

# TEKNOLOGI PENGELASAN SEBAGAI MODERASI REGULASI PEMERINTAH DAN KARAKTERISTIK PEKERJA TERHADAP DAYA SAING TENAGA KERJA

Affandy Agusman Aris\*)

***Abstract :** a qualitative explanative assosiative research was conducted with the aim of knowing the moderation effect of welding technology on the influence of government regulation and worker characteristics on labor competitiveness. Research conducted at PT. Indonesian Ship Industry (IKI) Makassar, Training Center (BLK) Makassar, PT. Vale Indonesia Luwu Timur, PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar, Center for Material and Technical Products (B4T) Bandung, PT. Dirgantara Indonesia Bandung, PT. Garuda Maintenace Facility (GMF) Cengkareng Tangerang, National Agency for Professional Certification (BNSP) Jakarta, Ministry of Manpower in Jakarta, Ministry of Industry in Jakarta, Profession Certification Institute (LSP) LAS Jakarta, PT. Pindad Bandung, and Indonesian Welding Association (IWA). As the study population. The sampling technique used in this research is non-probability sampling that is purposive sampling is the method of determining the sample based on certain criteria and the research sample is 90 respondents. The research approach used is quantitative with the analysis tool is Generalized Structure Component Analysis (GSCA) . Obtained by analysis result which states that there is influence of variable of Government Regulation and worker characteristic and welding technology to Competitiveness of Labor. It was also found that Welding Technology modifies the influence of Government Regulatory variables and quasi moderator and strengthening worker characteristics.*

***Keywords:** GSCA, Government Regulation, Worker Characteristics, Welding Technology, Competitiveness of Labor*

## INTRODUCTION

Indonesia sebagai negara berkembang memiliki industri manufaktur yang cukup besar. Tentunya seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, industri ini membutuhkan tenaga handal untuk mencapai hasil pengelasan yang terbaik dan juga mampu menghadapi kemajuan-kemajuan dalam teknologi pengelasan. Dalam MEA, C-AFTA, I-AFTA, AEC, WTO, daya saing tenaga kerja pengelasan tentunya harus memiliki kemampuan dalam meningkatkan produk, terkait hal itu daya saing merupakan hal yang sangat penting. Pentingnya Daya Saing merupakan salah satu persoalan yang dihadapi tenaga kerja pengelasan di Indonesia. Diliat dari alasan tersebut perlu dikembangkan kemandirian bangsa melalui pengembangan kompetensi bidang manufakturing khususnya penjelasan

untuk menunjang peningkatan kualitas hasil produksi.

Pengelasan adalah proses penyambungan pada permukaan dua logam menjadi satu. Proses ini banyak digunakan dalam industri manufaktur. Proses ini banyak digunakan karena hasil sambungannya yang baik, kecepatan proses yang baik serta biaya produksi yang efektif. Tidak ada teknik lain yang banyak digunakan untuk menyambung logam dan paduannya secara efisien dan dapat meningkatkan nilai tambah bagi produknya selain proses pengelasan ini. Sudah banyak objek-objek yang diproduksi dengan metode ini seperti membangun perkereta apian, pembangkit listrik, kilang minyak dan gas, perkapalan, otomotif, perpipaan, ketel uap, boiler, tangki penampungan, alat utama sistem pertahanan, pesawat terbang, pesawat

luar angkasa dan konstruksi baja lainnya. Melihat perkembangan industri manufaktur belakangan ini, maka tidak dipungkiri lagi bahwa kebutuhan akan teknologi pengelasan kian dibutuhkan. Proses penyambungan material tidak hanya dilakukan pada satu material yang sejenis, tetapi sudah penyambungan material yang memiliki perbedaan propertis. Proses penyambungan tersebut tentunya membutuhkan teknologi terkini untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Lingkup penggunaan teknologi pengelasan dalam konstruksi sangat luas, meliputi perkapalan, jembatan, rangka baja, bejana tekan, pipa pesat, pipa saluran dan sebagainya. Disamping untuk pembuatan, proses las dapat juga dipergunakan untuk reparasi misalnya untuk mengisi lubang-lubang pada coran. Membuat lapisan las pada perkakas mempertebal bagian-bagian yang sudah aus, dan macam –macam reparasi lainnya.

Perkembangan teknologi dan industri manufaktur maupun industri minyak dan gas di Indonesia berjalan seiring dengan perkembangan bidang pengelasan. Perkembangan tersebut menuntut adanya keseragaman kompetensi profesi dalam hal ini sebagai seorang Welding Inspector yang diakui oleh sektor Migas dan Departemen Tenaga Kerja dengan bidang kompetensi sesuai dengan Satuan Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).

