersebut. Terkait dengan kompensasi, kesejahteraan, disiplin kerja, pemakaian jam kerja, efisiensi kerja, serta hubungan perburuhan, secara umum tetap mengikuti apa yang menjadi ketetapan perusahaan. Walaupun pada prakteknya orang-orang yang terlibat dan beraktivitas pada kegiatan operasional lebih banyak jam kerja, memerlukan disiplin yang berbeda dari fungsi lainnya karena lebih banyak pekerjaan yang bersifat teknis. Hingga terkait deskripsi pekerjaan yang rumit operasional. Namun semua itu adalah kewenangan manajemen puncak perusahaan untuk menetapkannya. SDM yang bekerja dibawah panduan manajemen operasi akan mengikuti ketetapan dan kebijakan yang digariskan oleh manajemen puncak.

Dalam prakteknya, SDM dibawah manajemen operasi adalah juga tenaga kerja perusahaan. Hanya pada SDM dibawah manajemen operasi bekerja lebih banyak terkait proses produksi yang sangat teknis. Bahkan terkait dengan apa yang menjadi tujuan dari hasil akhir produk perusahaan. Sehingga SDM yang dibutuhkan pada manajemen operasi adalah orang-orang yang dengan kecakapan khusus atau teknis pekerjaan dan tanggung jawabnya. Dalam kaitan dengan era globalisasi dan teknologi informasi yang demikian tinggi serta di sisi lain kompetisi yang ketat antar pesaing bisnis, maka jelas diperlukan SDM yang bukan saja

secara kualitas bisa bekerja pada bidang teknis operasionalnya, namun juga diperlukan SDM dengan nilai plus, yaitu memiliki kecerdasan emosional (Anwar et al. 2017) dan adversitas yang tinggi (Agustina, Darwis Nasution, and Sampurnawati 2018); (Agustina, T.; Gerhana 2020), serta bertalenta. Sehingga mampu meminimalkan terjadinya konflik dalam pekerjaan. Bila pun konflik tidak bisa dihindarkan, masih bisa diselesaikan dengan cara yang kondusif lewat potensi kecerdasan (Agustina, T.; Gerhana 2020) yang dimiliki dan talenta personal pada masing-masing orang yang bekerja sama dalam kegiatan operasional perusahaan.

C. SDM SEBAGAI FAKTOR PRODUKSI

Manajemen operasi adalah bagian terpenting dalam sebuah perusahaan, karena pada bagian inilah proses produksi atau jasa dijalankan. Bagaimana merubah bahan mentah atau bahan baku menjadi sesuatu yang baru atau berbeda, manajemen operasi adalah tempat memproses hal tersebut. Perusahaan yang melakukan proses produksi, tentu memerlukan manajemen operasi yang akan mengelola, menjalankan, membagi-bagi dan mengkoordinasikan serta menggerakkan semua potensi atau sumber daya dalam lingkungan manajemen operasi tersebut agar bisa mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu lahirnya suatu produk atau jasa yang telah ditetapkan standar hasilnya.

Manajemen operasi menjadi tumpuan bagi tujuan perusahaan agar bisa berjalan dan mencapai tujuan maksimal perusahaan. Apabila manajemen operasi tidak berjalan sebagaimana mestinya, tidak berproses sebagaimana yang telah ditetapkan, maka tentu hasil akhir dari proses produksi atau jasa tersebut akan berbeda dari yang telah ditetapkan. Ini tentu akan membawa permasalahan berikut pada manajemen, karena tidak bisa diproses pada tahapan berikut. Dimana produk atau jasa yang sudah dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, maka untuk proses berikutnya, yaitu pemasaran atau penjualan, akan mengalami kendala. Karena barang produksi atau hasil jasa yang diberikan berbeda dari yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga pelanggan atau konsumen akan bingung dan bahkan tidak bersedia menerima hasil produksi/jasa tersebut. Karena berbeda dari yang sudah disepakati bersama sebelumnya. Sehingga yang terjadi adalah penolakan atau

gagalnya proses pencapaian tujuan yang disebabkan oleh gagalnya proses produksi/jasa yang tidak sesuai dengan standar dan ketentuan sebelumnya.

Dalam manajemen operasi ada beberapa faktor atau sumber daya produksi, yaitu sumber daya alam atau bahan baku, tenaga kerja atau manusia (SDM), modal, dan kewirausahaan. Namun selain itu juga yang termasuk dalam faktor produksi adalah mesin-mesin, prosedur, dan lain sebagainya. Semua faktor produksi ini akan bisa berjalan dengan baik dan lancar, bila tenaga kerja atau SDM yang menggerakkan faktor-faktor produksi lainnya itu memiliki kualifikasi dan kompetensi yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Disinilah pentingnya peranan SDM atau tenaga kerja yang menjadi motor penggerak semua program kerja dalam perusahaan dalam rangka pencapaian target dan tujuan perusahaan. Manusia atau SDM atau tenaga kerja dalam organisasi/perusahaan, termasuk pada bagian operasional perlu dirawat, dijaga, dipelihara, dibina, dikembangkan dengan baik dan tepat. Karena bila SDM telah mendapat pembinaan yang baik dan pengembangan yang tepat, pasti akan menjadi daya dorong atau motivasi pada diri yang bersangkutan untuk memberikan kontribusi terbaiknya pada perusahaan, mempersembahkan segenap potensi dan kemampuan pikir dan tenaga bagi kemajuan perusahaan lewat tugas dan tanggung jawab yang menjadi kewajibannya.

Manusia dalam manajemen operasional adalah salah satu faktor produksi yang sangat penting bahkan menjadi motor penggerak roda manajemen operasi, sehingga mampu berdampak kembali kepada perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu SDM atau keberadaan manusia sebagai bagian dari proses produksi, menjadi hal yang tidak bisa diabaikan.

D. KARAKTERISTIK DAN TUJUAN MANAJEMEN OPERASI

Manajemen operasi akan bisa berjalan dengan lancar dan sukses dalam mencapai target-target yang ditetapkan, apabila memenuhi syarat karakteristik minimal yang diperlukan sehingga bisa berjalan dengan baik. Karakteristik tersebut adalah:

1. Adanya tujuan dalam kerangka menghasilkan barang dan atau jasa.
2. Adanya kegiatan dalam hal ini berupa proses transformasi

3. Harus ada suatu mekanisme atau satuan operasional yang bisa digunakan untuk mengukur dan mengendalikan suatu pengoperasian yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Sebagaimana kegiatan manajemen lainnya, maka dalam manajemen operasi pun harus memiliki tujuan agar apa yang ingin dicapai bisa terarah di dalam proses mencapainya. Minimal dalam manajemen operasi harus memiliki tujuan sebagai berikut:

1. *Efficiency*, yaitu perusahaan melalui manajemen operasi harus bisa meningkatkan semua aktivitasnya secara efisien
2. *Productivity*, yaitu perusahaan melalui manajemen operasi harus selalu fokus dalam kegiatan produktif yang menjadi tujuan utama bidang ini di dalam menghasilkan barang dan atau jasa.
3. *Economy*, yaitu melalui manajemen operasi yang tugas utamanya adalah melakukan aktivitas produktif, maka diharapkan bisa menerapkan prinsip-prinsip ekonomi dimana semaksimalnya bisa menekan atau mengurangi semua biaya yang tidak perlu di dalam proses produktivitas perusahaan.
4. *Quality*, yaitu manajemen operasi yang output akhirnya adalah berupa barang dan atau jasa yang dihasilkan, haruslah selalu memperhatikan dan menjaga kualitas yang ditetapkan perusahaan. Minimal mempertahankan standar kualitas yang ada, kalau tidak bisa meningkatkan kualitas lebih jauh. Namun bagaimana pun, manajemen operasi yang baik pada sebuah perusahaan, haruslah selalu memiliki tujuan untuk mampu mendorong terjadinya peningkatan kualitas produk dan atau jasa yang dihasilkan.
5. *Reduced Processing Time*, yaitu manajemen operasi harus mampu menjaga stabilitas mutu perusahaan yang salah satunya adalah mampu mengurangi waktu proses produksi dengan tidak mengurangi standar kualitas yang sudah ditetapkan dalam perusahaan.

