

PENINGKATAN KEPUASAN KERJA MELALUI PARTISIPATORI ERGONOMI

Wahyu Susihono*

*Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Jend Sudirman KM 3 Cilegon, Banten

*Email: pmy_wahyu@yahoo.co.id

Abstrak

PT AWT menerapkan sistem target pada setiap pelayanan kepada konsumen, salah satu indikatornya adalah tingkat capaian kepuasan pelanggan. Namun demikian, seiring dengan tuntutan kepuasan atas pelayanan kepada konsumen, perusahaan belum melakukan evaluasi kepuasan pekerja secara internal di perusahaan. Tingkat capaian kepuasan atas penilaian konsumen belum seiring dengan penilaian kepuasan dari individu pekerja terhadap aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Perusahaan memberikan indikator tingkat kepuasan pada semua stasiun kerja, termasuk stasiun pengelasan atas mutu hasil proses pengerjaan material. Namun demikian, pada stasiun pengelasan ini ditemukan aktivitas kerja yang tidak alamiah seperti membungkuk dan menggunakan otot kerja secara berlebih, sehingga berbagai keluhan tubuh sering terjadi, muncul gerakan kerja yang tidak alamiah, timbul kelelahan dini yang berujung pada penurunan kepuasan kerja. Tingginya nilai kepuasan yang diberikan oleh konsumen, tidak menjamin tinggi nilai kepuasan kerja dari karyawan di internal perusahaan. Partisipatori ergonomi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan performansi kerja berupa peningkatan kepuasan kerja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepuasan kerja karyawan yang diukur menggunakan kuesioner Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ). Rancangan pada penelitian ini berupa cross sectional analitik. Subjek pada penelitian ini adalah semua pekerja (populasi) yang ada di stasiun pengelasan PT AWT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata tingkat kepuasan kerja pre-test rerata terendah $60 \pm 0,8$; tertinggi $67 \pm 0,945$, dan post-test rerata terendah $82 \pm 0,54$; tertinggi $83 \pm 0,59$. Simpulan dari penelitian ini adalah metode partisipatori ergonomi mampu meningkatkan kepuasan kerja karyawan.

Kata kunci: *kepuasan kerja, partisipatori ergonomi*

1. PENDAHULUAN

Salah satu indikator peningkatan kinerja karyawan pada suatu industri adalah seberapa besar suatu target dapat tercapai, sehingga salah satu parameter yang diterapkan adalah adanya transparansi dari sistem yang ada di perusahaan. Input kinerja dari aspek produk dan proses mudah untuk diukur dari tingkat keberhasilannya, karena sudah pasti dapat di hitung besar *output* produk atau hasil produk yang keluar di akhir proses, namun kinerja yang berasal dari diri manusia atau operator sangat sulit untuk diukur terlebih lagi di standarisasi. Beberapa metode yang digunakan untuk pendekatan pengukuran kinerja individu diantaranya adalah tingkat kepuasan kerja. Kepuasan dalam perspektif individu sangat subjektif karena setiap periode atau waktu pengukuran akan berubah-ubah, sehingga konsistensi terhadap jawaban ditentukan terhadap seberapa besar pendekatan yang dilakukan kepada individu dalam menggali dan mengungkap pernyataan.

Berbagai perbaikan kerja telah dilakukan khususnya di PT AWT yang menerapkan sistem target pada setiap pelayanan kepada konsumen, salah satu indikatornya adalah tingkat capaian kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan di ukur melalui isian kuesioner yang diberikan secara lansung setelah melakukan transaksi produk yang berasal dari perusahaan. Jawaban atas pertanyaan pada kuesioner kepuasan ditentukan oleh tingkat pelayanan yang diberikan oleh perusahaan, sehingga sering ditemukan jawaban yang sangat bias atas berbagai pertanyaan, atau bahkan kondisi ini diperburuk dengan motivasi pelanggan yang hanya mengugurkan proses yang ada atau sebatas formalitas, hal ini ditemukan beberapa isian kuesioner yang sangat ekstrim dalam pengisian. Sehingga, berbagai kondisi ini yang menjadi alasan perlunya pengukuran kepuasan interna pekerja selain dari proses pelayanan kepada pelanggan. Nilai kepuasan pelanggan akan dijadikan dasar untuk perbaikan sistem atau evaluasi kerja pada operator. Secara umum ketika kepuasan yang di alami oleh pelanggan tinggi, sebanding dengan kepuasan yang dilakukan oleh operator atau pelayan yang ada di PT AWT akan berdampak pada optimalnya produktivitas karyawan dan perusahaan. Kepuasan kerja adalah refleksi dari karyawan terhadap pekerjaannya sebagai hasil