Untuk itu dalam membangun daya saing industri manufaktur maka tenaga kerja pengelasan di Indonesia harus lebih ditingkatkan kualitasnya dengan adanya sertifikasi kompetensi yang dilakukan yang sudah mengacu pada standar internasional yang disusun International Institute of Welding (IIW) atas rekomendasi Asean Welding Federation (AWF). Maka, sertifikasi yang dilakukan tidak lagi mengacu pada standar suatu negara seperti Amerika, Inggris, maupun Indonesia.

Sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat penting untuk setiap usaha yang dapat dilihat dari kompetisi SDM, Regulasinya berkemampuan yang sangat ketat dalam lokal maupun asing harus memiliki keahlian atau skill dalam bidang yang terkait dan kemampuan dalam benturan bahasa dan budaya seperti mampu berkomunikasi atau berbahasa asing yang baik. Dari segi penerapan teknologi, tenaga kerja pengelasan di Indonesia harus mampu menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi yang ada dan memadai dalam menghadapi MEA, C-AFTA, I-AFTA, AEC, dan WTO.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan analisis dan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek moderasi teknologi pengelasan pada pengaruh Regulasi pemerintah dan karakteristik pekerja terhadap daya saing tenaga kerja. Penelitian dengan menggunakan efek moderasi teknologi pengelasan belum pernah dilakukan sebelumnya,. Hal ini sekaligus menjadi pembeda atau orisinalitas penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu sehingga penelitian ini perlu untuk dilakukan.

## **THE ORETICAL BACKGROUND**

### **Teori Adopsi Karakteristik Pekerja**

Sumber Daya Manusia merupakan faktor yang sangat penting untuk setiap usaha, begitu pula untuk pemerintahan agar dapat menjalankan fungsi dengan sebenar-benarnya. Banyak defenisi yang dapat digunakan untuk mendefenisikan sumber daya manusia. "Sumber daya manusia harus didefinisikan bukan dengan apa yang sumber daya manusia lakukan, tetapi apa yang sumber daya manusia hasilkan", sebagaimana yang dikemukakan oleh David Ulrich dalam Mathis dan Jackson (2002:4).

Maka dari itu, Sumber Daya Manusia merupakan faktor yang penting

bagi setiap usaha. Sumber daya manusia yang berkualitas akan menentukan kejayaan atau kegagalan dalam persaingan Tambunan (2003:15). "Nilai sumber daya manusia adalah jumlah nilai dari sumber daya manusia pada sebuah organisasi yang dapat juga disebut sebagai modal intelektual yang terdiri dari orang-orang dalam organisasi, kemampuan yang mereka miliki, dan digunakan dalam pekerjaan mereka. Sehingga bagian terpenting dari peningkatan nilai sumber daya manusia adalah dengan mendayagunakan semua potensi individu yang ada dalam organisasi dan mengambil yang terbaik dari populasi yang bervariasi di luar organisasi.

Disebabkan perubahan kependudukan tenaga kerja, manajemen sumber daya manusia harus memaksimalkan kapabilitas sumber daya manusia yang bervariasi. praktisi sumber daya manusia harus orang-orang yang dapat meyakinkan semua tenaga kerja tanpa melihat latar belakang mereka, menyediakan kesempatan untuk mengembangkan kapabilitas mereka "sebagaimana dikemukakan oleh Mathis dan Jackson (2002:29). Begitu juga dengan pemerintahan, apabila di dalamnya terdapat sumber daya manusia yang berkualitas tentu akan menjadikan daerah tersebut berjaya. Bagi perekonomian negara, kejayaan suatu pemerintahan akan menjadikan perekonomian suatu negara lebih baik. Oleh karena itu, meningkatkan kualitas sumber daya manusia sangat penting dilakukan untuk meningkatkan kinerja dalam bisnis Kuratko dan Hodgets (1998:87).

### **Teori Adopsi Penggunaan Teknologi Pengelasan**

Venkatesh et al. (2003) merumuskan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) melalui revisi delapan model yang paling populer pada studi penerimaan teknologi. Dalam model ini, faktor-faktor yang

berpengaruh pada *intention behavior* (niat perilaku) adalah *performance expectancy* (ekspektasi terhadap kinerja) yaitu sejauhmana suatu individu percaya bahwa menggunakan sistem akan membantunya untuk mencapai hasil-hasil dalam kinerja pekerjaannya, *effort expectancy* (ekspektasi terhadap upaya) yaitu sejauhmana tingkat kemudahan yang terkait dengan penggunaan dari sistem, *social expectancy* (pengaruh sosial) yaitu sejauhmana persepsi suatu individu akan keyakinan orang lain dalam menggunakan sistem tertentu dan *facilitating conditions* (kondisi yang mendukung) yaitu sejauhmana suatu individu percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis harus ada untuk mendukung penggunaan sistem.

