

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bekerja merupakan bagian paling mendasar dari manusia dimana ada sesuatu yang hendak dicapai dan berharap aktivitas kerja yang dilakukan akan membawa suatu keadaan yang lebih memuaskan dari keadaan sebelumnya. Seseorang bekerja untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan itu dapat bermacam-macam, berubah dan berkembang dan sering kali tidak disadari oleh pelakunya (Anoraga, 2009). Lingkungan kerja merupakan beban tambahan bagi para pekerja, dalam lingkungan kerja terdapat beban kerja yang merupakan aktivitas yang dibebankan kepada tenaga kerja baik berupa fisik, mental, maupun sosial yang menjadi tanggung jawabnya. Setiap pekerja memiliki beban kerja yang berbeda tergantung dari jenis pekerjaan yang dilakukan serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi beban kerja seperti berat beban yang diangkat, frekuensi mengangkat dan kondisi lingkungan kerja (Depkes, 2010).

Kesehatan yang prima pada pekerja dapat menjadi penentu tingginya produktivitas kerja, namun ketika kesehatan pekerja terganggu kemampuan berfikir maupun melakukan pekerjaan fisik dapat menurun. Salah satu contoh gangguan kesehatan yang dapat dialami oleh pekerja ialah kelelahan kerja. Kelelahan merupakan keadaan umum yang dialami kebanyakan tenaga kerja setelah melakukan pekerjaan, apabila keadaan tersebut terjadi dalam waktu yang berkepanjangan, maka dapat mempengaruhi kondisi kesehatan tenaga kerja dan tentunya mempengaruhi produktivitas kerja (Suma'mur, 2009).

Kelelahan ditandai dengan turunnya performa baik mental maupun fisik yang disebabkan oleh pekerjaan yang berlangsung lama, kurangnya jam tidur dan jam istirahat yang tidak beraturan. Kelelahan menjadi gambaran dari terjadinya ketidaknormalan keadaan fisik dengan mental. Kelelahan yang terjadi pada pekerja tidak dapat didefinisikan secara signifikan karena hal tersebut hanya dapat dirasakan oleh pekerja (Maurits, 2010). Kelelahan kerja ditandai dengan adanya penurunan performa kerja seperti keletihan, kelesuan, bingung, frustrasi, sakit kepala, nyeri sendi dan otot. Kelelahan kerja dapat menjadi penyebab dari terjadinya cedera, kecelakaan kerja hingga kematian pada tempat kerja (Yasssierli, 2016). Gejala kelelahan tersebut banyak dialami oleh profesi pekerjaan yang bersifat monoton atau berulang-ulang. Pekerjaan yang dilakukan berulang-ulang dari hari ke hari tanpa adanya variasi dapat menimbulkan rasa jenuh, bosan, dan cepat lelah (Setyawati, 2011).

Kelelahan kerja (fatigue) salah satu faktor penyebab utama kecelakaan kerja pada manusia. Data dari International Labour Organization (ILO, 2017) yang menunjukkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak 3,5 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan kerja. Data ILO menyatakan dari 188.354 sampel, 35,6% sekitar 48.235 sampel menderita kelelahan

kerja. Menurut Depnakertrans RI (2016), data mengenai kecelakaan kerja hampir tiap tahun meningkat. Pada tahun 2016, di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 629 kecelakaan kerja, 28,9% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 10,5% atau 59 orang mengalami cacat. Perasaan atau kondisi lelah merupakan kondisi yang sering dialami seseorang setelah melakukan aktivitasnya. Perasaan capek, mengantuk, bosan dan haus biasanya datang beriringan dengan adanya gejala kelelahan. Gejala kelelahan terdiri dari adanya pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan menunjukkan kelelahan fisik. Pelemahan kegiatan ditandai dengan perasaan berat dikepala, menjadi lelah seluruh badan, kaki merasa berat, sering menguap, merasa kacau pikiran, menjadi mengantuk, merasakan beban di mata, kaku dan canggung dalam gerakan, tidak seimbang dalam berdiri. Pelemahan motivasi ditandai dengan merasa susah berfikir, lelah berbicara, menjadi gugup, tidak berkonsentrasi, tidak dapat mempunyai perhatian terhadap sesuatu, cenderung untuk lupa, kurang kepercayaan, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam pekerjaan. Sedangkan pelemahan fisik ditandai dengan sakit kepala, kekakuan di bahu, merasa nyeri di punggung, terasa pernafasan tertekan, haus, suara serak, terasa pening, merasa kurang sehat (Tarwaka, *et al.*, 2010).

Kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, jenis kelamin, lingkungan kerja, intensitas kerja, status gizi, asupan makanan, hingga status kesehatan (Lusiana, 2013). Faktor yang berhubungan dengan kesehatan seperti asupan makan pekerja, memiliki potensi yang tinggi dalam menyebabkan kelelahan kerja, asupan makanan yang merupakan kebutuhan gizi, seharusnya untuk dipenuhi oleh setiap tenaga kerja karena dapat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mengoptimalkan daya kerja pekerja (Sharer, 2016). Asupan gizi dari makanan yang baik dan bergizi dapat menjadi dampak yang positif bagi kesehatan dan daya kerja pekerja dan bila asupan gizi dari makanan yang dikonsumsi kurang baik dan tidak bergizi dapat menjadi masalah untuk rendahnya derajat kesehatan pekerja. Pekerja dalam kondisi asupan makan tersebut walaupun dalam tingkat asupan gizi yang kurang baik juga dapat mempengaruhi penurunan performa dan konsentrasi dalam bekerja sehingga terjadinya kelelahan kerja dapat semakin meningkat (Kemenkes, 2010). Asupan makanan dapat mempengaruhi ketersediaan energi seseorang. Asupan energi dan zat gizi yang baik secara kualitas maupun kuantitas dapat menentukan daya kesehatan dan produktivitas pekerja. Energi yang dibutuhkan tubuh juga diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik, yaitu gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Asupan energi yang tidak sesuai dengan kebutuhan dapat menjadi penyebab dari masalah gizi, hal tersebut dapat menurunkan derajat kesehatan seseorang, terutama dalam memudahkan terjadinya kelelahan kerja (Suma'mur, 2009). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa 77,8% pekerja yang mengalami kelelahan kerja memiliki asupan energi yang kurang defisit (Umiyarni, 2012).

Karbohidrat adalah sumber energi yang memiliki peranan penting dalam tubuh manusia yang akan digunakan dalam beraktivitas. Konsumsi karbohidrat yang berlebih

akan disimpan menjadi glikogen yang kemudian disimpan dalam hati dan otot. Simpanan glikogen akan dipecah oleh tubuh saat tidak tersedianya cadangan energi. Berdasarkan hasil penelitian Dewi (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kelelahan dimana seseorang yang mengkonsumsi karbohidrat tidak cukup maka, seseorang akan merasa cepat lelah. Seseorang akan merasa cepat lelah. Seseorang yang mengkonsumsi asupan zat gizi makro kurang dari kebutuhan maka seseorang tersebut akan kehilangan kekuatan ototnya 30% dan efisiensi kerjanya menurun 11%. Apabila cadangan karbohidrat dalam bentuk glikogen sudah habis untuk diproses menjadi energi maka cadangan lemak dalam tubuh yang akan digunakan sebagai sumber energi (Almatsier, 2010).

Lemak merupakan zat gizi yang menghasilkan energi paling besar, lemak menjaga suhu tubuh karena akan disimpan pada jaringan adiposa terdapat di bawah kulit, tetapi jaringan adiposa tidak memiliki batasan sehingga jika kelebihan konsumsi lemak akan menumpuk dan memengaruhi berat badan berlebih berdampak pada status gizi lebih yang menurunkan tingkat produktivitas tenaga kerja dengan aktivitas yang menjadi terbatas (Cakrawati, *et al.*, 2012). Untuk membantu menjaga kecukupan energi dan asupan zat gizi, konsumsi lemak adalah sekitar 20-35% dari total kebutuhan energi. Salah satu fungsi penting lemak antara lain sumber energi untuk kontraksi otot (Koeswara, 2008).

