



JURNAL MATEMAR

<http://e-jurnal.amanjaya.ac.id/index.php/matemar>

<https://doi.org/10.59225/ydtgde88>

p-ISSN: 2745-6048, e-ISSN: 2745-4444

KESIAPAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENUNJANG TRANSPORTASI LAUT DI ERA DIGITAL

Yanto Rusmanto,^{1*} Supartini²

^{1,2}Akademi Maritim Nasional Jakarta Raya (AMAN JAYA)

*Email Koresponden : rh.yrusmanto@gmail.com, ra.ajengtin73@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah tentang kesiapan sumber daya manusia dalam menunjang transportasi laut di era digital. Tujuan penelitian ini adalah pentingnya kesiapan sumber daya manusia dalam menunjang transportasi laut di era digital. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan Kualitatif dengan informan dari pejabat/pegawai di Lingkungan Pelabuhan Sunda Kelapa selaku pejabat atau pelaksana. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dengan peningkatan daya saing Sumber daya manusia di Indonesia melalui kualitas Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan modal yang sangat penting dan termasuk salah satu faktor utama dalam menentukan keberhasilan transportasi laut di era digitalisasi.

Kata Kunci : Sumber Daya Manusia, Perdagangan, Era digitalisasi

Abstract

This research is about the readiness of human resources to support sea transportation in the digital era. The aim of this research is the importance of human resource readiness in supporting sea transportation in the digital era. This research uses a qualitative approach method with informants from officials/employees in the Sunda Kelapa Port environment as officials or implementers. This research uses data collection techniques through interviews, observation and documentation. Based on the research results, it is known that by increasing the competitiveness of human resources in Indonesia through quality, quality human resources are very important capital and are one of the main factors in determining the success of sea transportation in the era of digitalization.

Keywords: Human Resources, Trade, Digitalization Era

PENDAHULUAN

Berdasarkan Pasal 1 Undang-undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, bahwa pelabuhan menjadi tempat kegiatan bongkar muat barang serta turun dan naiknya penumpang yang mana pelabuhan memiliki batas tertentu meliputi daratan, dan perairan serta dilengkapi dengan adanya fasilitas- fasilitas untuk keselamatan dan keamanan. Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak kepulauan, tentunya dibutuhkan alat transportasi yang efektif dan efisien. Dalam perkembangan pembangunan tentunya diperlukan adanya sebuah transportasi yang lebih efisien sebagai syarat tercapainya pembangunan di dalam sebuah negara.

Negara Indonesia sebagai negara maritim, peranan angkutan laut sangat penting dalam kehidupan sosial ekonomi. Peranan penting dari aktivitas suatu pelabuhan yang sangat strategis bagi pertumbuhan industri, ekonomi, serta dalam industri perdagangan yang merupakan bagian dari bidang usaha sehingga dapat memberikan suatu kontribusi lebih untuk pembangunan ekonomi baik nasional maupun internasional. Hal ini tentu akan memberikan dampak sautu konsekuensi bagi pengelolah bidang usaha pelabuhan supaya metode pengoperasiannya dapat dijalankan secara efisien, efektif dan professional, sehingga pelayanan di pelabuhan dapat berjalan lancar, cepat dan aman serta dengan biaya yang terjangkau. Sedangkan pelabuhan sebagai bagian dari *gateway port* perdagangan melalui transportasi laut berfungsi sebagai pintu gerbang dari perdagangan dan kepentingan lain yang saling berkaitan. Barang-barang yang diangkut dalam kapal selanjutnya akan dibongkar dan dipindahkan ke moda yang lain seperti moda transportasi udara, darat (truk, *trailer* atau kereta api) untuk didistribusikan ke masyarakat. Di pelabuhan bongkar muat inilah mulai dari perbankan, perusahaan pelayaran, *freight forwarding*, EMKL, imigrasi, bea cukai, syahbandar dan karantina saling bertemu. Sehingga pelabuhan disebut juga sebagai salah satu infrastruktur transportasi yang dapat meningkatkan kegiatan ekonomi di suatu daerah.