interaksi antar karyawan, pekerjaan dan lingkungan kerja (Kartika, *et al*, 2010). Dari beberapa indikator, ditemukan tingkat capaian kepuasan atas penilaian konsumen belum seiring dengan penilaian kepuasan dari individu pekerja terhadap aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Perusahaan memberikan indikator tingkat kepuasan pada semua stasiun kerja, termasuk stasiun pengelasan atas mutu hasil proses pengerjaan material.

Salah satu yang menyebabkan peningkatan kepuasan adalah adanya proses kerja yang diselesaikan secara alami, tidak menimbulkan beban tambahan selain beban utama. Namun demikian, kondisi ideal belum tentu terjadi di setiap stasiun kerja, sebagai contoh pada stasiun pengelasan ini ditemukan aktivitas kerja yang masuk pada kategori pembebanan tambahan berlebih, operator bekerja tidak alamiah seperti membungkuk dan menggunakan otot kerja secara berlebih, sehingga berdampak pada peningkatan secara kumulatif keluhan tubuh seperti nyeri pada bagian tubuh tertentu L5/S1, keluhan pinggang dan punggung, setelah bekerja terasa intensitas pernafasan berlebih, penurunan konsentrasi kerja sehingga dampak lanjutan adalah muncul gerakan-gerakan kerja yang tidak alamiah, timbul kelelahan dini yang berujung pada penurunan kepuasan kerja. Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh atau sinyal yang mengisyaratkan pekerja agar segera beristirahat yang disebabkan karena penurunan efisiensi, kapasitas kerja, dan ketahanan tubuh (Susihono, 2016). Kecenderungan peningkatan kelelahan secara terus menerus mulai dari awal sampai akhir aktivitas kerja (Sarah, *et al*, 2008.). Tingginya nilai kepuasan yang diberikan oleh konsumen, tidak menjamin tinggi nilai kepuasan kerja dari karyawan di internal perusahaan.

Berbagai upaya untuk meningkatkan kepuasan kerja karyawan telah di upayakan oleh manajemen seperti adanya insentif tambahan ketika target tercapai, pemenuhan gaji bulanan dengan tepat waktu, beberapa fasilitas yang dapat dipergunakan secara gratis oleh karyawan perusahaan, adanya keterbukaan dan iklim kerja yang kondusif termasuk perhatian kepada keluarga melalui kegiatan famili gathering dan sejenisnya. Berdasarkan penelitian (Ruvendi, 2005), dijelaskan bahwa terdapat hubungan dan pengaruh signifikan antara imbalan dengan kepuasan kerja. Namun beberapa program ini belum cukup dalam peningkatan kepuasan kepada karyawan secara optimal, karena ditemukan sikap kerja di lingkungan kerja masih terjadi kegiatan yang tidak nyaman dan mengindahkan kaidah ergonomi. Semakin banyak gerakan tubuh yang melawan kaidah faal, maka semakin banyak energi yang dikeluarkan, maka semakin banyak pula otot-otot yang bekerja (Grandjean dan Kroemer, 2000). Kondisi ini menjadi indikator produktivitas menurun yang dapat dilihat dari rendahnya kepuasan kerja. Walaupun berbagai kebijakan telah dilakukan terutama yang berkaitan dengan undang-undang ketenaga kerjaan, namun masih terdapat beberapa keluhan yang dirasakan oleh pekerja. Kondisi ini cukup beralasan karena setiap manusia khususnya pekerja yang ada di perusahaan mempunyai motivasi dan tingkat kepuasan yang berbeda-beda.