Kelelahan kerja memberi kontribusi 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Setyawati, 2013). Kelelahan bisa disebabkan oleh sebab fisik ataupun mental. Salah satu penyebab kelelahan adalah gangguan tidur (*sleep distruption*) yang antara lain dapat dipengaruhi oleh kekurangan waktu tidur (Maurits, *et al.*, 2008). Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan untuk mendapatkan jumlah tidur REM dan NREM yang tepat (Kozier, *et al.*, 2004). Kualitas tidur yang baik akan ditandai dengan tidur yang tenang, merasa segar pada pagi hari dan merasa semangat untuk melakukan aktifitas (Craven, *et al.*, 2000). *Sleep Quality Index Pittsburgh (PSQI)* adalah kuesioner untuk menilai kualitas tidur dan gangguan tidur selama interval waktu 1 bulan. Sembilan belas item individual menghasilkan tujuh "komponen" nilai antara lain: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur kebiasaan, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari (Greenberg, 2012). Kelelahan dipengaruhi oleh kualitas tidur meliputi kecukupan tidur seseorang. Jika seseorang mengalami kurangnya kecukupan tidur, maka akan mempengaruhi kualitas tidur seseorang sehingga pekerjaannya atau aktivitasnya dapat terganggu yang dapat mengakibatkan penurunan kinerja seseorang dalam bekerja dengan timbulnya gejala mata lelah, mengantuk, hingga dapat tertidur. Dibuktikan dengan penelitian lain yang mengatakan kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan (Nadya, 2013).

Salah satu resiko dari kelelahan kerja yaitu stres kerja, stres kerja adalah suatu ketidakmampuan pekerja untuk menghadapi tuntutan tugas dengan akibat suatu ketidaknyamanan dalam bekerja (Tarwaka, 2004). Stres dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai

pada dideritanya suatu penyakit. Tuntutan pekerjaan yang tidak sesuai dengan kemampuan atau ketrampilan pekerja dan aspirasi yang tidak tersalurkan serta ketidakpuasan kerja dapat merupakan penyebab timbulnya stres. Pekerjaan dengan tingkat ketelitian tinggi akan mudah menyebabkan kelelahan kerja dari pada pekerjaan dengan tingkat ketelitian rendah yang akan berdampak pada penurunan konsentrasi (Tarwaka, 2004). Kelelahan akibat kerja sering kali diartikan sebagai proses menurunnya efisiensi, performans kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Di dalam industri kelelahan kerja biasanya disebabkan oleh beban kerja yang berlebih yang tidak sesuai dengan kapasitas kerja. Kelelahan biasanya terjadi pada akhir jam kerja yang disebabkan oleh karena beberapa faktor, seperti monoton, kerja otot statis, alat dan sarana kerja yang tidak sesuai dengan antropometri pemakainya, sikap paksa dan pengaturan waktu kerja-istirahat yang tidak tepat. Ada banyak jenis kelelahan seperti yang telah diuraikan maka timbulnya rasa lelah dalam diri manusia merupakan proses yang terakumulasi dari berbagai faktor penyebab dan mendatangkan ketegangan (stres) yang dialami oleh tubuh manusia (Wignjosobroto, 2008).

