



Implemented by:



In Cooperation with:



KEMENTERIAN
KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK
INDONESIA



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

TREADING A PATH OF SUCCESS

with the Sustainable Economic Development
through Technical and Vocational Education
and Training (SED-TVET) programme

Imprint

Published by

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH - Sustainable Economic Development through
Technical and Vocational Education and Training (SED-TVET) Programme

Registered offices

Bonn and Eschborn, Germany

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Gedung C Lantai 11
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan
Jakarta, 10270, Indonesia
T: +62-21-5785 2384, 5785 2385
F: +62-21-5785 2386
I: www.giz.de/en
E: sed-tvet@giz.de

As at

June 2017

Design and layout

Sasi Maulina

Photo

SED-TVET
Leo Wahyudi

Text

Debby Herfhabiane
Leo Wahyudi

Editor

SED-TVET
Simon Pitchforth

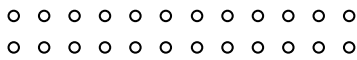
GIZ is responsible for the content of this publication

On behalf of the

German Federal Ministry for Economic Cooperation
And Development (BMZ)

Contents

4	Executive Summary
7	Preface
9	PROLOGUE
10	SED-TVET at a Glance
20	Getting to the Top
32	Viewpoints
37	Sticking Points
46	Points to Ponder
50	Keeping up the Spirit
55	Epilogue



Executive

The Government of Germany has been supporting Indonesia in its bid to improve its Technical and Vocational Education and Training (TVET) system for more than 20 years. The Sustainable Economic Development through Technical and Vocational Education and Training (SED-TVET) programme aimed to help Indonesia improve the employability of its TVET graduates and the workforce in general across selected regions between January 2010 and June 2017. The programme was the result of a joint effort between the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and the Government of Indonesia. SED-TVET promoted joint cooperation with key political partners, namely the Ministry of Education and Culture, Ministry of Manpower, Ministry of Industry and BAPPENAS (acting as the Chair of the SED-TVET Steering Committee). In addition, the programme also worked closely with the private sector and other relevant stakeholders and focused upon promoting models for cooperation between TVET institutes and industries, as well as improving the implementation of regulations and coherent quality-assurance systems.

SED-TVET was delivered both through Technical Cooperation and Financial Cooperation. The core mission of SED-TVET in Indonesia was to ensure that significant numbers of TVET graduates are able to obtain decent employment worthy of their TVET skills and competences. Thus, through increasing employment opportunities for young people, the country's economic development is expected to grow more sustainably.

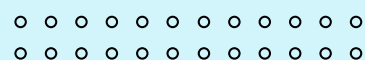
SED-TVET offered reliable approaches for the creation of qualified human resources which were aligned to industry's need for skilled manpower. This programme in many ways represented an appropriate link and match of both the supply and demand sides for competent labour. The programme responded to the urgent need for competitiveness within the Indonesian workforce, particularly as regards gearing up for the ASEAN Economic Community (AEC) era, which was

inaugurated early 2016. The programme also supported 23 selected TVET institutes which were located in the provinces of West Java, Central Java, Yogyakarta, East Java, South Sulawesi, East Kalimantan, Aceh and North Sumatra.

The programme provided technical advisory services and capacity development which addressed a number of major areas of activity, namely 'TVET Institutes of Excellence', 'Innovation for Private Sector Cooperation', 'Regulatory Improvement', 'Quality Assurance and Accreditation', 'Trilateral Cooperation: Indonesia, Myanmar, Germany', 'Financing Equipment and Training' and 'TVET Management in Aceh and Nias'. Details of the programme are elaborated upon in the chapter titled SED-TVET at a Glance which is contained within this report. The report also addresses the background, objectives, adopted approaches and expected results of the programme.