Dengan adanya perkembangan perekonomian yang semakin pesat yang diikuti dengan teknologi digital yang semakin banyak mengalami perkembangan di suatu negara atau antar negara maka, akan banyak bermunculan kompetitor baru yang jauh lebih efektif dan efisien dengan teknologi digital baru yang akan mengubah peta bisnis. Hal ini akan berdampak pada kebutuhan sumber daya manusia dan ahli dibidangnya sehingga bisa mencari jawaban tentang perubahan dan kebutuhan dimasa depan tersebut. Dan kedepanya, dalam dunia industri pelabuhan dan pelayaran banyak melibatkan SDM yang memiliki

keterampilan lebih kompeten, dan SDM yang sifatnya dapat digantikan oleh sistem otomatis tidak dibutuhkan lagi. Direktur Utama PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) I Alfred Natsir menyatakan bahwa dalam pengembangan transportasi laut sebagai pintu gerbang pelabuhan tentunya memiliki tujuan yang jelas, yang mana tujuan tersebut mencakup dalam pengembangan armada dan kepelabuhanan secara optimal. Transportasi laut sebagai sarana perdagangan juga harus mampu menjadi pemersatu bangsa bukan pemisah bangsa.

Lebih lanjut Alfred mengklaim transportasi laut lebih efisien dibandingkan jalur darat dan udara. Beliau mengambil contoh pengiriman *cargo*/barang melalui kapal laut, dengan kapal laut volume barang yang diangkut lebih besar serta mampu melintas pulau, negara bahkan benua “Efisiensi juga terjamin dari Penggunaan bahan bakar minyak (BBM).” Ujarnya. Semakin pesat perubahan lini dalam kehidupan bisnis perdagangan yang saat ini menjadi serba digitalisasi, bahkan kemungkinan robot nantinya akan menggantikan pekerjaan manusia. SDM yang kompeten harus lebih dapat ditingkatkan terus menerus pengetahuannya tentang teknologi yang *up to date*, karena tenaga kerja sebagai sumber daya perusahaan utama yang mampu mengaplikasikan dan memantau teknologi sehingga bisa bergerak maju. SDM yang kompeten sangat dibutuhkan di dunia pelabuhan dan pelayaran sehingga dapat menyelaraskan dalam ekonomi yang sudah berteknologi atau *knowledge based*. Berbagai masalah di bidang kepelabuhanan biasanya terjadi di kuantitas, kualitas, efisien dan efektif dalam pengalokasian SDM, bagian pendanaan alternative, jaringan, integrasi dan persamaan infrastruktur, pembaruan teknologi pelayaran di aplikasinya, pemanfaatan infrastruktur, regulasi internasional di bidang pelayaran serta persaingan industri pelayaran. Saat ini masih terdapat keterbatasan manajemen SDM dan minimnya tenaga ahli bidang kepelabuhanan.

Apalagi bidang pengembangan teknologi informasi sebagai penggerak ekonomi dunia juga belum tersedia sepenuhnya dengan baik. Sektor kepelabuhanan mencakup berbagai layanan seperti halnya layanan transportasi barang dan penumpang merupakan layanan utama, ada juga pelayanan lainnya seperti tempat berlabuh dan layanan berlabuh, bantuan *pilotage*, bahan bakar, air. Ada juga layanan pendukung seperti layanan penanganan bongkar muat, penyimpanan dan pergudangan, layanan bea dan cukai. Sehingga pelabuhan sangat penting bagi *gateway port* perdagangan maupun rantai logistik kompleks yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing produk. Dalam kepelabuhanan Indonesia terdapat dua hal yang nantinya dapat mendukung pengembangan industri di era serba digitasisasi, dengan adanya pasar yang bertambah banyak dan kualitas SDM yang makin produktif sejalan

Rusmanto Y & Supartini. Kesiapan Sumber Daya Manusia dalam Menunjang Transportasi Laut di Era Digital

dengan faktor demografi yang juga mendukung. Akan tetapi tenaga kerja yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pasar kerja itu sendiri. Berada di era revolusi 4.0 dan era teknologi digital dimana persaingan bisnis dan pembangunan yang mulanya hanya bertumpu pada pemanfaatan sumber daya alam akan terus bergeser pada penguasaan ilmu teknologi dan kompetensi tenaga kerja. Hal ini yang menjadi alasan mengapa pentingnya investasi SDM, karena sumber daya alam akan habis dieksploitasi dan melahirkan masalah-masalah dalam lingkungan. SDM di sektor manufaktur yang memiliki keahlian sesuai dengan perkembangan teknologi terkini akan dibutuhkan di era digitalisasi, dengan program prioritas adalah peningkatan kualitas SDM.