Dengan demikian, penting bagi unit manajemen operasi di dalam melaksanakan fungsinya untuk selalu berpedoman pada tujuan yang telah ditetapkan bagi bidang/unit ini didalam mendukung keberhasilan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

E. FUNGSI SDM DALAM MANAJEMEN OPERASI

Sebagaimana sebuah kegiatan manajemen, maka langkah atau tahap-tahap dalam proses manajemen harus dilalui. Demikian juga pada manajemen operasi, yang inti kegiatan unit ini adalah melaksanakan operasional perusahaan, maka diperlukan proses manajemen. Menurut (Flippo 2009); (Robbins, De Cenzo, and Coulter 2014); maka fungsi sumber daya manusia (SDM) dalam manajemen operasi adalah:

1. Fungsi Perencanaan

Pada fungsi perencanaan ini, Manajer Operasi harus menentukan suatu tujuan subsistem operasi dari apa yang menjadi tujuan organisasi atau perusahaan. Kemudian mengembangkan sebuah program, kebijakan dan prosedur yang diperlukan guna meraih tujuan yang sudah direncanakan. Tahapan ini mencakup penentuan peranan dan fokus dari operasi, termasuk dalam perencanaan produk, perencanaan fasilitas dan perencanaan penggunaan sumber daya produksi yang ada dalam perusahaan.

2. Fungsi Pengorganisasian

Pada fungsi pengorganisasian, Manajer Operasi menetapkan sebuah struktur individu, tim atau kelompok, seksi, bagian, divisi atau departemen dalam suatu subsistem operasi guna mencapai tujuan organisasi yang sudah digariskan. Demikian juga ketika manajer operasi menetapkan kebutuhan sumber daya yang diperlukan dalam mencapai tujuan operasi serta mengatur wewenang dan tanggung jawab yang diperlukan dalam pelaksanaannya.

3. Fungsi Penggerakkan

Pada fungsi ipenggerakkan ini Manajer operasi memiliki fungsi agar semua berjalan dengan baik, maka dalam fungsi ini ada peranan manajer didalam memimpin, mengawasi dan memotivasi atau menggerakkan sumber daya manusia guna melaksanakan tugas-tugas yang diberikan. Dalam fungsi menggerakkan inilah maka personil (SDM) yang menjadi leader atau pemegang tampuk pengambilan keputusan ini akan memegang peranan penting dalam menggerakkan segenap sumber daya

yang ada dalam perusahaan, termasuk sumber daya produksi yang menjadi inti dari manajemen produksi.

4. Fungsi Pengendalian

Pada fungsi pengendalian maka manajer operasi mempunyai peran dalam mengembangkan apa yang menjadi standar dan jaringan komunikasi yang diperlukan agar kegiatan pengorganisasian dan penggerakan sesuai dengan yang direncanakan dan mencapai tujuan yang ditetapkan perusahaan. Melalui standard an jaringan system tersebut akan memudahkan proses evaluasi dan monitoring serta pengawasan.

5. Fungsi Pengembangan SDM Perusahaan

Pada fungsi pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) perusahaan menyangkut adanya kondisi yang menunjukkan terlaksananya upaya dalam meningkatkan kualitas SDM. Dengan pengembangan SDM yang ada maka akan dapat mengurangi ketergantungan organisasi untuk menarik SDM baru. Tujuan dari pengembangan SDM ini harus diarahkan untuk merubah SDM yang potensial tersebut menjadi SDM yang produktif, kompeten dan terampil sehingga menjadi membantu efektif dan efisiensi dalam upaya meraihi tujuan perusahaan. Pengembangan SDM dapat dilakukan melalui pemberian pendidikan dan latihan yang rutin, promosi mau pun secara berkala mengadakan mutasi. Semua itu akan menjadi salah satu motivasi bagi tenaga kerja. Karena peningkatan kemampuan dalam bekerja melalui penambahan keterampilan yang diberikan perusahaan, pasti akan menunjang kelancaran dalam bekerja, sehingga bisa mengurangi kesalahan-kesalahan yang tidak perlu. Ini jelas akan memberi dampak pada motivasi bekerja karyawan di dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya. Sehingga penting pemberian orientasi kerja, pembaharuan pengetahuan dan keterampilan kerja karyawan, serta pengembangan karyawan melalui penempatan yang tepat dengan kompetensi yang dimiliki.

6. Fungsi Pemeliharaan SDM Perusahaan

Pada fungsi pemeliharaan SDM perusahaan ini harus dilaksanakan dengan memperhatikan aspek ekonomis dan non ekonomis agar

kedepannya dapat memberikan ketenangan kerja dan konsentrasi penuh bagi pekerja dalam menghasilkan prestasi kerja yang diharapkan oleh organisasi. Pada aspek ekonomis berhubungan dengan pemberian kompensasi, seperti gaji dan bonus yang sebanding dengan beban dan hasil kerja yang dituntaskan. Aspek non-ekonomis, seperti jaminan kesehatan, kesejahteraan dan keamanan, maupun kenyamanan dalam bekerja. Melalui kegiatan pemeliharaan SDM yang memadai lewat berbagai cara diharapkan akan dapat memperkecil timbulnya konflik antara SDM yang bekerja di perusahaan dengan pihak perusahaan sebagai pemberi kerja.

Pada fungsi pemeliharaan SDM ini ada beberapa hal yang perlu dikaji antara lain tentang kepuasan kerja, pengelolaan konflik, motivasi bekerja dan komunikasi yang terjadi dalam organisasi. Banyak strategi yang dilakukan perusahaan sesuai kemampuannya dengan menyesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Hal ini penting guna memelihara SDM/tenaga kerja dalam perusahaan agar motivasi, komunikasi dan kepuasan kerja bisa terpenuhi. Paling tidak perusahaan menunjukkan itikad baik dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan dari waktu ke waktu. Baik secara materiil maupun non-materiil.

F. STRATEGI MANAJEMEN OPERASI DAN PERAN SDM

Di dalam menjalankan manajemen operasi serta mampu berdaya saing, (J. Heizer and Render 2008) menyebutkan bahwa perusahaan bisa mencapai misi yang telah ditetapkan melalui tiga cara atau strategi berikut, yaitu:

1. Bersaing Dalam Diferensiasi

Diferensiasi berhubungan dengan penyajian sesuatu keunikan pada produk/jasa yang berbeda dalam beberapa hal, kalau tidak dalam banyak hal. Oleh karena itu diferensiasi harus diartikan perbedaan dalam ciri fisik dan atribut jasa yang dihasilkan yang mencakup segala sesuatu mengenai produk atau jasa yang mempengaruhi nilai dimana konsumen dapatkan darinya. Dalam tahap ini, bagaimana perusahaan melalui manajemen operasi bisa memberikan produk dan atau jasa yang mampu bersaing dengan produk dan atau jasa yang sejenis dari perusahaan lain. Tahap ini sangat penting dan bahkan menentukan suatu hasil akhir atau output yang

mampu diciptakan dan dipersembahkan dari manajemen operasi kepada pelanggannya sehingga memiliki keunikan dan perbedaan yang mendasar dengan produk dan atau jasa perusahaan sejenis lainnya. Kemampuan dalam memenangkan dan unggul dalam persaingan dalam diferensiasi ini, tentu akan menjadi nilai plus produk dan atau jasa yang dihasilkan perusahaan di mata pelanggan.