The report sums up the overall implementation of SED-TVET within the framework of these major fields of activity. In more specific detail, the report has been broken down into chapters, specifically 'Prologue', 'SED-TVET Programme at a Glance', 'Getting to the Top', 'Viewpoints', 'Sticking Points', 'Points to Ponder', 'Keeping up the Spirit' and 'Epilogue'. Getting to the Top illustrates how SED-TVET endeavoured to achieve its goals. The attainments mentioned in this chapter however are not intended to demonstrate the role of SED-TVET alone, but rather the results of collaborative works involving key partners and relevant stakeholders. Moreover, attainment has not been the only goal here, as the efforts made and the crucial impacts that resulted from its inauguration right up until the end of the SED-TVET programme have also been vital. The programme has driven transformative changes in terms of teaching and learning in TVET schools, TVET school management, effective cooperation between TVET schools and industry, improvements to TVET regulations, and the enhancement of a quality framework for Indonesian training, including accomplishments in Aceh and Nias.

Summary



In the Viewpoints chapter, SED-TVET programme partners and beneficiaries offer their testimonies about SED-TVET and their genuine impressions in the wake of the seven-year long implementation of the programme.

The various challenges encountered during SED-TVET are outlined in the Sticking Points chapter. Fragmentation of the TVET system within Indonesia, the absence of a strategic action plan, inadequate private sector commitment, gaps between TVET graduates and the demands of the labour market, poor implementation of regulations and the quality-assurance mechanism, bureaucratic hurdles, the absence of financial autonomy for TVET institutes, the lack of proper training, unclear commitment for mainstreaming, limited scope of impact, communication gaps, poor awareness of the education system and sustainability issues are among the listed challenges SED-TVET was confronted with.

There are many lessons to be drawn from the implementation of SED-TVET. Points to Ponder illustrates some valuable points which should be more profoundly considered so as to create a better quality of life. This chapter describes various lessons of note, namely: 'Intensive coordination among stakeholders will minimise expectation gaps'; 'The TVET reform process requires the commitment and involvement of the private sector'; 'SED-TVET instruments and achievements are worthy of being mainstreamed within Indonesia'; 'The developed accreditation system can serve as a role model and reference for many sectors'; 'The books and manuals which were produced during the implementation of the programme can become relevant guidelines for the upscaling of instruments'; 'The adopted German approach to TVET is highly useful in terms of the development of the TVET system within Indonesia'; and 'School Development Plans are highly effective management tools within TVET institutes'.

The report also draws a number of recommendations from the programme, and these are elaborated upon in the Keeping up the Spirit section. Replicating the Teaching Factory approach and following up the drafted regulation on this approach; revision of finance regulation for TVET institutes; the dissemination of school-to-work transition guidelines; building public-private partnerships and career guidance; development of unified action for the TVET system; resources for upscaling and strategies for mainstreaming; increasing the productivity of TVET teachers; and the alignment of industrial needs into a comprehensive TVET curriculum, are all among the recommendations that should help to maintain the spirit of SED-TVET following its phase out in mid-2017.

It should be stressed that the report has not been designed to pass judgment upon nor make any evaluations of any of the participants in the seven-year programme. Rather, the report offers factual summaries for readers so that they can gain some understanding of what the SED-TVET programme has achieved in support of the TVET reform agenda across Indonesia. The report will hopefully provide the right momentum in the context of the President of Indonesia's strong call for TVET improvement in terms of qualified human resources and stronger cooperation with Germany through a process of TVET system reform within Indonesia. This is seen as being particularly important as a response to the AEC open-market system and the upcoming demographic dividend of 2030. Above all, let's tread a path success.



Preface



The Federal Government of Germany through the SED-TVET programme has provided assistance in the form of technical cooperation and financial cooperation to 23 Technical and Vocational Education and Training (TVET) institutes in West Java, Central Java, Yogyakarta, South Sulawesi, and East Kalimantan since 2010 until mid-2017. The programme aimed at increasing employability of TVET graduates and workforce in those selected regions. The programme has run very well through four major field of activities, namely TVET Institutes of Excellence; Innovation for Private Sector Cooperation; Regulatory Improvement; and Quality Assurance and Accreditation.