Konsep partisipatori ergonomi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah tidak optimalnya tingkat kinerja karyawan yakni kepuasan kerja. Secara khusus, ergonomi adalah komponen kegiatan dalam ruang lingkup yang cukup luas, antara lain meliputi penyerasian pekerjaan terhadap tenaga kerja secara timbal balik untuk efisiensi dan kenyamanan kerja (Suma'mur, 1989). Menurut Manuaba (2006) masalah utama yang dihadapi oleh industri secara umum adalah sistem angkat angkut seperti sikap kerja yang tidak alamiah, desain peralatan yang kurang tepat guna, pengorganisasian waktu yang tidak tepat.

Pelaksanaan partisipatori ergonomi melibatkan semua pihak mulai dari level yang paling bawah yakni operator sampai dengan level yang tertinggi di perusahaan yakni manager. Pemecahan masalah berbasis kebutuhan user dan keterbukaan manajemen untuk berubah dapat meningkatkan kepercayaan operator dan kepuasan operator, karena keberadaanya diterima di perusahaan dan dianggap sebagai *human capital* atau aset perusahaan. Konsep pemberdayaan ini jika dilakukan secara konsisten akan menjadi budaya di dalam suatu perusahaan. Budaya organisasi berpengaruh terhadap motivasi dan kepuasan kerja serta kinerja karyawan (Koesmono, 2005).

2. METODOLOGI

Rancangan pada penelitian ini adalah cross sectional analitik. Subjek pada penelitian ini adalah semua pekerja (populasi) yang ada di stasiun pengelasan PT AWT. Kriteria subjek usia 20 sampai dengan 30 tahun, jenis kelamin laki-laki, sehat jasmani yang dibuktikan dengan surat keterangan dari dokter, nilai IMT antara 18,5 sampai dengan 25,0 atau dalam kategori normal,

memiliki pengalaman bekerja minimal 4 tahun, bersedia terlibat dalam pengambilan data sampai dengan selesai dan dibuktikan dengan pengisian *informed consent*. Tingkat kepuasan kerja diukur secara subjektif menggunakan kuesioner *Brief Job Stress Questionnaire* (BJSQ). Kuesioner kepuasan kerja dibagikan pada saat sebelum mulai bekerja (*pre-test*) dan pada saat pekerja telah selesai melaksanakan aktivitas kerja (*post-test*). Tingkat kepuasan kerja selanjutnya dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang sejenis. Mekanisme partisipatori ergonomi dilakukan setelah mendapatkan data tingkat kepuasan kerja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori usia produktif, walaupun batas atas usia sudah mendekati titik penurunan kekuatan otot manusia optimal dalam bekerja yakni usia 30 tahun. Pekerjaan pengelasan rata-rata berada pada kategori beban kerja ringan sampai dengan sedang, semakin sering dan berulang-ulang pekerjaan dilakukan pekerja semakin terbiasakan dan teraklimasi dengan kondisi iklim lingkungan sekitar, beban yang diterima saat menjalankan aktivitas pengelasan dari kategori sedang akan mengalami penurunan menjadi kategori ringan pada periode tertentu setelah adaptasi.

Kondisi kesehatan, yang ditandai dengan besar nilai sistolik dan diastolik pekerja menunjukkan operator dalam kategori fit dan siap untuk bekerja, hasil yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa semua pekerja dalam kategori fit untuk bekerja. Nilai tinggi badan dan berat badan digunakan sebagai dasar untuk menghitung besar nilai Indeks Masa Tubuh (IMT), hasil pengukuran diperoleh antara 18,5 sampai dengan 25 jadi pekerja berada pada kategori normal, tidak kelebihan berat badan maupun sebaliknya. Pengalaman kerja menunjukkan tingkat ketrampilan dalam proses penyelesaian pekerjaan, ditetapkan minimal 4 tahun dengan alasan bahwa operator tidak mengalami pembebanan tambahan yang berasal dari aktivitas penggunaan mesin atau alat karena pekerja sudah terbiasa atau sudah beradaptasi penggunaan alat bantu ini. Sebagai jaminan operator bersedia terlibat dalam pengambilan data sampai dengan selesai penelitian, maka dibuktikan dengan pengisian dan penandatanganan *informed consent*.