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi untuk keberhasilan proses pengelasan yaitu:

1. Material yang akan disambung dapat mencair oleh panas.
2. Antara material yang akan disambung terdapat kesesuaian sifat lasnya.
3. Cara penyambungan sesuai dengan sifat benda padat dan tujuan penyambungan.

### **Teori Adopsi Regulasi Pemerintah**

Menurut Dunn (2000:44) Analisis Regulasi adalah suatu aktivitas intelektual dan praktis yang ditujukan untuk menciptakan, secara kritis menilai, dan mengkomunikasikan pengetahuan tentang dan di dalam proses regulasi. Proses analisis regulasi mempunyai lima tahap yang saling bergantung yang secara bersama-sama membentuk siklus aktifitas intelektual yang kompleks dan tidak linear. Aktifitas-aktifitas tersebut berurutan sesuai waktunya dan melekat dalam proses regulasi yang bersifat kompleks, tidak linear dan pada dasarnya bersifat politis.

Adapun kelima tahapan penting menurut Dunn sebagaimana tersebut diatas, meliputi Penetapan Agenda

Regulasi (agenda setting) Dalam tahap ini, penulis berusaha menentukan masalah publik yang akan dipecahkan. Pada hakekatnya permasalahan ditemukan melalui proses problem structuring, proses problem structuring meliputi beberapa fase antara lain pencarian masalah, pendefinisian masalah, spesifikasi masalah dan pengenalan masalah. Adapun untuk merumuskan masalah dapat menggunakan metode analisis batasan masalah, analisis klarifikasi, analisis hirarki, sinetik, brainstorming, analisis multi perspektif, analisis asumsional serta pemetaan argumentasi. Hal penting yang perlu mendapatkan perhatian dalam tahap ini adalah dengan memahami kemungkinan agar isu regulasi menjadi agenda regulasi, suatu syarat isu regulasi bisa menjadi agenda regulasi apabila memiliki efek yang besar terhadap masyarakat, membuat analog dengan cara seperti regulasi yang telah ada, menghubungkan dengan simbol-simbol nasional/politik, terjadinya kegagalan pasar dan tersediaan teknologi untuk menyelesaikan masalah publik Peter (1984).

### Material and Method

Berdasarkan permasalahan penelitian yang dikemukakan sebelumnya, maka penelitian ini bersifat Kualitatif eksplanatif assosiatif, yakni berusaha

menjelaskan hubungan kausalitas (*causality relationship*) antara variabel eksogen dan endogen. Penelitian dilakukan di Kantor BNSP, BLK Makassar-Bandung-Jakarta, B4T, API, Kementerian Tenaga Kerja dan Kementerian Perindustrian di Jakarta, serta IWA yang berlokasi di kota Bandung-Jawa Barat, AWF, Singapore Welding Society dan beberapa Perusahaan di Batam dengan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), BLK (Balai Latihan Kerja), B4T (Balai Besar Bahan dan Barang Teknik), IWA (Indonesian Welding Association), API (Asosiasi Pengelasan Indonesia), Kementerian Tenaga Kerja dan Kementerian Perindustrian, AWF (Asian Welding Federation), Singapore Welding Society dan beberapa perusahaan di Batam sebagai populasi penelitian. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan penelitian ini adalah non-probability sampling yaitu purposive sampling merupakan metode penetapan sampel dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu dan diperoleh sampel penelitian sebanyak 90 responden. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan alat analisis adalah *Generalized Structure Component Analysis (GSCA)* (Solimun, 2012).

### Model Penelitian Tanpa Melibatkan Moderasi (Hipotesis 1-2)

$$Y = \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \varepsilon_1$$

Model Dengan Melibatkan Moderasi (Hipotesis 3-5)

$$Y = \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 M + \gamma_4 X_1 * M + \gamma_5 X_2 * M + \varepsilon_1$$

