

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan suatu analisis kebutuhan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri berdasarkan pendekatan *manpower planning* berbasis potensi wilayah, yang mencakup terdeskripsikannya potensi pertumbuhan industri otomotif untuk lima tahun mendatang periode tahun 2015 – 2019, teranalisisnya kebutuhan teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* pada sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat untuk lima tahun mendatang periode tahun 2015 – 2019, terdeskripsikannya gambaran *supply* SMK Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri, dan terdeskripsikannya kebutuhan SMK Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri Tahun 2015 – 2019. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, penelitian ini dapat ditarik simpulan menurut empat poin penting sebagai berikut:

Poin pertama, perkembangan industri otomotif di Kabupaten Bekasi dalam lima tahun terakhir periode tahun 2010 hingga tahun 2014 secara umum menunjukkan akselerasi pertumbuhan setiap tahunnya. Pertumbuhan industri kendaraan roda empat naik hingga mencapai 133 persen dalam kurun waktu lima tahun terakhir, periode tahun 2010 hingga tahun 2014. *Market per share* industri kendaraan roda empat terhadap total *market* nasional, tumbuh rata – rata 11 hingga 14 persen per tahunnya. Diperkirakan industri otomotif akan tumbuh sebesar 5 hingga mencapai 69 persen untuk lima tahun mendatang pada periode tahun 2015 hingga 2019. Besarnya potensi industri otomotif di Kabupaten Bekasi untuk semakin bertumbuh dimasa depan, disebabkan dari tingginya potensi pasar kendaraan roda empat yang disebabkan oleh pertumbuhan masyarakat dengan pendapatan menengah ke atas, tingkat penetrasi kepemilikan yang masih rendah, investasi yang besar, pertumbuhan ekonomi yang stabil, dan kebijakan pemerintah. Disamping itu, potensi akselerasi pertumbuhan industri otomotif di

Kabupaten Bekasi akan semakin meningkat karena didukung oleh keuntungan aglomerasi. Adapun keuntungan aglomerasi di Kabupaten Bekasi diantaranya, hingga tahun 2015 di Kabupaten Bekasi terdapat 9 kawasan industri yang tergabung dalam Zona Ekonomi Internasional (ZONI), dengan didukung tenaga kerja produktif dan fasilitas pendukung seperti tersedianya potensi pemanfaatan lahan peruntukkan industri yang mencapai 60 hingga 70 persen, akses tol menuju pelabuhan, bank, fasilitas perpajakan, fasilitas pendidikan kejuruan sebagai *supply* tenaga kerja kategori *middle quality*, fasilitas perubahan, fasilitas pemerintahan, dll.

Poin kedua, untuk mendukung akselerasi pertumbuhan sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat di Kabupaten Bekasi yang stabil dan berkelanjutan, untuk lima tahun mendatang dibutuhkan sekurangnya 186 teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* dengan keterampilan mekanik dasar disamping juga harus menguasai keterampilan dibidang sistem otomasi industri. Seperti mekanik; pneumatik; sistem burner; hidrolis; mesin - mesin sumber tenaga genset; *compressor*; boiler; dan sistem pendingin. Disamping itu, teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality*, juga harus mampu memahami dibidang *Programmable Electrical Control (PLC)*; jenis – jenis electrical arus kuat (komponen *inputs*, stabilizer, kapasitor bank, trafo/fuse/MCB, komponen control seperti *push*, *button*, *contractor*, *relays*, *switch*, *all kinds of sensor*, dll) komponen *outputs*, motor listrik, *robotic silinder*, *solenoid*, *valve*, dll); mengerti *electrical* standar; menginstall dan melakukan set up mesin *installation*; mengerti bahasa pemrograman untuk PLC, mengembangkan hingga menganalisis permasalahan dan membuat suatu unit dengan menggunakan sumber daya yang ada.

Ketiga, hingga tahun 2016 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menyelenggarakan program keahlian Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri di Kabupaten Bekasi berjumlah 5 sekolah yang tersebar di kecamatan Tarumajaya, Babelan, dan Cikarang Barat. Dengan rata - rata *output* pertahunnya mencapai 220 hingga 270 siswa/tahun. Secara umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri dalam menjalankan perannya sebagai pemasok teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* terkendala

Eka Wulandari , 2016

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI BERDASARKAN PENDEKATAN MANPOWER PLANNING DI KABUPATEN BEKASI TAHUN 2015 - 2019

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kurangnya guru produktif yang menguasai kompetensi keahlian dibidang aplikatif, belum memiliki bengkel sebagai tempat praktikum, belum tersedianya *teaching factory*, belum tersedianya peralatan praktek seperti mesin yang sudah mendukung *system* otomasi industri, dan belum tersedianya Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) untuk program keahlian teknik pemeliharaan mekanik industri di Kabupaten Bekasi.