2. Bersaing Dalam Biaya

Masalah biaya menjadi faktor yang sangat penting dari suatu produk dan atau jasa yang dihasilkan perusahaan. Karena biaya produksi akan menentukan biaya akhir yang pada tahap berikutnya itulah harga yang harus dibayarkan oleh pelanggan dalam mendapatkan produk dan atau jasa tersebut. Oleh karena itu kepemimpinan biaya rendah berarti mencapai nilai maksimum sebagaimana yang diinginkan pelanggan. Hal ini membutuhkan pengujian melalui sepuluh keputusan manajemen operasi. Dengan usaha dan kerja keras dalam menurunkan biaya, atau sering disebut dengan strategi biaya rendah ini, tetapi tetap mengedepankan kualitas *output* yang memenuhi nilai harapan pelanggan. Melalui strategi biaya rendah ini bukan berarti nilai atau kualitas barang menjadi turun atau rendah juga.

3. Bersaing Dalam Respons

Banyak perusahaan setelah mampu memproduksi barang dan atau jasa, lalu merasa sudah selesai tugasnya. Karena urusan memasarkan dan bagaimana barang dan atau jasa itu bisa sampai ke pelanggan bukan menjadi urusan dari manajemen operasi. Lalu tidak memperdulikan apa pun respons atau tanggapan dari pelanggan. Padahal tanggapan atau respons pelanggan itu adalah merupakan bentuk feedback atas hasil kerja manajemen operasi di dalam menghasilkan produk dan atau jasa, sehingga sangat perlu didengar, diperhatikan, dan ditanggapi dengan baik dan proporsional. Oleh karena itu makna respons dalam hal ini menyangkut keseluruhan nilai yang terkait dengan pengembangan, proses produksi, pengantaran barang yang tepat waktu, penjadwalan yang dapat diandalkan dan kinerja yang fleksibel. *Respons* yang fleksibel dapat dianggap sebagai kemampuan memenuhi perubahan yang terjadi di pasar

dimana terjadi pembaharuan rancangan dan fluktuasi volume, dsb. Kecepatan dalam memberi respons atau tanggapan balik atas respons pelanggan/pasar, di saat alat teknologi komunikasi serba canggih ini, akan sangat berpengaruh dengan kecepatan dalam merebut pasar atau pelanggan. Oleh Karen aitu kemampuan dalam memberi respons balik yang positif dan persuasive pasti akan berdampak pada produk/jasa dan perusahaan secara keseluruhan.

G. SEPULUH KEPUTUSAN STRATEGIS MANAJEMEN OPERASI

Menurut (J. & B. R. Heizer 2008) diferensiasi, biaya rendah dan respons yang cepat dapat dicapai saat manajer membuat keputusan efektif. Sebuah keputusan manajer yang efektif manakala memenuhi sepuluh keputusan yang ada pada wilayah manajemen operasi. Oleh Heizer dan Render keputusan ini disebut sebagai keputusan operasi (Operations Decisions). Berikut sepuluh keputusan manajemen operasi yang mendukung misi dan menerapkan strategi, dimana dalam proses pengambilan keputusan itu ada peran yang besar dan strategis dari SDM yang ada pada bagian tugasnya.

Menurut (Ariani 2015) ada sepuluh keputusan strategis dalam manajemen operasi. Salah satu keberhasilan keputusan itu ada pada SDM yang tepat dan berkualitas, yaitu:

1. Perancangan Barang/Produk dan Jasa

Ketika melakukan perancangan sebuah produk/barang dan atau jasa, dilakukan dengan menetapkan dalam sebuah proses transformasi, sehingga keputusan terkait penetapan biaya, kualitas, dan sumber daya manusia sangat tergantung pada keputusan perancangan yang dilakukan. Keputusan ini biasanya dilakukan oleh manajer operasi dengan menentukan biaya yang rendah namun tetap dengan memperhatikan agar kualitas tetap terjaga atau tinggi. SDM yang tersedia dalam perancangan barang/produk maupun jasa perusahaan, bisa menjadi kunci untuk berdaya saing.

2. Kualitas

Bagaimanapun pelanggan adalah raja, sehingga ekspektasi pelanggan harus menjadi fokus perhatian dalam perancangan produk dan atau jasa

yang dihasilkan perusahaan. Oleh karenanya maka apa yang menjadi harapan kualitas dari pelanggan harus selalu mendapat perhatian. Dalam prosesnya dari masukan sampai dengan output yang dihasilkan, peraturan, dan prosedur-prosedur harus dilakukan dalam rangka mengidentifikasi serta mencapai standar kualitas yang menjadi tujuan akhir perusahaan.

3. Perancangan Proses dan Kapasitas

Ada banyak pilihan dalam proses yang bisa dilakukan manajer operasi guna mencapai produk dan atau jasa yang diinginkan. Keputusan dalam proses perancangan dan kapasitas ini menyangkut teknologi, kualitas penggunaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan, serta tingkat teknologi pemeliharaan yang digunakan.

4. Pemilihan Lokasi

Dalam kaitannya dengan hal ini maka pemilihan lokasi akan menentukan kesuksesan perusahaan. Oleh karena itu penetapan akan lokasi produksi atau jasa akan sangat berperan pada keberhasilan perusahaan, serta tidak boleh diabaikan begitu saja. Ada bisnis yang tidak terlalu penting dalam hal pemilihan lokasi. Namun ada banyak bisnis yang keberhasilannya sangat ditentukan oleh keberadaan lokasinya.

5. Perancangan Tata Letak

Kebutuhan kapasitas, kemampuan personil atau SDM yang terlibat dalam sebuah proses produksi, keputusan pembelian konsumen, dan kebutuhan akan ketersediaan bahan baku, akan sangat mempengaruhi desain tata letak. Proses dan bahan ini juga harus ditempatkan pada tempat yang tepat karena berpengaruh dalam hubungannya ketika proses itu berlangsung. Bahkan pengaruh itu sampai pada hasil akhir.

6. Sumber Daya Manusia dan Rancangan Pekerjaan

Tenaga kerja atau SDM merupakan bagian yang integral dan mahal dalam desain system secara keseluruhan perusahaan. Oleh karena itu, kualitas kehidupan kerja, bakat, keahlian yang bertalenta akan menjadi syarat kebutuhan SDM dalam perusahaan. Selain itu juga semua itu

penting terkait keberadaan SDM ini dan perancangan pekerjaan dengan penentuan biaya operasional keseluruhan.

7. Manajemen Rantai Pasokan

Pada tahapan ini, terkait dengan keputusan yang menentukan apa yang akan dibuat atau dibeli terkait dengan keperluan proses produksi perusahaan. Pertimbangan keputusan tersebut juga akan meliputi perihal kualitas, penyampaian, dan inovasi yang akan melekat dalam produksi tersebut. Pada proses ini penting jalinan komunikasi yang saling tanggap antara pemasok dengan pembeli agar tercipta manajemen rantai pasokan yang efektif.

8. Persediaan

Dalam fase ini perlu diingat bahwa keputusan mengenai persediaan agar dapat optimal maka perlu memperhatikan kepuasan pelanggan. Pelanggan itu sendiri dengan minat dan seleranya yang berubah-ubah, terkait pula pada penjadwalan produksi, dan perencanaan sumber daya manusia yang harus menjadi pertimbangan yang tidak boleh abai. Karena mengabaikan, bisa berpengaruh pada proses produksi selanjutnya.

9. Penjadwalan

Dalam fase ini maka penjadwalan produksi yang efisien dan layak harus dikembangkan dengan baik. Terutama dalam kaitan dengan permintaan kebutuhan akan sumber daya manusia dan fasilitas yang terkait dengan proses produksi, harus ditentukan dan dikendalikan dengan baik. Jadwal yang terkait agar semua berjalan dengan lancar dan efisien.

10. Pemeliharaan dan Perawatan

Pada fase ini maka keputusan harus dibuat berkenaan dengan reliabilitas dan stabilitas sehingga system yang disusun harus mampu mempertahankan reliabilitas dan stabilitas peralatan yang digunakan. Sehingga tidak mengganggu proses produksi. Intinya ada pada system yang dimiliki serta SDM yang menangani system tersebut sehingga semua berjalan sebagaimana yang dikehendaki.