Data kepuasan kerja pada saat *pre-test* dan *post-test* berdistribusi tidak normal, sehingga analisis selanjutnya dengan menggunakan non-parametrik *uji wilcoxon sign ranks test* yang hasil akhirnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Test Statistics

Nilai	PreTest – Post-Test
Z	-2.923 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
a. Based on negative ranks.	
b. Wilcoxon Signed Ranks Test	

Berdasarkan Tabel 1, ditunjukkan bahwa rerata skor kepuasan *pre-test* terendah sebesar $60 \pm 0,8$; tertinggi $67 \pm 0,945$ sedangkan skor kepuasan *post-test* terendah sebesar $82 \pm 0,54$; tertinggi $83 \pm 0,59$ menunjukkan bahwa nilai $z = -2,923$ dan nilai $p = 0,003$ artinya rerata skor kepuasan pada ke dua kondisi berbeda bermakna ($p < 0,05$). Nilai ini menunjukkan terjadi peningkatan bermakna skor kepuasan kerja setiap selesai beraktivitas. Hasil perhitungan kepuasan kerja setiap periode waktu kerja mengalami peningkatan sebesar 22,39-38,33%. Hasil kepuasan kerja pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sejenis lainnya, diantaranya penelitian yang dilaporkan oleh Susihono (2014) perubahan kepuasan kerja sebesar 19,38%, atau laporan penelitian Titin (2010) bahwa peningkatan kepuasan sebesar 6,43%, serta hasil penelitian Setiawan (2013) melaporkan bahwa perubahan hasil kepuasan sebesar 31,42%. Kondisi yang berubah-ubah ini terjadi karena karakteristik subjek penelitian yang berbeda-beda, namun yang dapat diambil simpulan pada penelitian ini bahwa semua penelitian pada proses perbaikan kerja dilakukan dengan menggunakan pendekatan model partisipatori ergonomi yang merupakan bagian dari konsep ergonomi total (*total ergonomic approach*). Hasil penelitian sejenis lainnya menunjukkan nilai yang perubahannya

melebihi nilai yang dihasilkan pada penelitian ini, yakni hasil penelitian Gatot dan Adisasmito (2005) bahwa perubahan tingkat kepuasan kerja 30-62,9%.

Perbedaan hasil yang terjadi pada setiap perbaikan kerja selain dipengaruhi oleh faktor karakteristik pekerjaan manusia maupun kondisi lingkungan internal maupun eksternal, hal yang mendasar lainnya adalah tingkat pencapaian harapan atau keinginan terhadap fakta yang terjadi dan telah direncanakan di awal, termasuk perolehan apresiasi dalam bentuk imbalan atas kerja yang telah di selesaikannya, sebagaimana pernyataan Ruvendi (2005) menyebutkan bahwa kepuasan kerja merupakan bentuk dari sikap atau suasana psikologis yang dirasakan oleh karyawan terhadap hasil kerjanya dan terdapat hubungan yang signifikan antara imbalan yang diperoleh dengan kepuasan kerja yang dirasakan oleh operator saat menyelesaikan pekerjaan.