Poin terakhir, hingga tahun 2019 Kabupaten Bekasi belum membutuhkan SMK Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri baru. Hal ini dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan 186 teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* dapat dipenuhi dari 5 sekolah yang tersedia. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa di Kabupaten Bekasi pada tahun 2019 menunjukkan *over supply* yakni sebesar 1.026 untuk teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality*. Untuk meningkatkan keseimbangan antara *demand* teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* dengan *supply* yang tersedia dalam *system* pendidikan program keahlian teknik pemeliharaan mekanik industri maka, ditahun 2019 sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat di Kabupaten Bekasi harus mampu meningkatkan kapasitas dan *volume* produksi hingga mencapai 373 persen atau sebesar 1. 845. 000 unit/tahun dengan asumsi *supply* untuk lima tahun mendatang dalam keadaan tetap. Disamping itu, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri secara umum belum dibekali dengan kurikulum, mesin dan peralatan yang mendukung pada *system* otomasi industri. Tentunya hal ini berdampak pada rendahnya kualitas kompetensi keahlian *output* dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri.

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat kemukakan implikasinya sebagai berikut:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *manpower planning* merupakan sarana paling efektif dalam mengurangi jumlah angka pengangguran, urbanisasi dari desa ke kota karena mampu merencanakan kebutuhan pendidikan menengah kejuruan berdasarkan *demand* tenaga kerja untuk target produksi tahun mendatang. Pendekatan *manpower planning*

Eka Wulandari , 2016

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI BERDASARKAN PENDEKATAN MANPOWER PLANNING DI KABUPATEN BEKASI TAHUN 2015 - 2019

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sangat tepat digunakan dalam mengembangkan sektor/komoditas industri unggulan disuatu daerah, karena perannya dalam meramalkan kebutuhan tenaga kerja dengan kompetensi keahlian yang dibutuhkan dalam perkembangan industri dimasa depan;

2. Dengan tersedianya pendidikan menengah kejuruan teknik pemeliharaan mekanik industri sebagai pemasok utama teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality*, akan berimplikasi pada tersedianya pasokan teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* dengan kualitas kompetensi keahlian yang dibutuhkan dalam mendorong akselerasi pertumbuhan industri otomotif. Dengan meningkatnya kualitas kompetensi keahlian teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality*, maka akan mendorong pada peningkatan produktivitas industri otomotif sebagai *leading sector* industri saat ini sehingga berdampak pada pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan. Pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan akan memicu para investor domestik maupun asing untuk menanamkan investasinya didalam negeri, tentunya hal ini berimplikasi pada tersedianya lapangan kerja baru yang pada akhirnya akan berdampak pada pemerataan pendapatan dan mengurangi angka kemiskinan;
3. Dengan tersedianya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri maka akan tersedianya pasokan teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* dengan spesifikasi keahlian dibidang industri otomotif yang dibutuhkan dalam perkembangan industri otomotif dimasa depan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) program teknik pemeliharaan mekanik industri sebagai *supply* tenaga kerja jenis ini, perlu dipersiapkan dengan baik sebagai langkah antisipasi terhadap akselerasi tingginya permintaan teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* yang merupakan dampak dari berkembangnya industri otomotif, disamping untuk memanfaatkan potensi wilayah industri otomotif yang tersedia di Kabupaten Bekasi dimasa mendatang.

C. Rekomendasi

Eka Wulandari , 2016

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI BERDASARKAN PENDEKATAN MANPOWER PLANNING DI KABUPATEN BEKASI TAHUN 2015 - 2019

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah :

1. Meskipun perkembangan industri otomotif di Kabupaten Bekasi untuk lima tahun mendatang diperkirakan akan menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan, akan tetapi untuk menghasilkan akselerasi pertumbuhan industri otomotif yang inklusif dan berkelanjutan bagaimanapun membutuhkan tenaga kerja dengan spesifikasi keahlian dibidang industri otomotif. Peran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri sebagai pemasok teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* sangat dibutuhkan dalam memanfaatkan potensi perkembangan industri otomotif di Kabupaten Bekasi untuk tahun – tahun mendatang. Industri otomotif dan SMK seharusnya dapat memperkuat hubungan kerjasama seperti menyediakan sarana untuk keperluan praktikum seperti mesin yang sudah mendukung otomasi industri, mendatangkan tutor dari kalangan dunia industri otomotif, menjadi mitra dalam kegiatan pemagangan;
2. Meskipun jumlah SMK yang menyelenggarakan program keahlian teknik pemeliharaan Mekanik Industri berjumlah 5 sekolah dengan *output* rata – rata pertahunnya mencapai 220 – 270 siswa, akan tetapi dikecamatan – kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan industri otomotif seperti kecamatan Cikarang Pusat dan Kecamatan Tambun Selatan secara umum SMK yang ada belum menyelenggarakan program keahlian teknik pemeliharaan mekanik industri. Seharusnya pemerintah berupaya agar pendirian SMK teknik pemeliharaan mekanik industri dimasa depan agar berlokasi di kecamatan Cikarang Pusat dan Tambun Selatan yang merupakan pusat daerah pengembangan industri otomotif dengan tujuan agar mempermudah dalam menjalin hubungan kerja sama;
3. Meskipun SMK teknik pemeliharaan mekanik industri saat ini sudah melibatkan kalangan dunia industri dalam mengembangkan kurikulumnya, akan tetapi standar kompetensi yang ada hingga saat ini belum sesuai dengan kualitas standar industri otomotif. Untuk meningkatkan kompetensi lulusan, diharapkan baik pemerintah, SMK dan kalangan dunia Industri untuk memperkuat kerjasama dengan mengembangkan