Menurut (Ariani 2015), kesepuluh keputusan operasional strategis tersebut perlu dilakukan, baik untuk perusahaan produk maupun jasa. Kesepuluh keputusan strategis manajemen operasi tersebut memerlukan metode penerapan yang disesuaikan dengan kondisi produk atau jasa dan rasio atau perbandingan antara produk dan jasa yang dihasilkan. Kesepuluh keputusan operasional tersebut harus saling berhubungan dan terintegrasi untuk mendapatkan keunggulan bersaing bagi perusahaan dimana peran SDM dalam hal ini sangat penting dan menentukan hasil atau kualitas keputusan yang dihasilkan.

H. PERAN PENTING SDM PADA MANAJEMEN OPERASI

Pada sebuah organisasi atau perusahaan yang berorientasi laba, maka manajemen operasi merupakan salah satu fungsi manajemen yang sangat penting. Dengan berkembangnya kemajuan jaman dan kecanggihan teknologi di dalam kehidupan manusia, membawa dampak dengan ditemukannya hasil-hasil inovasi manusia dalam berbagai hal yang memudahkan kehidupannya. Selain itu ditemukan pula berbagai teknologi baru yang diterapkan pada operasional bisnis maupun kegiatan yang dilakukan manusia. Hal itu menyebabkan banyak unit atau bidang dalam kehidupan manusia menjadi berkembang sangat pesat. Banyak organisasi, saat ini “dipaksa” untuk mampu menyesuaikan dan memperbaharui kemampuan, keterampilan, dan pendukung-pendukungnya agar mampu memenuhi tuntutan kehidupan modern yang serba cepat, mudah, dan akses yang tinggi. Lebih-lebih dalam bidang bisnis/perusahaan yang sudah menjadikan aspek-aspek dalam manajemen operasi sebagai salah satu strategi untuk bersaing dan melampaui kompetitornya. Kemampuan bersaing dalam kompetisi yang sangat tajam saat ini dan ke depan, menyebabkan manajemen harus didukung dan dijalankan oleh sumber daya manusia (SDM) yang memadai, dalam arti sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan perubahan itu sendiri. Serta yang tidak kalah pentingnya adalah tuntutan pasar dan konsumen yang makin tinggi.

Sumber daya manusia pada sebuah organisasi, lebih-lebih pada organisasi bisnis yang tujuan utamanya adalah mendapatkan laba/profit, menuntut dan mensyaratkan tersedianya SDM yang juga memiliki kemampuan untuk bersaing bersama perusahaan. Dalam organisasi

apapun, keberadaan SDM menjadi titik sentral jalannya organisasi dalam meraih tujuan-tujuannya. Apalagi pada organisasi bisnis yang mutlak kemampuan berdaya saing itu terletak pada manusia yang ada dalam organisasi/perusahaan tersebut. Dalam istilah lain ini menyangkut kapasitas dan kompetensi SDM ini disebut dengan human capital (Endri 2010). Artinya manusia atau SDM yang dimiliki bukan sekedar ada, tetapi keberadaannya benar-benar bernilai plus dan eksis dalam memberikan kontribusi untuk kemajuan perusahaan. Sehingga SDM yang bernilai plus ini akan mampu menggerakkan segenap kemampuan, keterampilan, dan potensi terdalam dirinya untuk kemajuan perusahaan/bisnis. Sehingga keberadaannya benar-benar menjadi asset dan mitra terbaik bagi perusahaan dalam mengembangkan segenap potensi yang ada. Apalagi dalam manajemen operasi, semua kegiatan digerakkan oleh manusia, sehingga SDM yang mendukung jalannya operasional itu harus pula dilakukan oleh SDM yang berkualitas.

Pentingnya SDM dalam mendukung manajemen operasi, karena sangat mempengaruhi kemampuan jalannya operasional itu sendiri dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Agar manajemen operasi mampu memberikan kontribusi terbaiknya bagi perusahaan, maka dibutuhkan SDM pendukung manajemen operasi itu adalah orang-orang yang mampu membawa perubahan, menciptakan sesuatu yang baru dan memiliki kemampuan melakukan inovasi-inovasi dalam produk atau jasa yang dihasilkan. Untuk itu manajemen operasi harus didukung oleh SDM yang kreatif, inisiatif yang kaya, dan open minded sehingga mampu membawa perubahan dan melahirkan inovasi-inovasi baru, menemukan desain produk/jasa layanan yang lebih baik lagi seiring dengan tuntutan perubahan yang terjadi.

Melalui perkembangan industri yang semakin maju dan modern ini, maka perusahaan harus dikelola dengan cara dan strategi yang memberi ruang bagi berkembangnya kemampuan inisiatif, kreativitas, dan juga bermunculannya inovasi-inovasi baru. Banyak perusahaan pada jaman dahulu yang membatasi ruang gerak kreativitas manusia dengan alasan semua inisiatif, kreativitas dan keputusan harus bersumber dari dan menjadi hak mutlak manajemen puncak. Sehingga tidak boleh ada ruang kreativitas, apalagi inovasi bagi karyawan atau SDM yang berada dalam

jajaran diluar manajemen. Bila pun ada celah-celah bagi muncul dan berkembangnya gagasan-gagasan baru dalam desain produk atau jasa, tidaklah berasal dari bawah. Kalaupun ada kesempatan itu, maka harus melalui suatu proses panjang dan berliku. Bahkan setelah sekian lama waktu yang berlalu, setelah mengalami penolakan-penolakan atau peninjauan dan penggalan, pada tahap yang panjang, akhirnya akan kembali pada ide awal yang pernah terlontar oleh seorang staf. Namun yang menjadi muncul sebagai pioner atau creator dari gagasan inovatif tersebut bukanlah nama staf yang melontarkan gagasan awal sebelumnya, tetapi sudah dengan nama manajemen.

Kenapa dahulu tingkatan manajemen sulit untuk menerima suatu ide, gagasan, inisiatif, kreativitas dan inovasi seorang staf? Karena orang-orang yang berada dan memegang kendali dalam manajemen perusahaan, umumnya merasa paling hebat dan paling berhak dalam memutuskan sesuatu terkait jalannya perusahaan. Padahal tidak semua hal dapat dipahami dan dikuasai oleh pihak manajemen. Ada hal-hal lain, bahkan teknis yang itu hanya dikuasai oleh sumber daya manusia yang memang bergerak dan ahli dalam teknis pekerjaan di lapangan. Sehingga pihak manajemen atas pun tetap memerlukan peran serta manajemen tingkat bawah yang lebih banyak menguasai dan berpengalaman dalam operasional perusahaan. Itulah sebabnya manajemen operasi memerlukan dukungan sumber daya manusia yang kapabel dan berkompentensi sesuai bidang teknis pekerjaan yang ditangani. Disinilah letak pentingnya peranan SDM yang sangat menentukan kelancaran dan keberhasilan manajemen operasi.

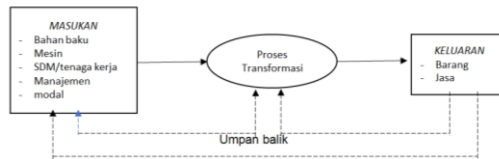
I. PRODUKTIVITAS DAN TRANSFORMASI PADA MANAJEMEN OPERASI

Sebagai bagian dari manajemen keseluruhan sebuah perusahaan, manajemen operasi juga memiliki target-target yang harus dicapai sehingga produktivitasnya terus berjalan dan mencapai apa yang ditargetkan. Oleh karena manajemen operasi memiliki tugas dalam jalannya produksi yang dihasilkan perusahaan, maka produktivitasnya bisa dilihat dari hasil pencapaian target-target yang harus diraih. Seperti target

kuantitas, target kualitas, target waktu, target efisiensi dalam proses produksi, dan lain sebagainya.