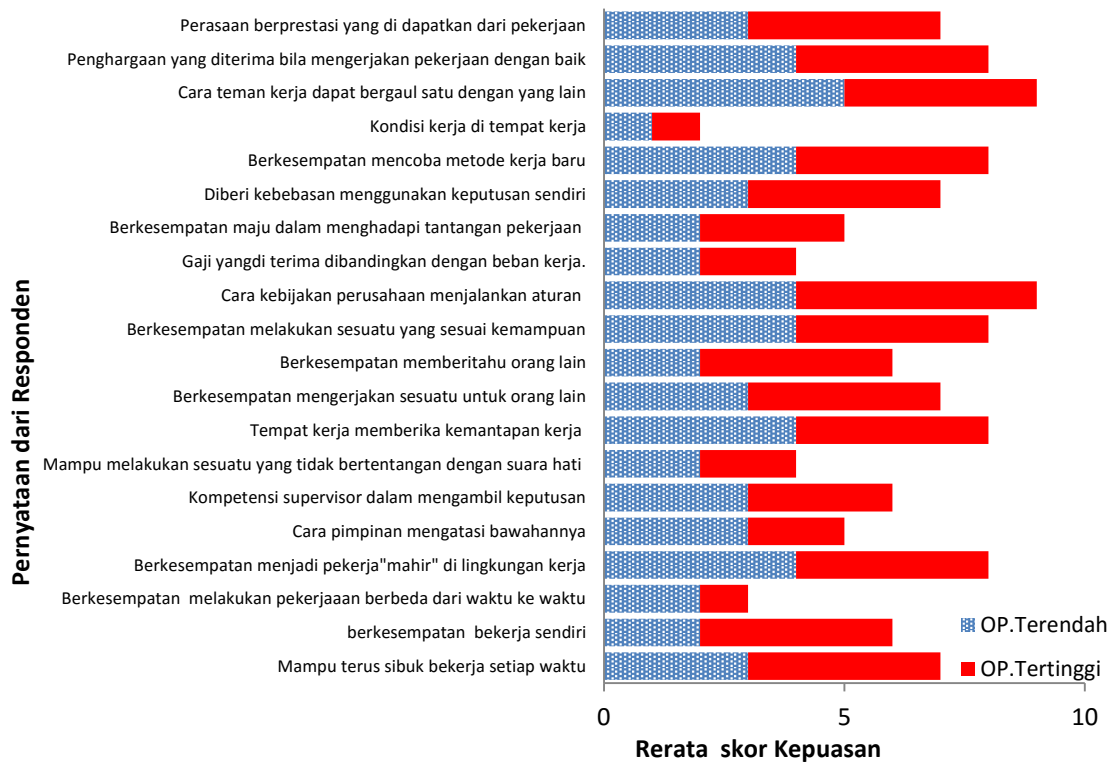
Selain faktor eksternal, kepuasan kerja juga dipengaruhi oleh faktor internal pekerja itu sendiri, dimana pekerja merasa puas atas hasil kerjanya, merasa puas atas budaya kerja yang telah terbentuk yakni mekanisme partisipatori ergonomi. Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Almigo (2004) kepuasan kerja merupakan ungkapan puas oleh karyawan tentang pekerjaan karena dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, dampak dari kepuasan ini terdapat hubungan positif dengan pencapaian tingkat produktivitas kerja. Dikuatkan dengan pendapat Hasibuan (2001) menyatakan bahwa kepuasan merupakan sikap emosional yang menyenangkan dan akan tercerminkan dalam perubahan moral kerja, kedisiplinan, dan prestasi kerja.

Tahapan atau langkah pada partisipatori ergonomi adalah melibatkan semua anggota tim dengan pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas berdampak pada perbaikan iklim budaya kerja. Sejalan dengan pernyataan Koesmono (2005) budaya organisasi berpengaruh terhadap kepuasan karyawan. Namun jika partisipatori ergonomi tidak di jalankan, maka akan berpotensi konflik peran yang berdampak pada timbul ketidakpuasan atas kerja yang dilakukan. Sejalan dengan hasil penelitian Agustina (2009) melaporkan bahwa konflik peran (*role conflict*), ketidakjelasan peran (*role ambiguity*), dan kelebihan peran (*role overload*) memberikan pengaruh secara simultan dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Ujung dari kepuasan kerja ini akan menjadikan pekerja semakin produktif dan secara simultan kinerja perusahaan akan meningkat. Sejalan dengan pendapat Koesmono (2005), Sulianti dan Tobing (2009) melaporkan bahwa kepuasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja suatu perusahaan.