Dunia global yang telah memasuki era revolusi industri 4.0 juga menuntut adanya kecepatan fleksibilitas produksi dan peningkatan layanan kepada konsumen. Menurut Meranti dan Irwansyah (2018) era revolusi industri 4.0 ini telah mentransformasi berbagai sektor menjadi lebih praktis dan kompleks melalui pemanfaatan teknologi yang terotomatisasi dan terdigitalisasi. Maka dalam hal ini perlu di kaji sejauh mana kesiapan SDM yang tersedia dalam mendukung *gateway port* perdagangan melalui transportasi laut di era digitalisasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif adalah untuk meneliti objek secara ilmiah dan memahami objek yang akan diteliti secara mendalam. Hal ini akan menjelaskan dan mengungkapkan secara menyeluruh kenyataan yang ada di balik objek yang diteliti. Menurut Moleong (2017: 6) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Penelitian kualitatif adalah metode yang penelitian yang dilakukan untuk meneliti kondisi objek yang ilmiah. (Sugiyono, 2020) Penelitian kualitatif ini menekankan pada makna, bukan generalisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya Sumber Daya Manusia

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan 17.400 pulau tentunya sarana transportasi laut sangatlah penting untuk mendukung adanya perdagangan baik nasional maupun internasional. Hal ini tentunya ditunjang adanya pelabuhan sebagai *gateway*/ pintu gerbang perdagangan serta sebagai fasilitas dan atau fungsi vital yang dapat menghubungkan masyarakat untuk berdagang. Jaringan transportasi laut sebagai salah satu sarana yang lebih efektif dibanding transportasi lain seperti darat dan udara sehingga laut lebih maju. Hal tersebut dapat dilihat bahwa 90% perdagangan domestik maupun Internasional dilakukan dengan transportasi laut. Sehingga pelabuhan sebagai *gateway* / pintu gerbang sangat diperlukan untuk proses distribusi yang mempunyai kaitan erat dengan pertumbuhan ekonomi

Hal tersebut juga didukung dengan sarana dan prasarana serta fasilitas yang memadai disamping sumber daya manusia yang kompeten untuk dapat menggerakkan operasional pelabuhan. Salah satu hal yang dapat memenangkan persaingan dengan memberikan pelayanan yang terbaik dan maksimal, hal tersebut harus didukung dengan membangun dan memperkuat daya saing melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang kompeten merupakan aset terpenting dalam pengelolaan suatu perusahaan. Perusahaan harus dapat mengelolah SDM secara baik dan berkesinambungan serta terintegritas dengan aktivitas *planning, organizing, leading, staffing, dan controlling* sehingga produktivitas Sumber daya manusia akan tercapai secara optimal sehingga mendukung keberhasilan dalam mengimplementasikan strategi yang sudah ditetapkan. Sebagai salah satu fungsi pelabuhan yakni *gateway*/ pintu gerbang pelabuhan, merupakan salah satu sektor industri di Indonesia yang telah menerapkan industri 4.0 di era digitalisasi diantaranya disektor kepelabuhanan, logistik maupun pelayaran. INAPORTNET sistem telah digunakan pemerintah melalui Kementerian Perhubungan. INAPORTNET adalah bentuk portal elektronik yang terbuka dan netral yang digunakan untuk memfasilitasi pertukaran data secara cepat, aman dan mudah secara terintegrasi dengan instansi pemerintah terkait, badan usaha pelabuhan dan pelaku industri logistik guna meningkatkan daya saing komunitas logistik Indonesia. Pelabuhan juga menggunakan sistem *delivery order*/ DO secara online. Disini Pelindo sebagai operator pelabuhan mulai melakukan operasional secara digitalisasi pada beberapa layanan mereka.