Sumber Daya Manusia yang ada pada manajemen operasi merupakan orang-orang yang sangat dituntut kemampuan kerja bagi memajukan perusahaan. Berdasarkan hal itu maka produktivitas kerja bisa terwujud. Namun bila tidak didukung oleh keberadaan SDM yang berkualitas, memiliki integritas, berkemampuan khusus maupun umum, serta memiliki talenta dalam bidang pekerjaannya, maka akan sulit memberikan kontribusi terbaiknya pada perusahaan. Padahal SDM yang ada merupakan pendukung utama dalam proses transformasi dalam proses operasional yang mampu merubah bahan dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi sebagaimana yang dikehendaki dari tujuan berdirinya perusahaan.

Kegiatan operasional digambarkan sebagai proses transformasional seperti ditunjukkan pada gambar 1 berikut:



Sumber: Russell dan Taylor, 2011 dalam (Ariani 2015)

Gambar 1. Operasional sebagai Fungsi Transformasi

Masukan meliputi sesuatu yang tampak (tangible input) dan masukan yang tidak tampak (intangible input). Masukan yang tampak meliputi bahan baku, mesin atau peralatan, sumber daya manusia (SDM), manajemen, dan modal yang ditransformasikan menjadi keluaran berupa produk atau barang dan jasa. Dalam manajemen operasi, proses transformasi ini bila dilakukan secara efisien akan menghasilkan keluaran yang memberikan nilai tambah. Oleh karena itu, proses produksi atau transformasi yang terjadi ditujukan untuk menciptakan nilai baru. Proses transformasi juga dapat dipandang sebagai seperangkat kegiatan dari pemasok kepada pelanggan dengan menambah nilai.

Proses yang terdiri atas masukan transformasi keluaran, merupakan karakteristik system operasi yang beragam. Proses transformasi dapat meliputi transformasi fisik yang ada dalam kegiatan operasional perusahaan manufaktur, sedangkan transformasi lokasional ada dalam perusahaan atau operasional gudang. Perusahaan retail atau pengece terdapat transformasi pertukaran. Sementara itu, transformasi fisiologis terdapat pada perawatan kesehatan dan transformasi psikologis terdapat pada proses atau kegiatan penyediaan jasa hiburan (*entertainment*). Sedangkan transformasi informasional dapat ditemukan pada proses kegiatan komunikasi (Ariani 2015).

Pada era revolusi industri 4.0 terjadi perubahan yang sangat cepat, penuh ketidakpastian di masa depan, tidak memiliki arah, dan berasal dari sebab akibat yang tidak jelas (Akbar 2019). Kondisi ini dikenal dengan istilah VUCA yang merupakan akronim dari kondisi masyarakat yang selalu bergejolak (*Volatility*), serba tidak pasti (*Uncertainty*), rumit atau kompleks (*Complexity*), dan serba tidak jelas atau mendua (*Ambiguity*). Oleh karena itu VUCA menjadi tantangan tersendiri yang harus dihadapi oleh perusahaan yang menuntut perusahaan untuk terus adaptif (Agustina, Titien 2017) dalam menghadapi kondisi seperti ini. Era VUCA identik dengan pemanfaatan teknologi yang dapat mendisrupsi cara bisnis perusahaan. Hal ini ditandai dengan kemunculan usaha rintisan berbasis digital atau yang sering dikenal dengan istilah startup yang dijalankan oleh anak-anak muda milenial. SDM milenial ini adalah orang muda kreatif dan penuh inisiatif, serta umumnya tidak takut gagal. Berani mengambil risiko dan menghadapi tantangan. Sehingga bisa dipastikan kemampuan perusahaan yang dikomandoi oleh anak-anak muda yang kreatif ini pasti akan mampu melakukan transformasi dengan baik dibandingkan orang-orang yang lebih senior. Karena umumnya kelompok senior akan lebih banyak melakukan pertimbangan dan pemikiran-pemikiran sebelum melakukan pengambilan keputusan. Inilah yang bisa memperlambat suatu proses karena pengambilan keputusan yang lambat dan birokratis.

Padahal kemampuan bertransformasi ini akan menjadi kunci keberhasilan perusahaan dalam era VUCA saat ini dan ke depan. Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat saat ini, dimana menghadapi daya saing (*competitive advantage*) tidaklah cukup dilakukan hanya dengan

perang harga maupun perang produk. Itu nampaknya relatif mudah untuk ditiru maupun diikuti karena bersifat sementara. Tetapi sebenarnya perusahaan harus mengambil langkah-langkah yang jauh lebih efektif dan berkelanjutan. Salah satunya adalah dengan melakukan transformasi di bidang Sumber Daya Manusia. Menurut (Akbar 2019) transformasi SDM dapat dilakukan melalui 3 (tiga) hal berikut, yaitu:

1. Pertama, Transformasi People

Guna menyesuaikan dengan kondisi industri di masa depan, maka perusahaan harus bisa mendefinisikan ulang tentang perencanaan strategis SDM yang ada di perusahaan mulai dari pola perekrutan, proses dan tahapan pengembangan, hingga prosen dan persiapan memasuki masa pensiun. Selain itu juga perlu pendekatan berbasis data dalam mengelola SDM agar dimaksimalkan sehingga menghasilkan rekomendasi yang cepat dan tepat sebagai dasar pengambilan keputusan strategis.

Dengan adanya fenomena generasi milenial yang mulai mendominasi dalam industri, menuntut perusahaan untuk lebih kreatif dan proaktif dalam melakukan pola perekrutan SDM. Berikutnya pada program pengembangan SDM juga perlu diciptakan secara sistematis dan berkelanjutan agar dapat menghasilkan SDM yang bertalenta dan siap menghadapi perubahan masa depan yang makin kompetitif.

Selain itu pula, bila ada program retensi yang ditawarkan maka harus dapat dikemas secara kreatif dan menarik yang tujuannya adalah untuk memastikan bahwa SDM dengan talenta berbakat diharapkan akan tinggal lebih lama dan terlibat aktif dalam perusahaan. Hal lain yang tidak kalah penting dalam kaitan ini adalah pengembangan terhadap program persiapan menghadapi masa pensiun juga perlu dirancang, dipersiapkan, dan dilakukan perusahaan agar SDM dapat mempersiapkan diri secara fisik, mental, dan finansial dalam menghadapi masa pensiun.

2. Kedua, Transformasi Culture

Dengan kondisi pandemik covid 19 melanda dunia, termasuk Indonesia pada awal tahun 2020 ini, mendorong semua pihak untuk melakukan percepatan dalam perubahan budaya, termasuk budaya kerja yang sudah membudaya. Namun sekarang ini sudah terlihat usang dan tidak sesuai lagi dengan kondisi kekinian maupun ke depan. Bagi karyawan

yang berada di bawah manajemen operasi, dengan kondisi perubahan lingkungan dunia pasti juga akan mempengaruhi pada perubahan di lingkungan perusahaan. Dengan penggunaan teknologi digital yang sudah diterapkan dalam operasional perusahaan, diharapkan akan dapat mengubah model atau proses bisnis perusahaan. Kemudian guna meminimalisir terjadinya culture gap antara kondisi perubahan yang terjadi dengan lingkungan kerja perusahaan saat ini maka diperlukan adanya program aktivasi culture yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan. Setiap program aktivasi culture harus mengacu pada 3 (tiga) sasaran utama, yaitu visi, employee value proporsition, dan core values.