dimana

Y = Daya Saing Tenaga Kerja

M = Teknologi Pengelasan

X<sub>1</sub> = Regulasi Pemerintah

X<sub>2</sub> = Karakteristik Pekerja

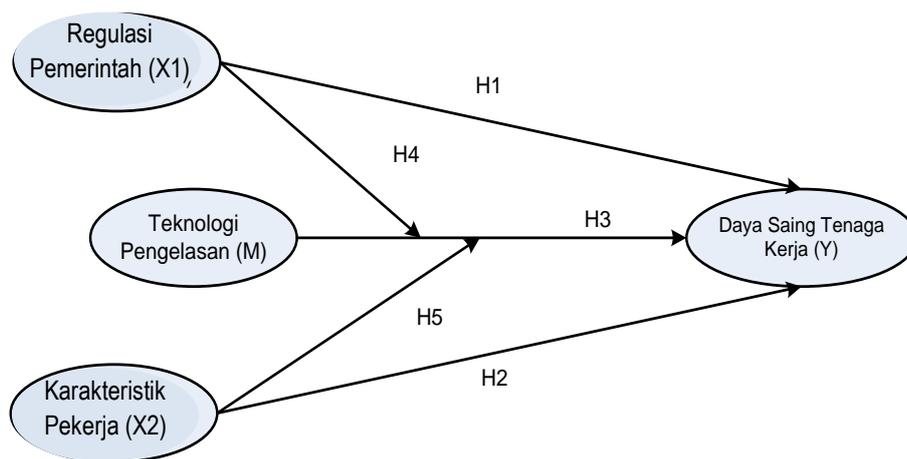


Figure 1. Conceptual Framework

**Analysis Result**

**Model Pengukuran**

Tabel berikut menyajikan nilai rata-rata dan outer loading tiap indikator pada masing-masing variabel penelitian

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Dan Outer Loading Tiap Indikator

Variable	Indicator	Mean	Outer Loading	p. value
Regulasi Pemerintah (X1)	Kewenangan (X1.1)	3.21	0.578	0.000
	Standar Operasional (X1.2)	3.31	0.593	0.000
	Rekrutmen (X1.3)	3.23	0.616	0.000
Karakteristik Pekerja (X2)	Daya Saing SDM (X2.1)	3.26	0.528	0.000
	Pengembangan Kemampuan Bahasa dan Budaya (X2.2)	3.24	0.651	0.000
Teknologi Pengelasan (M)	Mengidentifikasi spesifikasi dan menyiapkan mesin las busur (M.1)	3.36	0.496	0.003
	Menyiapkan Bahan Las (M.2)	3.29	0.494	0.004
	Mengidentifikasi Elektroda Las Busur (M.3)	3.17	0.357	0.009
	Melaksanakan Dasar Pengelasan (M.4)	3.28	0.416	0.002
	Melaksanakan Pemeriksaan Hasil Pengelasan (M.5)	3.30	0.422	0.005
Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	Tangibles (Y.1)	3.34	0.420	0.001
	Keandalan (Y.2)	3.32	0.444	0.015
	Responsif (Y.3)	3.16	0.392	0.007
	Jaminan (Y.4)	3.26	0.407	0.002
	Empati (Y.5)	3.35	0.474	0.005
	Fitur Layanan Teknologi (Y.6)	3.27	0.395	0.003
	Daerah Cakupan (Y.7)	3.22	0.472	0.001
	Kegiatan Inovasi Produk (Y.8)	3.24	0.370	0.007
	Kesadaran Merk (Y.9)	3.35	0.368	0.001
	Reputasi Perusahaan (Y.10)	3.25	0.515	0.000
	Kemampuan Manajemen (Y.11)	3.23	0.370	0.006
	Harga Kompetitif (Y.12)	3.27	0.381	0.002
	Market Coverage (Y.13)	3.29	0.411	0.017
	Penyampaian dan Pelayanan Produk (Y.14)	3.26	0.437	0.001

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh hasil bahwa semua indikator secara

signifikan mengukur variabelnya masing-masing. Hasil analisis juga

menunjukkan bahwa indikator yang paling kuat sebagai pengukur Regulasi Pemerintah (X1) adalah indikator Rekrutmen (X1.3) dengan nilai loading factor sebesar 0.616 dan rata-rata sebesar 3.23. Pada Variabel Karakteristik Pekerja (X2) diketahui bahwa indikator yang paling kuat sebagai pengukurnya adalah Pengembangan Kemampuan Bahasa dan Budaya (X2.2) dengan nilai loading sebesar 0.651 dan rata-rata 3.24. Pada Variabel Teknologi Pengelasan (M) diketahui bahwa indikator yang paling kuat sebagai pengukurnya adalah Mengidentifikasi spesifikasi dan menyiapkan mesin las busur (M1) dengan nilai loading sebesar 0.496 dan rata-rata 3.36. Pada Variabel Daya Saing Tenaga Kerja (Y) diketahui bahwa indikator yang paling kuat sebagai pengukurnya adalah Empati (Y5) dengan nilai loading sebesar 0.474 dan rata-rata 3.35.