Dari hasil observasi yang telah dilakukan untuk tugas pokok dan fungsi dari tempat penelitian ini yaitu Direktorat Jendral Perhubungan Laut Distrik Navigasi Tanjung Pinang Memiliki Peraturan Pada UU No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dimana Tugas-Tugas Kapal Negara Kenavigasian sebagai berikut, Pembangunan Sarana Bantu Navigasi (SBNP), Perawatan Sarana Bantu Navigasi, Pemeliharaan Sarana Bantu Navigasi, Patroli Sarana Bantu Navigasi, Pengiriman Gas Sarana Bantu Navigasi, Penggantian Petugas Dan Perbekalan Menara Suar, Survey Pengumpulan Data Pemetaan Laut, Pencarian, Pertolongan Dan Penyelamatan dan Patroli Laut. Dalam hal ini kapal negara kenavigasian yang diberi tanggung jawab melaksanakan tugas ini yaitu KN. JADAYAT dan KN. ADHARA dan kapal negara ini yang menjadi sampel penelitian ini. KN. JADAYAT dan KN. ADHARA merupakan Kapal Milik Negara untuk Navigasi dimana kapal ini banyak melakukan pengoperasian sesuai tugas-tugasnya. Kapal negara kenavigasian melakukan sistem *shift* kerja dimana *shift* kerja ini berguna sebagai jam jaga dimana kru kapal yang bertugas jam jaga dapat melakukan pengamatan yang ketat untuk keadaan kapal baik sedang berlayar maupun berada di pelabuhan. Pembagian *shift* kerjanya terjadi seperti ini untuk formasi terdiri atas 4-8 dan 8-12 yang dilakukan pada saat berlayar dimana penjelasannya jam jaga untuk pukul 04.00-08.00 dan 16.00-20.00 dilaksanakan oleh *shift* pertama untuk mengawasi kamar DECK dan kamar MESIN, jam jaga untuk pukul 00.00-04.00 dan 12.00-16.00 dilaksanakan oleh *shift* kedua untuk mengawasi kamar DECK dan kamar MESIN, jam jaga untuk pukul 08.00-12.00 dan 20.00-24.00 dilaksanakan oleh *shift* ketiga untuk mengawasi kamar DECK dan kamar Mesin. Sistem jaga laut itu dilakukan pada saat berlayar dimana saat berlayar ada juga *shift* harian, *shift* harian disini tidak melakukan jam jaga karena pada saat berlayar *shift* harian berada di posisi mereka, seperti Nakhoda, KKM, Mandor mesin, Serang, Markonis pada saat berlayar posisi mereka berada di DECK, dan Jenang serta juru masak bertanggung jawab

sepenuhnya mengurus dapur untuk menyiapkan makanan kru kapal dalam 3 kalimakan dalam sehari.

Oleh karena hal-hal diatas dan sejauh pengamatan peneliti, belum ada data penelitian mengenai hubungan asupan energi, zat gizi makro, kualitas tidur, stres kerja dan kelelahan kerja pada karyawan *shift* Kapal Negara Kenavigasian. Atas dasarilmiah inilah peneliti berminat untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Data dari International Labour Organization (ILO, 2017) yang menunjukkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak 3,5 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan kerja. Data ILO menyatakan dari 188.354 sampel, 35,6% sekitar 48.235 sampel menderita kelelahan kerja. Menurut Depnakertrans RI (2016), data mengenai kecelakaan kerja hampir tiap tahun meningkat. Pada tahun 2016, di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 629 kecelakaan kerja, 28,9% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 10,5% atau 59 orang mengalami cacat. Perasaan atau kondisi lelah merupakan kondisi yang sering dialami seseorang setelah melakukan aktivitasnya. Perasaan capek, ngantuk, bosan dan haus biasanya datang beriringan dengan adanya gejala kelelahan. Asupan gizi dari makanan yang baik dan bergizi dapat menjadi dampak yang positif bagi kesehatan dandaya kerja pekerja dan bila asupan gizi dari makanan yang dikonsumsi kurang baik dan tidak bergizi dapat menjadi masalah untuk rendahnya derajat kesehatan pekerja.