Program akativasi culture ini tidak sebatas hanya buat SDM eksisting saja, melainkan juga ditujukan pada calon SDM baru yang iakan bergabung dalam perusahaan. Selain standar kompetensi, seleksi terhadap calon SDM baru, juga perlu memperhatikan karakter unggul SDM yang sesuai dengan kultur perusahaan. Karakter unggul seseorang bisa dilihat dari talenta yang dimilikinya. Apakah melalui data administrasi yang disampaikan kepada perusahaan, atau digali pada saat wawancara. Karena hal ini bisa digali dengan berbagai cara selain melalui faktor formal saja. Hal demikian itu pasti akan membantu perusahaan dalam meminimalisir culture gap sejak dini sehingga SDM baru mampu beradaptasi dengan cepat dan mampu bekerja secara maksimal sesuai dengan kultur perusahaan yang sudah terbangun selama ini.

3. Ketiga, Transformasi Organization

Manajemen operasi tidak lepas dari keberadaan SDM yang pada era globalisasi sekarang ini tentu diperlukan dengan kualifikasi yang sesuai dengan kebutuhan jaman dan perkembangan organisasi. Bisa saja awalnya organisasi disibukkan dengan mengerjakan hal-hal yang bersifat administratif. Namun sekarang organisasi beserta orang-orang yang terlibat didalamnya, dituntut berperan serta sebagai strategic business partner yang dapat berkontribusi terhadap pencapaian kinerja perusahaan. Peran tersebut mengharuskan setiap orang dalam perusahaan mampu memahami model atau proses bisnis perusahaan dimana yang bersangkutan berada. Ini dimaksudkan agar bisa tercipta rekan bisnis yang

handal dalam mengatasi isu tentang ketenagakerjaan sekaligus kondisi finansial perusahaan.

Pada jera digital sekarang ini maka semua harus dilakukan melalui digital system. Termasuk dalam hal pengelolaan SDM perusahaan. Semua terkait dan harus dilakukan secara komprehensif agar dapat membantu perusahaan dalam menyusun perencanaan strategis, mengelola SDM yang berkualitas, dan mengambil keputusan strategis berbasis data dan system. Apalagi perusahaan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas SDM melalui corporate university dengan memberikan program pelatihan, workshop maupun courses dalam rangka pengembangan dan pemberian keterampilan kerja baru yang sesuai dengan perkembangan pekerjaan serta otomatisasi perkantoran atau pabrik. Semua itu tidak terlepas dari peran perusahaan dalam menyiapkan SDM yang handal. Khususnya pada bagian manajemen operasi yang sejalan dengan tujuan perusahaan. Guna mewujudkan hal tersebut, berarti harus ada kerjasama dengan Perguruan Tinggi yang memiliki program studi yang sejalan dengan keperluan SDM perusahaan. Untuk itu, corporate university perlu proaktif untuk mengambil inisiatif dalam memberikan masukan-masukan yang terkait solusi bisnis kepada perusahaan berdasarkan studi ilmiah yang dilakukannya.

Oleh Karena itu transformasi di bidang Sumber Daya Manusia (SDM) ini yang menyangkut people, culture, dan organization, harus dapat berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan. Manajer operasional sebagai senior leader perusahaan memiliki komitmen untuk melaksanakan transformasi dengan sebaik mungkin. Karena senior leader memiliki peran penting sebagai meaning maker sekaligus simulator bagi pekerja dibawahnya sekaligus menjadi motivator. Bahkan juga sebagai model dalam proses pembelajaran organisasi. Senior leader juga harus bisa meyakinkan SDM yang ada pada bagiannya tentang pentingnya melaksanakan transformasi SDM untuk keberlanjutan bisnis perusahaan. Pada akhirnya akan tercipta sinergisitas yang selaras pada semua bagian dan tingkatan dalam perusahaan bahwa transformasi yang dilakukan ini akan berdampak juga pada keberlangsungan karir yang bersangkutan di masa depan. Makin maju dan berkembang perusahaan, tentu akan

berdampak pada kesejahteraan dan kesempatan karir SDM yang ada dalam perusahaan.

J. KUNCI TRANSFORMASI MANAJEMEN OPERASI PADA SDM BERTALENTA

Pada abad ke-20 beberapa pakar dan pemimpin bisnis dunia memberikan asumsi bahwa ada tiga asset yang penting dalam persaingan bisnis yang ketat seperti saat ini, yaitu: modal finansial, produk dan tenaga kerja atau SDM. Namun asset yang paling berharga bagi sebuah perusahaan untuk dapat memenangkan persaingan adalah tersedianya tenaga kerja atau SDM (human capital) yang dimiliki (Lynn, 2000 dalam (Octavia, Hanna Viany; Susilo 2018). Terlihat pada perusahaan yang memimpin pasar, sebagian besar didalamnya pasti memiliki SDM yang berkualitas dan profesional (Budiharjo 2000). Keberadaan SDM yang berkualitas pun dapat menjadi pelengkap dari strategi fungsional lainnya yang salah satunya manajemen operasi, sehingga dapat membuat perusahaan jauh lebih percaya diri dalam menghadapi persaingan bisnis (Budiharjo 2000) dan besar kemungkinan akan dapat meningkatkan keuntungan sebesar 20% (Stoll and Blanchard 1988).

Manajemen operasi sebagai pengelola kegiatan berproduksi perusahaan, tentu memegang peranan penting dalam menyiapkan apa yang menjadi “jualan” perusahaan. Karena dari sinilah sumber keuangan perusahaan akan dicetak. Oleh karena itu selain memang barang dan jasa yang diproduksi atau dihasilkan melalui pengelolaan dan pengawasan manajemen operasi harus berkualitas dan memenuhi standar yang telah ditentukan perusahaan, maka yang tidak kalah pentingnya dan menjadi kunci dari kualitas produk atau jasa yang dihasilkan tersebut adalah siapa yang berada dibalik lahirnya produk atau jasa tersebut. Tidak lain adalah peran serta yang sangat besar dari adanya SDM yang menggerakkan hingga mencapai hasil akhir tersebut.

SDM sebagai kunci dalam manajemen operasi perusahaan, tentu memegang peranan dalam melakukan transformasi. Sehingga transformasi manajemen operasi terletak pada SDM yang berkualitas. Tidak cukup hanya SDM berkualitas, tetapi dalam jaman globalisasi dengan kompetisi yang ketat saat ini dan ke depan, melalui penggunaan

teknologi informasi yang makin canggih dan cepat, maka sangat perlu didukung oleh keberadaan SDM yang bertalenta. Menurut (Capelli, 2009) talent management berkaitan dengan mencari orang yang tepat dengan keterampilan yang tepat untuk posisi yang tepat. Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang visi, misi, dan nilai perusahaan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh sejumlah pegawai/SDM yang bertalenta yang bekerja secara bersama-sama dan bersinergi. (Pella & Afifah, 2011 dalam (Fatmasari 2017). Artinya SDM bertalenta menjadi kunci dalam mendukung manajemen, termasuk dalam fungsi operasional perusahaan di era kompetitif yang ketat.

Melalui kepemilikan SDM yang bertalenta maka organisasi atau perusahaan akan memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam berkompetisi. Hal ini akan menjadi suatu keunggulan perusahaan dalam memasuki persaingan pasar yang ketat. Apabila perusahaan memiliki SDM yang bertalenta dalam bidang yang sesuai dan mendukung dengan operasional perusahaan, maka itulah asset penting perusahaan dalam meraih keunggulan bersaing berikutnya. Perusahaan harus bisa merawatnya dengan baik melalui berbagai program pengembangan SDM dalam perusahaan. Karena mempertahankan SDM bertalenta dan terampil dalam suatu persaingan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan perusahaan ketika berhadapan dengan pesaing, maka itulah kesempatan perusahaan untuk berevolusi melalui SDM terbaik mereka dan sekaligus menjadi suatu strategi dalam pengembangan SDM secara berkelanjutan (Ratnawati and Subudi 2018). Karena melalui program yang terencana serta terarah dalam pengembangan SDM perusahaan yang didukung dengan kompensasi dan motivasi yang baik dari perusahaan, pasti akan bisa menggali dan memunculkan SDM yang mampu memberikan kualitas terbaiknya pada perusahaan. Sehingga pada tahap berikutnya akan memunculkan kemampuan bertransformasi dalam bidang pekerjaan yang dalam hal ini di bidang manajemen operasi.