## **Analysis Result: GSCA**

### **Pengujian Asumsi Linieritas**

Dalam analisis GSCA, terdapat satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum dilakukan analisis yaitu asumsi linieritas, yaitu mengharuskan adanya hubungan antar variabel yang bersifat linier. Asumsi linieritas menggunakan metode *Curve Fit* yaitu hubungan antar variabel dinyatakan linier jika memenuhi salah satu dari kedua kemungkinan berikut: (1) model linier signifikan ( $\text{sig model linier} < 0.05$ ), (2) model linier *nonsignifikan* dan seluruh model yang mungkin juga *nonsignifikan* ( $\text{sig model linier} > 0.05$ , dan  $\text{sig model selain linier} > 0.05$ ). Hasil pengujian menunjukkan nilai model linier yang  $< 0.05$  sehingga

model dikatakan linier dan memenuhi asumsi yang ditetapkan.

### **Goodness Of Fit**

Berdasarkan hasil pengujian kelayakan model secara struktural yang diukur dengan menggunakan FIT dan AFIT, diperoleh nilai FIT sebesar 0.711 dan nilai AFIT sebesar 0.695. Nilai FIT tersebut menjelaskan bahwa total keragaman yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 71.1%. Berarti model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 71.1 persen. Keragaman variabel Regulasi Pemerintah, Karakteristik Pekerja, disposisi, struktur birokrasi, Teknologi Pengelasan dan Daya Saing Tenaga Kerja dapat dijelaskan oleh model sebesar 71.1 persen, dan sisanya 28.8 persen dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Sedangkan hasil pengujian kelayakan model secara keseluruhan yang diukur dengan menggunakan GFI dan SRMR, diperoleh nilai GFI sebesar 0.941 dan nilai SRMR sebesar 0.031. Nilai GFI yang lebih besar dari 0.900 serta nilai SRMS yang kurang dari 0.08 menunjukkan bahwa model yang digunakan adalah good fit.

### **Analisis GSCA**

Pengujian *inner model (structural model)* pada intinya menguji hipotesis dalam penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t (T-statistik) pada masing-masing jalur pengaruh langsung secara parsial. Hasil analisis GSCA sekaligus hasil pengujian hipotesis pengaruh langsung terungkap dalam Tabel berikut:

Tabel 2 Model Struktural Hasil GSCA: Pengaruh Langsung

Relationship Between Variables	Path Coefficient	P-value	Keterangan
Regulasi Pemerintah (X1) ->Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	0.245	0.014	Significant
Karakteristik Pekerja (X2) ->Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	0.358	0.001	Significant
Teknologi Pengelasan (M) ->Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	0.389	0.000	Significant
X1M ->Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	0.285	0.002	Significant
X2M ->Daya Saing Tenaga Kerja (Y)	0.253	0.010	Significant

Secara grafis disajikan sebagai berikut:

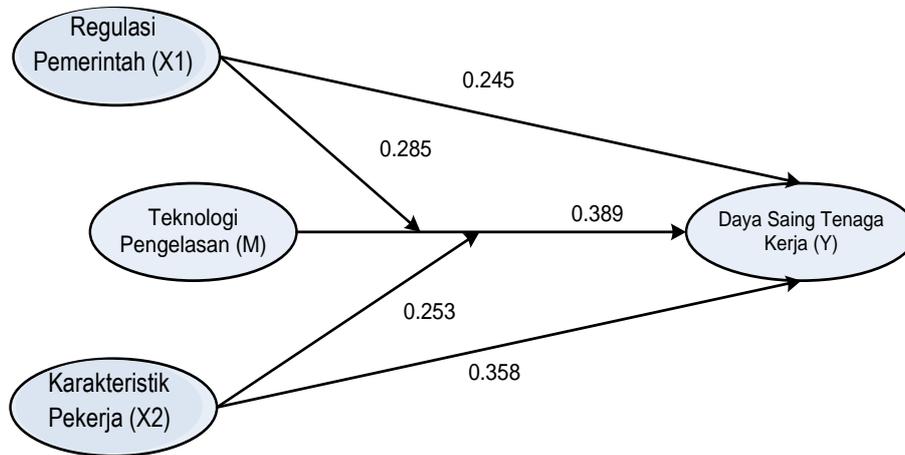


Figure 2. Model Struktural Hasil GSCA

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 2, dapat disajikan hasil pengujian inner model sebagai berikut :

1. Pengujian pengaruh langsung antara Regulasi Pemerintah (X1) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y), diperoleh nilai koefisien struktural sebesar 0.245, dengan nilai p-value sebesar  $0.014 < 0.05$ , maka terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara Regulasi Pemerintah (X1) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y). Mengingat koefisien struktural bertanda positif, mengindikasikan bahwa hubungan keduanya positif. Artinya, semakin tinggi Regulasi Pemerintah (X1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Daya Saing Tenaga Kerja (Y).
2. Pengujian pengaruh langsung antara Karakteristik Pekerja (X2) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y), diperoleh nilai koefisien struktural