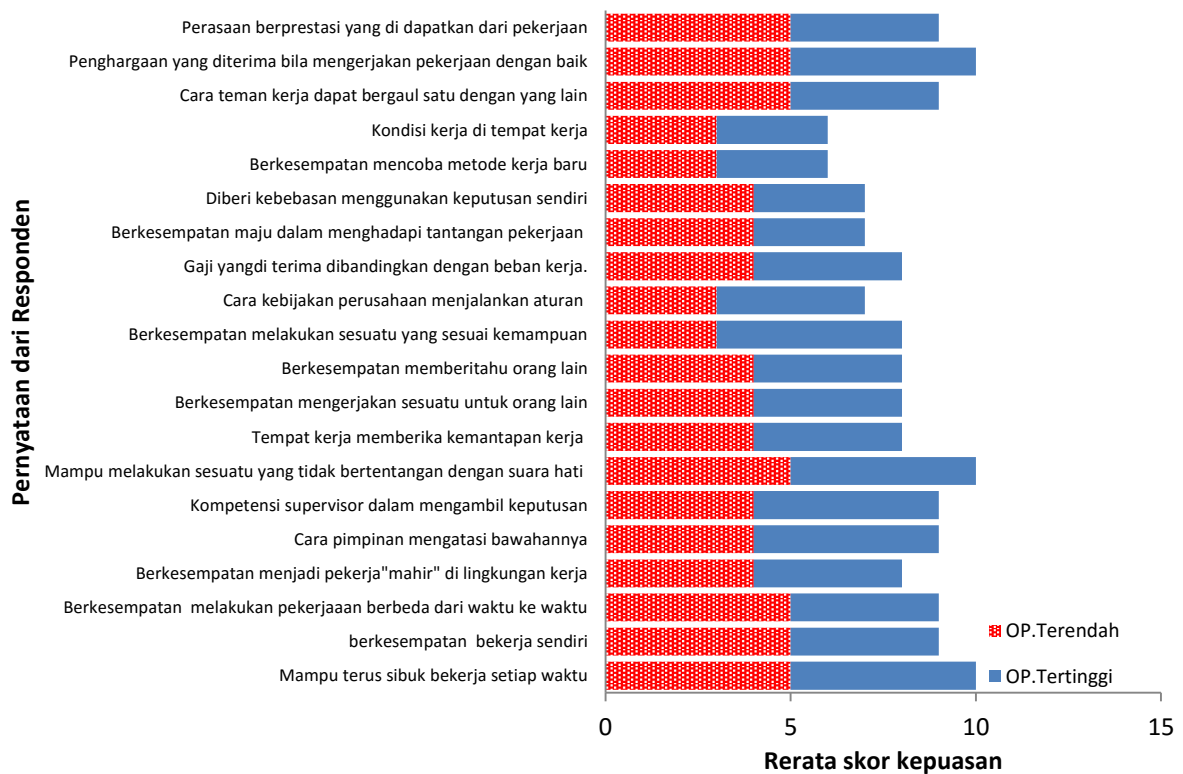
Tolak ukur partisipatori ergonomi telah dijalankan adalah apabila semua yang terlibat mencakup pekerja, manager dan berbagai multidisiplin terlibat secara aktif yakni bersama-sama melakukan aktivitas, hadir di tempat yang sama dan berfikir bersama-sama dengan mempertimbangkan manusia sebagai pusat dari semua perbaikan. Kemudian Solusi diusulkan dari semua yang ada di tim. Keputusan atas alternatif solusi adalah hasil keputusan bersama dan bagian dari proses yang dikerjakan secara bersama-sama pula, walaupun peran dan tanggung jawab dikerjakan secara terpisah namun semua anggota tim mengerti dan memahami tujuan akhir dari aktivitas partisipatori ergonomi ini. Hasil keputusan tim dikerjakan secara bersama-sama dan dilakukan oleh tim itu sendiri. Apabila keputusan dikerjakan oleh pihak lain atau di kontrakkan ke pada pihak ke tiga, maka hal ini sudah tidak bagian dari prinsip partisipatori, karena akan mengalami kesulitan dalam proses evaluasi menuju tahapan akhir karena tidak terlibat secara langsung, mengalami sendiri pada tiap tahapan proses. Keberhasilan ataupun kegagalan hasil yang dicapai dapat diraskan bersama oleh anggota tim, sehingga dalam proses evaluasi akan menemui kenali hambatan yang ada dan kemudian dapat secara mandiri tim menyempurnakan di tahapan selanjutnya, namun jika hasil yang dicapai telah sesuai dengan harapan dan target, maka tim dapat melakukan sosialisasi secara sungguh-sungguh dan dapat memahami secara detail terkait dengan perbaikan yang diterjemahkan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP).