Bagaimana mendapatkan SDM yang terampil, bertalenta dan professional? Tentu harus dimulai dari proses dalam Manajemen SDM yang ada dalam perusahaan yang bisa bermula dari proses rekrutmen SDM baru. Kemudian seleksi, penempatan, pengembangan, dan pembinaan SDM yang ada. Apabila diawal pengadaan SDM sudah

mengabaikan proses perekrutan yang baik dan professional, tentu pada tahap berikutnya dan ketika SDM sudah bergabung sebagai bagian dari proses manajemen, selalu akan ada kemungkinan memunculkan masalah. Karena akar dari masalah sudah tidak berproses dengan benar. Berikutnya akan ada kemungkinan SDM tersebut tidak dapat mengikuti tuntutan perusahaan serta bekerja sama dalam suatu tim kerja.

Guna mendapatkan SDM yang bertalenta, maka perusahaan harus mengembangkan manajemen talenta dalam perusahaan serta ada komitmen dari pimpinann untuk mengembangkan hal itu di dalam penyediaan SDM perusahaan. Julia et.al (2008) dalam (Fatmasari 2017) menyebutkan bahwa sebagian besar program talent management berkaitan dengan aktivitas SDM meliputi recruitment, selection, development, evaluation, retention, dan success planning (Pimapunsri 2013). Ali et.al (2013 dalam (Fatmasari 2017) juga menyatakan bahwa praktek talent management menjadi bagian penting untuk organisasi modern yang dihadapkan pada ketatnya persaingan.

Menurut Moczydlowska, 2012 dalam (Fatmasari 2017) bahwa dalam konteks bakat, maka kreativitas menjadi esensinya. Oleh karena itu untuk mendapatkan SDM yang bertalenta perlu proses. Diawali dengan pengembangan bakat SDM yang dimiliki melalui pencarian, pemikatan, pemilihan, pelatihan, pengembangan, dan pemeliharaan. Karena dalam era modern maka sesungguhnya dari paradigma yang terkandung di balik manajemen talent, menunjukkan bahwa perusahaan bersaing di level individu SDM untuk mendapatkan penguatan produktivitas. Bila perusahaan berhasil mendapatkan individu atau SDM yang secara rata-rata lebih baik dari SDM pesaing lainnya, maka akan memungkinkan perusahaan bisa lebih baik lagi dalam kinerjanya (Fatmasari 2017).

Perlu ditumbuhkan akan pentingnya keberadaan SDM bertalenta di lingkungan perusahaan. Sehingga makin banyak perusahaan yang sudah memperhitungkan akan adanya persaingan ketat untuk mendapatkan SDM bertalenta tinggi tersebut. Baik dengan cara mencari dari luar maupun dari pelatihan dan kaderisasi pada SDM yang ada. Kekurangan SDM bertalenta yang seiring dengan budaya perusahaan akan merupakan hal serius bagi pertumbuhan organisasi di masa depan. Dengan demikian merekrut dan mempertahankan orang-orang yang memiliki talenta dalam

pekerjaannya menjadi penting. Menurut (Endratno 2013), organisasi yang mempunyai karyawan/SDM dengan talenta yang sesuai dengan kebutuhan organisasi/perusahaan akan membuat perusahaan lebih kompetitif. Oleh karena itu hendaknya pihak perusahaan harus senantiasa meningkatkan talent management karyawan melalui pendidikan, pelatihan dan pengembangan *karier*. Namun yang paling penting yang harus diperhatikan adalah saat proses rekrutmen SDM baru dengan memprioritaskan pada SDM yang memiliki talenta. Melalui strategi human resource mulai dari sistem perekrutan, pengembangan, pemberian motivasi, hingga proses dan usaha mempertahankan SDM yang mempunyai talent yang dapat diandalkan.

Hasil penelitian (Fatmasari 2017) menunjukkan bahwa karyawan (SDM) yang memiliki talenta harus didukung dengan pengetahuan agar terus berkembang dan dapat dikelola oleh perusahaan dengan sistem manajemen yang tepat. Artinya biar pun pada saat perekrutan perusahaan sudah mendapatkan SDM bertalenta, maka pada tahap berikutnya harus terus dibina dan dikembangkan lagi. Karena pada perusahaan yang menerapkan manajemen talenta secara terpadu dan selaras dapat meningkatkan kinerja karyawan dengan signifikan.

Keberadaan SDM sebagai bagian dari manajemen SDM di lingkungan manajemen operasi, perlu mengembangkan adanya SDM yang bertalenta. Menurut (Perkasa 2016) ada tiga proses dalam kaitan dengan manajemen talenta guna mencapai hal itu, yaitu:

1. Pertama, mengembangkan dan memperkuat SDM baru pada proses pertama kali masuk perusahaan (onboarding).
2. Kedua, memelihara dan mengembangkan SDM yang sudah ada di perusahaan.
3. Ketiga, menarik sebanyak mungkin SDM yang memiliki kompetensi, komitmen dan karakter bekerja pada perusahaan.

Menurut Groves dalam (Fatmasari 2017) mengemukakan bahwa talent management secara umum berkaitan dengan pelatihan mengenai strategi pengembangan, mengidentifikasi talent gaps, succession planning, serta merekrut, menyeleksi, mendidik, memotivasi, dan memelihara karyawan yang memiliki talent melalui berbagai inisiatif.

Perusahaan-perusahaan yang menggunakan talent management sebagai salah satu strategi pengelolaan sumber daya manusia berusaha seoptimal mungkin mengaitkan proses pencarian, pemikatan, pemilihan, pelatihan, pengembangan, pemeliharaan, promosi, dan pemindahan SDM agar selalu terkait dengan bisnis utama perusahaan (Fatmasari 2017).

Beberapa ciri dari SDM bertalenta (Talent People) menurut Shahindra (2007), dapat diamati dan dinilai dari sikap dan perilakunya sehari-hari, seperti:

1. SDM bertalenta bisa membuat dan merumuskan aturan (*breaking the rule*). Karena SDM dengan talenta tinggi tidak segan-segan untuk membuat dan merumuskan aturan yang mampu meningkatkan kinerja dalam perusahaan.
2. SDM bertalenta biasanya akan memulai dan mampu untuk membuat perubahan.
3. SDM bertalenta juga akan mampu untuk selalu menciptakan kreatifitas.
4. SDM talenta seringkali juga menjadi sumber informasi yang dapat dipercaya di dalam unit atau organisasi. Karena mampu menmpersiapkan dan memberikan data, saran serta kreatif dalam membentuk hal-hal baru yang penting, maupun dalam mengubah ke arah yang lebih baik.
5. SDM bertalenta akan mampu untuk berinovasi dalam pekerjaannya.
6. SDM bertalenta akan mampu mengarahkan teman-temannya dalam tim kerja yang solid.
7. SDM bertalenta akan mampu menjadi model, memberi inspirasi dan memotivasi rekan kerja serta lingkungan yang ada dalam perusahaan.

Melalui kepemilikan asset dari SDM yang terampil, professional dan bertalenta tersebut, maka manajemen operasi bisa berjalan dengan dengan baik bahkan mampu memberikan kontribusi terbesarnya bagi kinerja perusahaan yang maksimal. Karena di dukung oleh SDM yang sesuai dengan bidang pekerjaan dan bakatnya serta mampu menerjemahkan visi misi dan tujuan perusahaan dengan baik melalui prestasi kerja yang diberikannya.