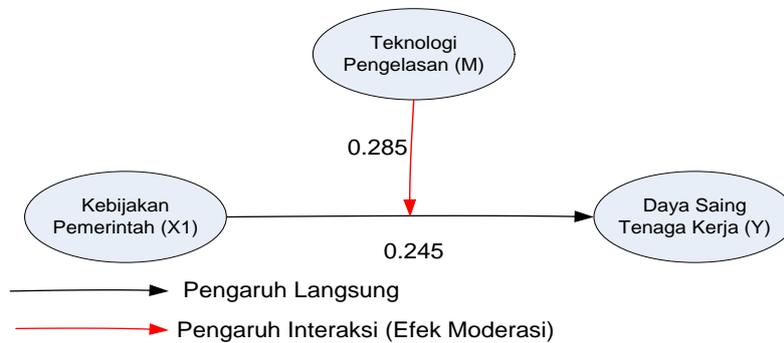
sebesar 0.358, dengan nilai p-value sebesar 0.001. Karena nilai p-value  $< 0.05$ , maka terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara Karakteristik Pekerja (X2) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y). Mengingat koefisien struktural bertanda positif, mengindikasikan bahwa hubungan keduanya positif. Artinya, semakin tinggi nilai Karakteristik Pekerja (X2), akan mempengaruhi semakin tinggi pula Daya Saing Tenaga Kerja (Y).

3. Pengujian pengaruh langsung antara Teknologi Pengelasan (M) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y), diperoleh nilai koefisien struktural sebesar 0.389, dengan nilai p-value sebesar 0.000. Karena nilai p-value  $< 0.05$ , maka terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara Teknologi Pengelasan (M) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y).

Mengingat koefisien structural bertanda positif, mengindikasikan bahwa hubungan keduanya positif. Artinya, semakin tinggi Teknologi Pengelasan (M), akan mengakibatkan

semakin tinggi pula Daya Saing Tenaga Kerja (Y).

### Efek Moderasi Teknologi Pengelasan Pada Pengaruh Regulasi Pemerintah terhadap Daya Saing Tenaga Kerja



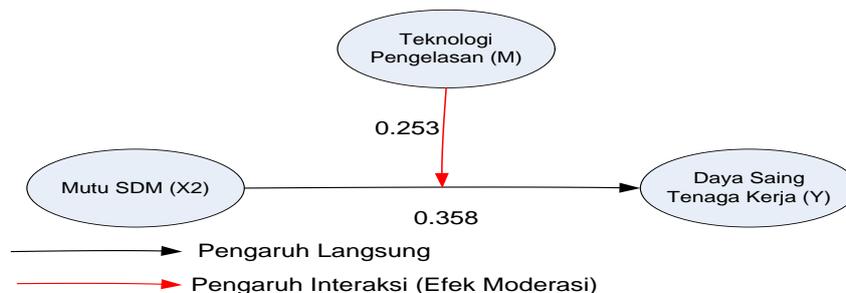
Gambar 3

Efek Moderasi Teknologi Pengelasan Pada Pengaruh Regulasi pemerintah terhadap Daya saing tenaga kerja

Hasil analisis GSCA diperoleh koefisien interaksi sebesar 0.285, dan P sebesar 0.002. Karena nilai  $P < 0.05$  mengindikasikan bahwa Teknologi Pengelasan merupakan variabel moderator antara pengaruh Regulasi pemerintah (X1) terhadap Daya saing tenaga kerja (Y). Karena pengaruh langsung dan pengaruh interaksi sama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja perusahaan (Y) maka variabel Teknologi pengelasan bersifat quasi moderator (moderator semu). Sedangkan

nilai koefisien pengaruh interaksi bertanda positif maka variabel Teknologi pengelasan (M) dikatakan bersifat memperkuat. Artinya, semakin tinggi nilai Teknologi pengelasan (M), mempengaruhi semakin tingginya pengaruh Regulasi pemerintah (X1) terhadap Daya saing tenaga kerja (Y).