Langkah penerapan partisipatori ergonomi adalah sebagai berikut : a) Semua pekerja didampingi fasilitator melakukan *detecting problem*, b) Semua pekerja dan manager produksi melakukan *brainstorming* untuk pengungkapan masalah di bantu dengan diagram ishikawa, c) Menentukan prioritas masalah dari beberapa alternatif yang telah ditemukan, penentuan prioritas masalah menggunakan Nominal Group Teknik (NGT), d) Membuat rencana aksi dengan menggunakan pendekatan 5W+2H, e) Membuat desain rancangan perbaikan kerja, f) Melakukan simulasi awal dan pengamatan terhadap sikap, gerakan kerja maupun efek domino dalam kondisi kerja untuk menemukan kondisi kerja yang nyaman dan aman, g) Bersama-sama dengan pekerja

dan manager melakukan evaluasi dan sosialisasi Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah di buat dan disepakati secara bersama-sama serta disahkan oleh manajemen perusahaan.



Grafik 1. Rerata skor kepuasan pernyataan responden (*pre-test*)



Grafik 2. Rerata skor kepuasan pernyataan responden (*post-test*)

Berdasarkan Grafik 1, rerata skor kepuasan pernyataan responden (*pre-test*) dan Grafik 2, rerata skor kepuasan pernyataan responden (*post-test*) dapat di analisis bahwa perubahan yang terjadi sangat signifikan antara satu pernyataan dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena selain pengaruh subjektif, juga karena pekerja satu dengan pekerja lainnya mempunyai parameter dan persepsi yang tidak sama terhadap perspektif kepuasan atas hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Sebagaimana pendapat Robbins (1996) menyatakan bahwa kepuasan kerja adalah sikap yang dialami seseorang secara umum sebagai dampak aktivitas kerja yang dilakukan, sedangkan menurut hasil penelitian Habe (2012) melaporkan bahwa kepuasan kerja berhubungan dengan peran serta atau komitmen karyawan itu sendiri. Salah satu cara meningkatkan kepuasan adalah dengan mengoptimalkan peran atau tanggung jawab setiap pekerja, sehingga keahlian dan kemampuannya mempunyai tempat untuk berkreasi dan mengeluarkan ide atau gagasan secara merdeka, suka rela dan bertanggung jawab.