Pekerja dalam kondisi asupan makan tersebut walaupun dalam tingkat asupan gizi yang kurang baik juga dapat mempengaruhi penurunan performa dan konsentrasi dalam bekerja sehingga terjadinya kelelahan kerja dapat semakin meningkat (Kemenkes, 2010). Kelelahan dipengaruhi oleh kualitas tidur meliputi kecukupan tidurseseorang. Jika seseorang mengalami kurangnya kecukupan tidur, maka akan mempengaruhi kualitas tidur seseorang sehingga pekerjaannya atau aktivitasnya dapat terganggu yang dapat mengakibatkan penurunan kinerja seseorang dalam bekerja dengan timbulnya gejala mata lelah, mengantuk, hingga dapat tertidur. Ada banyak jenis kelelahan seperti yang telah diuraikan maka timbulnya rasa lelah dalam diri manusia merupakan proses yang terakumulasi dari berbagai faktor penyebab dan mendatangkan ketegangan (stres) yang dialami oleh tubuh manusia (Wignjosoebroto, 2008).

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas peneliti akan membatasi masalah pada kelelahan kerja karyawan Kapal Negara Kenavigasian dari faktor-faktor yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini dibatasi pada hubungan asupan energi, zat gizi makro, kualitas tidur, tingkat stres yang mempengaruhi kelelahan kerja pada karyawan Kapal Negara Kenavigasian.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan yang telah diuraikan pada latar belakang, sehingga dirumuskan maslah penelitian ini mengetahui apakah ada “hubungan asupan energi, zat gizi makro,

kualitas tidur, tingkat stres dan kelelahan kerja pada karyawan *Shift* kapal negara kenavigasian.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk melihat hubungan asupan energi, zat gizi makro, kualitas tidur, tingkat stres yang mempengaruhi kelelahan kerja pada karyawan Kapal Negara Kenavigasian.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi gambaran karakteristik karyawan (usia dan pembagian jadwal *shift*) di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
2. Mengidentifikasi kelelahan kerja karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
3. Mengidentifikasi asupan energi, zat gizi makro karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
4. Mengidentifikasi kualitas tidur karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
5. Mengidentifikasi stres karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
6. Menganalisis hubungan asupan energi, zat gizi makro dan kelelahan kerja karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
7. Menganalisis hubungan kualitas tidur dan kelelahan kerja karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.
8. Menganalisis hubungan stres kerja dan kelelahan kerja karyawan di Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah untuk menambah wawasan dan informasi mengenai gambaran asupan energi dan zat gizi makro, kualitas tidur, tingkat stres dan kelelahan kerja yang terjadi pada karyawan Kapal Negara Kenavigasian Tanjung Pinang serta sebagai bahan untuk penerapan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.

1.6.2 Bagi Karyawan Kapal

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pembelajaran baru yang dapat mengubah perilaku karyawan dalam pemahaman asupan zat gizi yang harus mereka konsumsi sesuai pada kebutuhan gizi dengan aktivitas pekerjaan yang mereka kerjakan .

1.6.3 Bagi Institusi Navigasi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan baru untuk menambah informasi bagi institusi Navigasi baik pada karyawan kantor, karyawan SROP, karyawan bengkel, karyawan VTS, karyawan Kapal Negara dan karyawan gudang dalam menghadapi masalah yang berkaitan dengan kelelahan kerja, kualitas tidur, tingkat stres serta kebutuhan asupan energi dan zat gizi makro sesuai kebutuhan gizi yang terpenuhi.