### Efek Moderasi Teknologi Pengelasan Pada Pengaruh Karakteristik Pekerja terhadap Daya Saing Tenaga Kerja



Gambar 4

Efek Moderasi Teknologi Pengelasan Pada Pengaruh Karakteristik Pekerja terhadap Daya saing tenaga kerja

Hasil analisis GSCA diperoleh koefisien interaksi sebesar 0.253, dan P sebesar 0.010. Karena nilai  $P < 0.05$  mengindikasikan bahwa Teknologi Pengelasan merupakan variabel moderator antara pengaruh Karakteristik Pekerja (X2) terhadap Daya saing tenaga kerja (Y). Karena pengaruh langsung dan pengaruh interaksi sama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja perusahaan (Y) maka variabel Teknologi pengelasan bersifat quasi moderator (moderator semu). Sedangkan nilai koefisien pengaruh interaksi bertanda positif maka variabel Teknologi pengelasan (M) dikatakan bersifat memperkuat. Artinya, semakin tinggi nilai Teknologi pengelasan (M), mempengaruhi semakin tingginya pengaruh Karakteristik Pekerja (X2) terhadap Daya saing tenaga kerja (Y).

## Discussion

Hasil analisis menemukan bahwa penelitian ini menemukan bahwa Regulasi Pemerintah berpengaruh terhadap Daya Saing Tenaga Kerja. Regulasi Pemerintah yang tinggi, akan berdampak pada tingginya Daya Saing Tenaga Kerja yang tercermin pada tingkat Tangibles, Keandalan, Responsif, Jaminan, Empati, Fitur Layanan Teknologi, Daerah Cakupan, Kegiatan Inovasi Produk, Kesadaran Merk, Reputasi Perusahaan, Kemampuan Manajemen, Harga Kompetitif, Market Coverage, dan Penyampaian dan Pelayanan Produk. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Delors et al. (2001), yang menyimpulkan bahwa BMPK adalah faktor kunci untuk pengembangan individu dalam berbasis pengetahuan masyarakat. Globalisasi ekonomi, bersama-sama dengan perbaikan terus-menerus di kualitas produk, yang memerlukan teknologi baru, mendorong kebutuhan untuk individu yang bertanggung jawab untuk desain, pembuatan dan pengujian

struktur dilas. Selain itu, standar Eropa – dalam beberapa kasus yang didukung oleh arahan Uni Eropa, standar internasional dan spesifikasi client - yang menempatkan peningkatan penekanan pada kontrol yang tepat dari pengelasan dan kompetensi personil pengelasan. H.Y Shen, dkk (2007) dalam jurnalnya menemukan bahwa untuk menunjukkan kelayakan dalam penggunaan teknologi pengelasan diperlukan SDM yang ahli dibidang pengelasan dalam mengukur dan menyesuaikan arus pengelasan untuk mewujudkan kontrol dalam proses pengelasan. Gregory Theyel (2011) mengemukakan bahwa didalam menggunakan atau menciptakan teknologi yang baru, karakteristik pekerja terbukti memberikan efek untuk meningkatkan posisi dalam memanfaatkan peluang sehingga didalam suatu perusahaan industri diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas untuk mengubah ide-ide dalam usaha yang layak yang dapat mewujudkan peluang bisnis.

Selanjutnya, penelitian ini juga menemukan bahwa penelitian ini menemukan bahwa Karakteristik Pekerja berpengaruh terhadap Daya Saing Tenaga Kerja. Karakteristik Pekerja yang tinggi, akan berdampak pada tingginya Daya Saing Tenaga Kerja yang tercermin pada tingkat Tangibles, Keandalan, Responsif, Jaminan, Empati, Fitur Layanan Teknologi, Daerah Cakupan, Kegiatan Inovasi Produk, Kesadaran Merk, Reputasi Perusahaan, Kemampuan Manajemen, Harga Kompetitif, Market Coverage, dan Penyampaian dan Pelayanan Produk. Hasil penelitian ini sejalan dengan Morgan Dundu (2014) yang berpendapat bahwa perlunya memperhatikan dalam penggunaan dan pemilihan teknologi pengelasan dikarenakan kegagalan dalam pengelasan dipengaruhi oleh keterampilan las yang kurang sehingga menyebabkan dampak kerusakan pada

pengelasan sehingga untuk mendukung daya saing tenaga kerja pengelasan dibutuhkan keterampilan dalam penggunaan dan pemilihan teknologi pengelasan. Serta menguatkan penelitian dari K. Momaya (2011) yang menemukan bahwa strategi koperasi dan perusahaan unggulan muncul untuk dapat mendorong investasi dibutuhkan inovasi pengembangan penggunaan teknologi dalam rangka pembangunan daya saing negara khususnya evaluasi daya saing dan dalam pemilihan negara mitra.