Di kepabeuan Tanjung Perak Surabaya secara fundamental diberlakukannya sistem EDI, dalam hal ini untuk memanfaatkan teknologi informasi guna mengefisienkan pelayanan yang diberikan. Sistem EDI dicanangkan sejak tahun 1997 di Surabaya, namun pelaksanaan sistem EDI secara mandatory di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya baru berjalan satu tahun sejak munculnya sistem EDI tersebut dan diikuti pelabuhan-pelabuhan lain. Penerapan teknologi seperti ini sangat penting guna memperbaiki kualitas dan produktivitas persaingan pelabuhan, karena dapat mempermudah industri dalam melakukan inovasi yang nantinya akan memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Dalam bisnis pengiriman ada 3 segmen utama aplikasi bisnis IT yaitu : Dokumen dan transfer elektronik data EDI (seperti pelacakan cargo, dokumentasielektronik), *E-commerce* atau *e-business* (pendaftaran online dan penyewaan kapal, pemesanan online dan sistem pembayaran elektronik, pengadaan persediaan secara elektronik), *E-marketing* yang secara bertahap akan mengambil alih layanan EDI termasuk penelusuran dan pelacakan, ruang kesempatan virtual untuk transaksi dan proses dokumen serta penerbitan online.

Hal yang perlu diwaspadai dalam penerapan industri 4.0 di era digital adalah kesiapan infrastruktur salah satunya server base data, kemudian kemampuan penyimpanan server data, agar tidak terjadi gangguan dalam pengaksesan data dan sumber energi utama listrik harus ada. Di era digitalisasi dukungan target rencana pembangunan nasional dan doktrin *Global Maritime Fulcrum* sangat memerlukan pengembangan IT maritim. Program tersebut menjadi salah satu Agenda utama Presiden Joko Widodo yang bertujuan untuk mengubah Indonesia menjadi Tol Laut dan menjadi salah satu Negara yang sangat berpengaruh dalam bagian transportasi maritim dunia. Tentunya hal tersebut harus didukung dengan kesediaan sumber daya manusia, maka diperlukan adanya pengembangan Sumber Daya Manusia yang berkompeten demi kelangsungan perusahaan dengan loyalitas yang baik dan perkembangan yang dinamis.

Tantangan Sumber Daya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0

Negara Indonesia seperti banyak negara lain, dalam menghadapi sejumlah tantangan dalam mengadopsi Industri 4.0, diantaranya kurangnya infrastruktur digital yang memadai, kurangnya keterampilan tenaga kerja terkait teknologi canggih dan perluasan kesenjangan teknologi antar daerah. Sumber daya manusia menghadapi banyak masalah yang menentang saat ini, antara masalah besar sumber daya manusia saat ini adalah akuisisi dan retensi bakat. Tim Sumber daya manusia harus memprioritaskan proses perekrutan yang

efisien dan inklusif, menyediakan peluang pertumbuhan karir, dan menyiapkan mekanisme umpan balik untuk mengukur kepuasan karyawan. Tantangan Sumber Daya Manusia di era Revolusi Industri 4.0 ini perlu adanya pembaruan tentang manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi serta inovatif dan pembentukan sumber daya manusia yang kompeten dibidangnya, sehingga pengembangan sumber daya manusia menjadi sangat fundamental. Pemerintah telah menyiapkan alokasi pendidikan sekitar 20% dari anggaran negara yang diutamakan untuk peningkatan sumber daya manusia. Dampak dari perkembangan teknologi tersebut akan mendisrupsi berbagai bisnis termasuk diantaranya kebutuhan tenaga kerja yang berkompeten dalam mengatasi tantangan perubahan di masa depan.

Meningkatkan Kualitas SDM

Sumber Daya Manusia merupakan kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki seorang individu dimana perilaku dan sifatnya ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya akan dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya. Pengembangan sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan atau suatu organisasi akan sangat membantu menyiapkan karyawan untuk berusaha memikul tanggung jawab lebih tinggi dalam suatu organisasi atau perusahaan. Selain itu sumber daya manusia merupakan aset dalam segala aspek pengelolaan yang menyangkut esistensi organisasi. Perusahaan dalam pelayanan ke konsumen tentunya sangat diperlukan kualitas sumber daya manusia yang kompeten, hal tersebut menjadi penentu kemajuan suatu bisnis baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Melalui sumber daya manusia yang berkualitas akan menghantarkan lingkungan pelabuhan lebih baik.