Eka Wulandari , 2016

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI BERDASARKAN PENDEKATAN MANPOWER PLANNING DI KABUPATEN BEKASI TAHUN 2015 - 2019

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

standar kompetensi keahlian tenaga kerja khusus dibidang industri otomotif yang menjadi acuan bersama;

4. Meskipun hingga tahun 2019 di Kabupaten Bekasi menunjukkan *over supply* untuk teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality*, akan tetapi selalu ada kebutuhan teknisi dibidang *maintenance* pada sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat. Hal ini dikarenakan selain lokasi SMK yang jauh dari pusat industri perakitan kendaraan roda empat juga disebabkan *output* dari SMK Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri sulit diserap oleh sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat yang hampir 99 persen sudah menggunakan sistem otomomasi industri. Pemerintah dan SMK harus berupaya untuk mengedepankan aspek kualitas kompetensi lulusan, dibandingkan kuantitas. Menyediakan berbagai sarana praktikum seperti mesin yang sudah mendukung sistem otomasi industri, mengikutsertakan guru dalam pelatihan – pelatihan dalam peningkatan keahlian, menyediakan bengkel sebagai tempat praktikum, menyediakan *teaching factory* merupakan kebutuhan prioritas dalam mengembangkan kompetensi keahlian peserta didik;
5. Meskipun penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sesuatu yang mahal, akan tetapi hingga tahun 2016 jumlahnya mencapai 150 SMK dengan rincian 11 SMK negeri dan 139 SMK berstatus swasta. Terdapat beberapa program keahlian yang mengalami *surplus* dan *deficit*. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah diharapkan memperketat dalam memberikan izin penyelenggaraan SMK dengan mengedepankan terpenuhinya segala aspek pendukung seperti prasarana, sarana dengan rasio minimum, kualifikasi guru produktif, dan lain – lain. Sedangkan bagi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sumber daya yang dialokasikan untuk menambah program keahlian baru, dapat digunakan untuk memprioritaskan pada peningkatan kualitas *output* lulusan dengan menyediakan sarana dan prasarana, guru produktif, dan lain – lain;
6. Meskipun lulusan SMK program teknik pemeliharaan mekanik industri diproyeksikan sebagai teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* untuk industri, akan tetapi kondisi industri manufaktur yang sudah

Eka Wulandari , 2016

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI BERDASARKAN PENDEKATAN MANPOWER PLANNING DI KABUPATEN BEKASI TAHUN 2015 - 2019

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menggunakan 99 persen sistem otomasi industri akan mengakibatkan *output* SMK program teknik pemeliharaan mekanik industri tidak dapat terserap oleh industri tersebut. *Output* SMK program teknik pemeliharaan mekanik industri hanya dapat diserap oleh industri – industri berbasis mikro. Sedangkan permintaan akan teknisi dibidang *maintenance* kategori *middle quality* untuk sektor industri manufaktur akan sulit dipenuhi. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah dan SMK harus berfokus pada peningkatan kualitas *output* SMK teknik pemeliharaan mekanik industri dengan mengembangkan program – program sesuai dengan persyaratan kerja yang ada pada bidang industri otomotif yang sudah menggunakan sistem otomasi industri;

7. Besarnya peranan industri manufaktur sebagai motor penggerak dalam laju pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Bekasi, penelitian ini merekomendasikan agar dimasa depan dapat dilakukan penelitian – penelitian sejenis pada bidang industri makanan dan minuman ringan. Karena bidang industri makanan dan minuman ringan merupakan salah satu sektor industri unggulan yang mampu memberikan nilai tambah tertinggi dalam laju pembentukan PDRB di Kabupaten Bekasi;
8. Besarnya peranan *manpower planning* dalam meramalkan kebutuhan tenaga kerja dimasa depan, penelitian ini merekomendasikan agar penelitian sejenis dapat dilakukan dipusat – pusat pertumbuhan ekonomi baru seperti di Sukabumi, Bogor, Cikampek, Karawang, dan Purwakarta dengan mengedepankan pada aspek keunggulan daerahnya masing – masing;
9. Banyaknya jenis pekerjaan pada sub sektor industri perakitan kendaraan roda empat, diharapkan dimasa depan penelitian sejenis dapat dilakukan pada jenis – jenis pekerjaan dengan proporsi penempatan tertinggi seperti pada pekerjaan dibidang *welding*, *assembling*, dan *painting*.