Teknologi Pengelasan berpengaruh terhadap Daya Saing Tenaga Kerja. Teknologi Pengelasan yang tinggi, akan berdampak pada tingginya Daya Saing Tenaga Kerja, yang tercermin pada aspek Tangibles, Keandalan, Responsif, Jaminan, Empati, Fitur Layanan Teknologi, Daerah Cakupan, Kegiatan Inovasi Produk, Kesadaran Merk, Reputasi Perusahaan, Kemampuan Manajemen, Harga Kompetitif, Market Coverage, dan Penyampaian dan Pelayanan Produk. Mathis and Jackson (2006) dalam buku Human Resource Management menjelaskan bahwa tekanan kompetitif yang ada saat ini menuntut organisasi untuk merekrut karyawan yang memiliki pengetahuan dan ide cenderung, keterampilan, dan kemampuan yang dapat memberikan hasil maksimal. Seiring pesaingan tenaga kerja dan perubahan yang terjadi dalam organisasi, pelatihan menjadi lebih penting dari pada sebelumnya. Selain itu, penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Roy Canning (2006) yang menemukan untuk mendukung kualitas daya saing tenaga kerja perlu mengembangkan lembaga profesi dalam memberikan pelatihan yang berkualitas untuk sumber daya manusia serta Kathryn A. (2014) yang berpendapat bahwa Kompetensi akan membantu meningkatkan daya saing

tenaga kerja untuk keberhasilan penggunaan standar pada perusahaan.

Disisi lain ditemukan juga efek moderasi Teknologi Pengelasan (M) yang bersifat quasi moderator dan memperkuat pada pengaruh variabel Regulasi Pemerintah (X1) dan Karakteristik Pekerja (X2) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja (Y).

### **Conclusions and Reccomendations**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa terdapat pengaruh variabel Regulasi Pemerintah (X1) dan Karakteristik Pekerja (X2) serta Teknologi Pengelasan (M) terhadap Daya Saing Tenaga Kerja(Y). Semakin tinggi nilai Regulasi Pemerintah (X1) dan Karakteristik Pekerja (X2) serta Teknologi Pengelasan (M) akan berdampak pada semakin tingginya Daya Saing Tenaga Kerja(Y). Selain itu ditemukan juga bahwa Teknologi Pengelasan memoderasiderasi pengaruh variabel Regulasi Pemerintah (X1) dan Karakteristik Pekerja (X2) yang bersifat quasi moderator dan memperkuat.

### **REFERENCES**

- Brad Welebir and Brian H. Kleiner, 2005, *How to Write a Proper Internet Usage Policy*, Management Research News, Vol 28 No. 2/3
- Delors, J, *et al*, 2011, *Educacao, um tesouro a descobrir*, 7th ed., Asa, Porto (Portuguese version)
- Dunn, William N. 1999. *Analisis Regulasi. Diterjemahkan Drs. Samodra Wibawa, MA dkk.* Edisi ke 2. Jakarta
- Gregory Theyel, 2011, *Matching resources to opportunities for emerging technology ventures*, Management Research Review, Vol. 36 Iss 10 pp. 1011-1023

- H.Y. Shen, dkk (2007), *Research on weld pool control of welding robot with computer vision*, Industrial Robot: An International Journal 34/6 pp. 467-475, ISSN 0143-991X
- K. Momaya, 2011, *Cooperation for competitiveness of emerging countries : Learning from a case of nanotechnology*, Competitiveness Review : An International Business Journal Vol. 21 No. 2 pp. 152-170
- Mathis, dan Jackson. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, edisi pertama, Cetakan pertama. Yogyakarta : Salemba Empat
- Morgan Dundu, 2014, *Effect of defects on the strength of Welds*, *Journal of Engineering, Design and Technology*, Vol. 12 Iss 4 pp. 410-422
- Peter, dkk, 2006, *Professional HRD education in China, Korea, and the US: Institutional and curricular characteristics of university-based graduate degree programs*, pp. 151-175 , *KEDI Journal of Educational Policy* - ISSN1739-4341-  
©Korean Educational Development Institute 2006, Electronic version: <http://eng.kedi.re.kr>
- Roy Canning, 2006), *Enhancing the quality of learning in human resource development*, *Journal of European Industrial Training*, Vol.20 Iss 2 pp.3-10
- Solimun. 2012. *Analisis variabel moderasi dan mediasi*. Program Studi Statistika FMIPA UB 31 V. <https://www.academia.edu/8314503/>  
Solimun\_Program\_Studi\_Statistika\_FMIPA\_UB\_31\_V\_ANALISIS\_VARIABEL\_MODERASI\_DAN\_MEDIAS
- Wenxiang Sun, 2016, *Evolution of technology policies in China: a comparative analysis between central and local levels*, *Journal of Science and Technology Policy in China* Vol. 2 No. 3 pp 238-257
- \*) *Penulis adalah Dosen tetap pada STIE Wira Bhakti Makassar*