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), dapat dilakukan berbagai cara seperti pelatihan, pendidikan dan penghargaan. Penghargaan yang dimaksud memberikan adalah memberikan penghargaan kepada individu atau masyarakat yang berkontribusi aktif, mengakui prestasi karyawan secara public serta memberikan reward. Cara untuk menjaga kualitas sumber daya manusia adalah dengan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia disetiap pelaku industri pelayaran. Sumber daya manusia yang berkualitas dan adanya keterampilan, loyalitas kerja kepada perusahaan dan kemampuan kerja serta didukung dengan teknologi digital sudah menjadi kebutuhan utama dalam proses operasional pelabuhan. Selain melalui pendidikan formal dan pengembangan keterampilan terdapat beberapa cara untuk pengembangannya antara lain : dengan diadakannya pembelajaran/ diklat secara digital baik melalui simulasi, webinar, video pelatihan atau yang

lain. Sumber daya manusia yang berkualitas tinggi merupakan Sumber Daya Manusia yang dapat menciptakan nilai komperatif, kompetitif, generatif dan inovatif yang tidak menggunakan energi kasar seperti bahan mentah, lahan air, tenaga otot tetapi dengan menggunakan energi *intellience, creativity dan imagination*.

KESIMPULAN

Faktor utama penentu suatu keberhasilan transformasi di era digitalisasi adalah Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Dan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 kualitas sumber daya manusia (SDM) di bidang ketenagakerjaan harus ditingkatkan. Dengan adanya perubahan karakter bisnis yang menuntut tenaga kerja memiliki keterampilan baru Pemerintah diharapkan memiliki strategi dalam pemetaan profesi baru dan transformasi industri. Dengan berubahnya karakter industri mengakibatkan pekerjaan baru dan akan membutuhkan keterampilan baru juga. Sehingga dalam hal ini pemerintah harus menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki *skill* lebih dipekerjaan baru tersebut.

Industri maritim merupakan salah satu pendukung dari perdagangan melalui transportasi laut juga perlu penyesuaian adanya peningkatan sumber daya manusia (SDM). Khususnya lingkungan pelabuhan untuk membangun sumber daya manusia yang memiliki keahlian sesuai dengan perkembangan teknologi. Untuk hal tersebut maka diperlukan pelaksanaan suatu program dalam peningkatan keterampilan (*up-skilling*) atau pembaharuan keterampilan (*re-skilling*) bagi tenaga kerja. Salah satu upaya dalam meningkatkan sumber daya manusia tersebut melalui pendidikan dan pelatihan vokasi yang sesuai dengan karakter industri di era 4.0 menuju digitalisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada tim Jurnal Aman Jaya, telah menerbitkan artikel kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya P.Himawan, Dwi Iryanti Heni, 2020. Transformasi SDM dalam Menghadapi Tantangan Revolusi 4.0 di Sektor Kepelabuhanan. JBMI, Vol 18 No. 1 Februari 2020.
- Auwjon, Peng Koen & Sugiantoro, R.B, 2005, Perang Eropa, Vol 3, Jakarta: Buku Kompas.
- Marwansyah, 2010, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Kedua, Bandung Alfabeta
- Matutina, 2001, Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan Kedua, Jakarta : Gramedia Widia Sarana Indonesia

- Meranti, & Irwansyah, 2018 Kajian Humas Digital : Transformasi dan Kontribusi Industri 4.0 pada Stratejik Kehumasan. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi
- Miro, Fidel, 2012, Pengantar Sistem Transportasi, Jakarta, Erlangga.
- Zulian Yamit, 2013, Manajemen Kualitas Produk dan Jasa, Yogyakarta, Ekonisia
- Rachmawati, Ike Kusdyah, 2007, Manajemen Sumber Daya Manusia, Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Samsudin, Sadili, 2006, Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan ke-1 Bandung : Pustaka Setia.