Perbaikan kerja berbasis partisipatori ergonomi berdampak pada peningkatan persepsi kerja yang semula hanya menjalankan tugas, berubah pada upaya untuk mengutamakan pertimbangan kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia. Ujung kondisi ini adalah pekerja merasa lebih puas terhadap hasil perbaikan yang dicapai karena kreatifitas dan tanggung jawab anggota tim terwujud. Sebagaimana menurut pendapat Robbins (1998) dan Dipboye, *et al.* (1994) menyatakan bahwa kepuasan dapat timbul akibat perbaikan kondisi kerja, sedangkan berdasarkan laporan penelitian Kartika, *et al.* (2010) menunjukkan bahwa kepuasan kerja berhubungan dengan motivasi individu dalam bekerja, kemampuan mengekspresikan diri pada proses kerjanya, sedangkan menurut pendapat Syamsi, (2004) kepuasan tampak dari kreativitas, tanggung jawab, dan kemampuan teknik atasan dan kondisi kerja.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata tingkat kepuasan kerja *pre-test* terendah $60 \pm 0,8$; tertinggi $67 \pm 0,945$, dan *post-test* rerata terendah $82 \pm 0,54$; tertinggi $83 \pm 0,59$. Kepuasan kerja setiap periode waktu kerja mengalami peningkatan sebesar 22,39-38,33%. Partisipatori ergonomi mampu meningkatkan kepuasan kerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2009. Pengaruh Konflik Peran, Ketidakjelasan Peran, dan Kelebihan Peran terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Auditor ; Penelitian pada Kantor Akuntan Publik yang Bermitra Dengan Kantor Akuntan Publik *Big Four* di Wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Akuntansi*. Vol.1 No.1 Mei. 40-69 40
- Almigo, N. 2004. The Relation Between Job Satisfaction and The Employees Work Productivity. *Jurnal PSYCHE*. Vol. 1 No. 1, Desember 2004
- Dipboye, Robert. L. Smith, C.S. Howell, W.C. 1994. *Understanding Industrial and Organizational Behavior*, USA: Winston Inc.
- Gatot, D.B dan Adisasmito, W. 2005. Hubungan Karakteristik Perawat, Isi Pekerjaan dan Lingkungan Pekerjaan Terhadap Kepuasan Kerja Perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Gunung Jati Cirebon. *Makara; Kesehatan*. Vol. 9. No. 1. Juni. 1-8
- Grandjean, E. and Kroemer. 2000. *Fitting The Task To The Human*. A Textbook Of Occupational Ergonomics 5th. Edition Philadelphia: Taylor and Francis.
- Hasibuan, M.S.P. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Bumi Aksara.
- Kartika, E.W. Thomas, S. Kaihatu. 2010. Analisis Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja ; Studi Kasus pada Karyawan Restoran di Pakuwon Food Festival Surabaya. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol.12. No. 1. Maret. 100-112
- Koesmono, H.T. 2005. Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Motivasi dan Kepuasan Kerja Serta Kinerja Karyawan Pada Sub Sektor Industri Pengolahan Kayu Skala Menengah di Jawa Timur. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, Vol. 7, No. 2, September. 171-188
- Manuaba, A. 2006. *Total Ergonomics Approach is Must for Products Transportation in Primary Industry*. Presented at Ergo future 2006 International Symposium on Past, Present and Future Ergonomics, Occupational Safety and Health Bali Indonesia, University of Udayana. Denpasar Bali Indonesia. 28-30 August.

- Robbins, S.P. 1998. *Organization Behavior, Concept, Controversies and Applications*. Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall International.
- Ruvendi, R. 2005. Imbalan dan Gaya Kepemimpinan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan, Balai Besar Industri Hasil Pertanian Bogor. *Jurnal Ilmiah Binaniaga*. Vol 01. No 1. 17 - 26
- Sarah, M.J. Dawson, D. Ferguson, S.A. Lamond. N. 2008. Driver fatigue during extended rail operations. *Applied Ergonomics* (39). 623–629
- Setiawan, H. 2013. Desain Stasiun Kerja Blanket Basah berbasis ergonomi meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas pekerja di PT Sunan Rubber Palembang Provinsi Sumatera Selatan. (*Disertasi*). Denpasar: Program Pasca Sarjana Universitas Udayana.
- Sulianti, D.K. L. dan Tobing. 2009. Pengaruh Komitmen Organisasional dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Perkebunan Nusantara III di Sumatera Utara. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol.11. No. 1, Maret. 31-37
- Suma'mur. 1989. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : PT Toko Gunung Agung.
- Susihono, W. 2014. Analisis Kelelahan Kerja, Kebosanan Kerja, Kepuasan Kerja sebagai Dasar Rekomendasi Perbaikan Fisiologi Pekerja. *Proceeding Industrial Engineering National Conference (IENACO)*. Program Studi Teknik Industri FT Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal 99-105. ISSN 2337-4349.
- Susihono, W. 2016. *Ergonomi di Industri Pengecoran Logam* . Serang : Untirta Press.
- Syamsi, I. 2004. *Efisiensi, Sistem, dan Prosedur kerja*. Edisi Revisi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Titin, I.O. 2010. Intervensi ergonomi pada proses Stamping Part Body Component meningkatkan kualitas dan kepuasan kerja serta efisiensi waktu di Divisi Stamping Plant PT. ADM Jakarta. (*Disertasi*). Denpasar: Program Pasca Sarjana Universitas Udayana