Dengan demikian maka dalam upaya mempersiapkan SDM yang handal dalam organisasi dapat dibangun melalui strategi Sumber Daya Manusia (SDM). Strategi SDM yang baik memang mahal, sulit untuk diraih, dan sulit untuk dipertahankan. Walaupun demikian, Imbalannya sangat berarti karena mereka sulit untuk ditiru. Strategi SDM ini meliputi 6 (enam) strategy menurut (Heizer, J. & Render 2011), yaitu: Strategi produk; Jadwal; Strategi lokasi; Strategi proses; Perbedaan individu; dan Strategi tata letak.

Ke enam strategi tersebut menyangkut SDM yang ada dalam kegiatan operasi perusahaan. Dalam keputusan yang menjadi tugas manajer operasi terhadap strategi SDM meliputi tiga area, yaitu: perencanaan tenaga kerja, desain kerja, dan standar tenaga kerja. Kemampuan manajer operasi dalam memadukan berbagai strategi SDM tersebut akan membuat pekerjaan menjadi efektif. Melalui hal tersebut maka beberapa pilihan SDM yang tersedia bagi manajer operasi akan sangat membantu. Walaupun terdapat kendala yang bisa menghalangi strategi SDM bagi manajer operasi. Namun melalui keputusan strategi SDM bisa membantu mempercepat kemajuan perusahaan serta meningkatkan daya saing melalui SDM yang berkontribusi maksimal dalam operasional perusahaan.

K. RANGKUMAN

1. Sumber Daya Manusia (SDM) atau tenaga kerja dalam perusahaan, khususnya di bidang manajemen operasi merupakan factor produksi, diantara factor produksi lainnya, seperti mesin atau peralatan, bahan baku, modal atau finansial, dan teknologi. Dibandingkan dengan factor produksi lainnya, maka SDM memegang posisi kunci dibandingkan factor produksi lainnya yang masih mudah untuk diidentifikasi kepada produk akhir.
2. Strategi operasional ditungkan menjadi sepuluh keputusan operasional, dimana salah satunya terkait dengan Sumber Daya manusia (SDM). Manajemen operasi harus memahami fungsi-fungsi dalam manajemen sumber daya manusia yang dalam prakteknya ada dalam tanggung jawabnya sehingga bisa mengelola menjadikan SDM yang ada pada manajemen operasi menunjukkan talenta terbaiknya dalam berkontribusi untuk kemajuan perusahaan.

3. Sumber Daya Manusia (SDM) dalam manajemen operasi merupakan unsur penting yang sama kedudukannya dengan bidang fungsional organisasi yang lain. Bahkan bisa dikatakan bahwa pada manajemen operasi menjadi kunci dalam mencapai tujuan perusahaan. Oleh karena itu keberadaan SDM pada manajemen operasi harus merupakan orang-orang pilihan, berkualitas, dan bertalenta sehingga mampu mendukung proses transformasi dalam perusahaan guna mewujudkan tujuan-tujuan yang ingin dicapai.

TUGAS DAN EVALUASI

1. Sebutkan dan jelaskan faktor-faktor produksi dalam manajemen operasi.
2. Bagaimana kedudukan Sumber Daya Manusia (SDM) atau tenaga kerja dari faktor-faktor produksi lainnya?
3. Bagaimana peranan SDM dalam strategi manajemen operasi? Jelaskan!
4. Bagaimana peranan SDM dalam produktivitas dan transformasi dalam manajemen operasi di era VUCA?
5. Jelaskan peranan dan keberadaan SDM bertalenta sebagai kunci dari kegiatan transformasi manajemen operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T.; Gerhana, W.; Sulaiman. 2020. "The Effect of Locus of Control, Learning, and Adversity Quotient Towards Micro Business Success (Study on Entrepreneurship under Foster Group of the Banjarmasin)." *Journal of Wetlands Environmental Management* 8(1): 21–32. <http://ijwem.ulm.ac.id/index.php/ijwem> (March 16, 2020).
- Agustina, Titien, et. al. 2017. "MSMEs Challenges in Phenomena of Disruption Era." *Journal of Economics and Sustainable Development* 8(21): 116–21.
- Agustina, Titien, Muhammad Darwis Nasution, and Sampurnawati. 2018. "Kecerdasan Adversitas Dan Kematangan Karir Terhadap Intensi Berwirausaha." *Riset Inspirasi Manajemen dan Kewirausahaan* 2(1).
- Akbar, M. Ilham. 2019. "2020, Saatnya SDM Bertransformasi." *Republika*. <https://republika.co.id/berita/q2gaih282/2020-saatnya-sdm-bertransformasi>.
- Anwar, Mahfuzil, Grahita Chandrarin, Junianto Tjahjo Darsono, and Harianto Respati. 2017. "Lecturer Job Performance Study: Motivation, Emotional Intelligence, Organizational Culture and Transformational Leadership as Antecedents with Job Satisfaction as an Intervening." *IOSR Journal of Business and Management*.
- Ariani, Dorothea Wahyu. 2015. "Manajemen operasi Dan Strategi Operasional." In , 1–59. <http://lingkarism.com/manajemen-operasional-dan-strategi-operasional/>.
- Budiharjo, Andreas. 2000. *Organisasi: Menuju Pencapaian Kinerja Optimum*. Jakarta: Prasetya Mulya Publishing.
- Collier, David A., and Susan M. Meyer. 1998. "A Service Positioning Matrix." *International Journal of Operations and Production Management*.
- Daft, Richard L. 2008. *South-Western Cengage Learning Management*.
- Endratno, Hermin. 2013. "TALENT MANAGEMENT DALAM MENINGKATKAN KINERJA ORGANISASI."
- Endri. 2010. "Peran Human Capital Dalam Meningkatkan Kinerja

- Perusahaan: Suatu Tinjauan Teoritis Dan Empiris.” *Jurnal Administrasi Bisnis* 6(2): 179–90.
- Fatmasari, Fatmasari. 2017. “Pengaruh Talent Management Dan Self Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan Distributor Alat Berat.” *Jurnal Bisnis Darmajaya* 3(2): 89–105.
- Flippo, Edwin B. 2009. *Academy of Management Journal Humam Resource Management*.
- Gitosudarmo, Indriyo. 2002. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Heizer, J. & Render, B. 2011. *Operations Management. Tenth Edition. Pearson, New Jersey, USA*.Daftar Pustaka. 10th ed. New Jersey: Prentice Hall International.
- Heizer, J. & B. Render. 2008. *Operations Management*. 9th ed. New Jersey: Prentice Hall International.
- Heizer, J., and B. Render. 2008. Prentice hall, New Jersey. *Production and Operations Management “Strategic and Tactical Decisions”*. 9th ed. New Jersey: Prentice Hall International.
- Octavia, Hanna Viany; Susilo, Heru. 2018. “Pengaruh Manajemen Talenta Terhadap Kinerja Karyawan.” *jurnal Administrasi Bisnis* 60(2): 186–91.
- Perkasa, Didin Hikmah. 2016. “Meningkatkan Peran Dan Nilai Strategis Msdm Untuk Menunjang Daya Saing Organisasi , Perspektif : Competence Dan Talent Management.” : 612–25.
- Pimapunsri, Pune. 2013. “Talent Management Practices : The Case of Companies in Thailand.” *GSTF International Journal on Media & Communications (JMC)* 1(1).
- Ratnawati, Dian Putri Dewi, and Made Subudi. 2018. “Pengaruh Talent Management Terhadap Employee Retention Dengan Employee Engagement Sebagai Variabel Mediasi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana , Bali , Indonesia Persaingan Usaha Pada Era Milenium Saat Ini Ditandai Dengan Perubahan Iklim Bisni.” *E-Jurnal Manajemen Unud* 7(11): 6299–6325.
- Robbins, Stephen P., David A. De Cenzo, and Mary. Coulter. 2014. “Fundamentals of Management Essential Concepts and Applications, Student Value Edition.” *Fundamentals of management*.

Stoll, Vincent S., and John S. Blanchard. 1988. "Kinetic Mechanism and Nucleotide Specificity of NADH Peroxidase." *Archives of Biochemistry and Biophysics*.