1.7 Keterbaruan Penelitian

No	Nama	Judul	Metode	Hasil
1.	Arini Rahmatika Sari dan Lailatul Muniroh (2017)	Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Status Gizi dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja Bagian Produksi (Studi di PT. Multi Aneka Pangan Nusantara Surabaya)	<i>Observasional</i> analitik dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i>	Sebagian besar pekerja responden berusia <25 tahun (42,4%), kecukupan asupan energi yang tergolong kurang (66,7%), status gizi normal (54,5%), dan tingkat kelelahan kerja yang tergolong sedang (63,6%). Terdapat hubungan antara kecukupan asupan energi ($p=0,001$) dan status gizi ($p=0,018$) dengan tingkat kelelahan kerja pekerja.
2.	Tri Haryanti (2013)	Hubungan antara Kelebihan Berat Badan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Perempuan PT. Iskandar Indah Printing Tekstil Surakarta.	<i>Observasional</i> analitik dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i>	Ada hubungan yang signifikan antara kelebihan berat badan dengan kelelahan kerja pada pekerja perempuan PT. Iskandar Indah Printing Tekstil Surakarta
3.	Dwi Pangas Tuti (2008)	Hubungan antara Stres Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja Wanita Bagian Pengamplasan di PT. Chia Jiann If Jepara	<i>Explanatory Study</i> dengan Pendekatan <i>Cross Sectional</i>	Ada hubungan yang signifikan antara stres kerja dengan kelelahan pada wanita bagian pengamplasan di PT. Chia Jiann If Jepara dan hubungan berpola positif yang menunjukkan semakin tinggi stres kerja maka pekerja akan semakin mengalami kelelahan
4.	Dionisius Indra Prakoso, Yuliani Setyaningsih, dan	Hubungan Karakteristik Individu, Beban Kerja, dan Kualitas Tidur	<i>Observational Analitik</i> dengan pendekatan <i>Cross</i>	Hasilnya menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan

	Bina Kurniawan(2018)	dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kependidikan di Institusi Kependidikan X	<i>Sectional</i>	merokok ($p = 0,800$) dan beban kerja fisik ($p = 0,141$) dengan pekerjaan kelelahan. Ada hubungan antara masa kerja ($p = 0,026$), beban mental ($p = 0,032$), dan kualitas tidur ($p = 0,031$) dengan kelelahan kerja.
5.	Ricky R, Mieke A, Herlyani Khosama (2015)	Gambaran Kualitas Tidur pada Perawat Dinas Malam RSUP PROF.DR.R.D Kandou Manado	<i>Observational Analitik dengan pendekatan Cross Sectional</i>	Hasil penelitian memperlihatkan kualitas tidur subjktif menurut persepsi perawat itu sendiri ialah cukup baik (44,23%) dan kurang baik (346,54%), gangguan tidur kurang dari sekali dalam seminggu (30,77%) dan gangguan tidur 1-2 kali dalam seminggu (59,62%)

1.8 Penjelasan Keterbaruan Penelitian

Pada keterbaruan penelitian diatas variabel yang diteliti sudah banyak dilakukan seperti judul Hubungan Kecukupan Asupan Energi Dan Status Gizi Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja Bagian Produksi (Studi Di PT. Multi Aneka Pangan Nusantara Surabaya), Hubungan Antara Kelebihan Berat Badan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Perempuan PT. Iskandar Indah Printing Tekstil Surakarta, Hubungan Antara Stres Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Wanita Bagian Pengamplasan Di PT. Chia Jiann If Jepara, Hubungan Karakteristik Individu, Beban Kerja, dan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kependidikan di Institusi Kependidikan X, Gambaran Kualitas Tidur pada Perawat Dinas Malam RSUPPROF.DR.R.D Kandou Manado ini merupakan variabel yang digunakan pada penelitian yang pernah dilaksanakan. Sementara pada penelitian ini variabel yang digunakan untuk melihat Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Kualitas Tidur, Stres Kerja Dan Kelelahan Kerja Pada Karyawan *Shift* Kapal Negara Kenavigasian, jika dilihat dari variabelnya ada perbedaan independen dan dependennya serta lokasi dan sasaran penelitiannya, sehingga peneliti tertarik mengangkat penelitian ini dengan alasan belum ada penelitian yang dilakukan dengan variabel independen dan dependennya pada sasaran Karyawan Kapal Negara Kenavigasian.