There are many successes and achievements from SED-TVET programme. Teaching quality has increased every year and benefited 8,400 vocational students in 23 supported institutes in SED-TVET programme. Teaching Factory (TEFA) has been successfully implemented in 21 TVET institutes. The Directorate of Technical and Vocational Education of Ministry of Education and Culture has assigned 11 selected trainers from the supported TVET institutes to facilitate the implementation of TEFA in 55 selected TVET schools in 2016 and 200 selected TVET schools in 2017. The development of school-industry cooperation also generated in some forms of mutual collaborations. The quality improvement of TVET regulatory framework which jointly gained by the ministries and the SED-TVET programme successfully benefited the jobseekers (vocational schools, polytechnic, and training centre graduates), employer (companies) such as those in Cianjur District, Pasuruan District, Bantaeng District, and Pangkajene dan Kepulauan District. A quality assurance has been developed to improve the quality of education and training on tourism which targets at least 60,000 tourism workers. These are, among others, the achievements carved by the SED-TVET programme.

Our journey in creating high quality of human resources through TVET will never stop, despite the fact that the SED-TVET programme phased out in mid-2017. We will replicate all best practices to other TVET schools nationwide. Besides, Indonesia will have sharp increase of productive workforce projected by 2030. This is deemed a demographic dividend that should be used effectively by preparing skilful and competent labours. The enactment of the ASEAN Economic Community (AEC) in 2016 has motivated us to boost our labour's competence to be able actively compete with other ASEAN member countries. The Government of Indonesia's initiative supported by the Federal Government of Germany through the SED-TVET programme has become great momentum to elevate the Indonesian human resources. The programme has adopted a multidimensional theme. We are happy for that, given the fact that single dimension approach has so far never succeeded. However, the follow up should go along with conducive regulatory framework.

Dealing with TVET issues requires a comprehensive coordination, synergy, and synchronization among elements so as to ensure the continuity of selected activities' implementations that had been initiated by the SED-TVET programme. Therefore, we think that it is necessary to take serious measures gearing up to the closure of the programme. It means there should be strategic measures and recommendations to resolve the unsolved problems during the implementation of the SED-TVET programme. This is to avoid any impression that all processes and best practices initiatives would end along with the programme phase out.

What has been given by the Federal Government of Germany will inspire many students, teachers, TVET institutes, industry, and government on the skilful labours who are ready to work. The SED-TVET programme has strengthens the link and match concept that connects TVET institutes as skilful labour generator and industries as the user of qualified labours. Quality assurance will go along with the increasing competitiveness of our labours in global market. We will continue our effort more systematically and measurably so that we are not lagged behind other countries.

Finally, on behalf of the Government of Indonesia we express our gratitude to the Federal Government of Germany for the dedicated initiative provided for the development of our TVET institutes and graduates within these years. We expect that the collaboration will continue in the future both in quantity and quality without overlooking the interests and respect of both countries.

Jakarta, 30 June 2017

Drs. M. Mustaghfirin Amin, M.B.A

Director of Technical and Vocational Education Directorate of the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia



Cooperation on Vocational Education and Training (TVET) between Indonesia and Germany goes back many decades. However, when President Jokowi visited Germany for the first time in April 2016, one of the main issues the two heads of government discussed was a renewed and deepened TVET cooperation. Since then the topic has become one of the prime issues of mutual interest, triggering a number of high level visits to Germany, during which several ministers and other officials had the opportunity to study the German TVET programme first hand. In November 2016 I invited all key Indonesian and German stakeholders in the field of TVET in order to discuss possible future steps of cooperation.

The German TVET programme is a dual system, in which the private sector plays a central role. Typically a vocational student only spends one third of his or her training time in a public vocational school, whereas the other two thirds are spent in on-the-job training in a company. The private sector also plays a pivotal role in defining the content of curricula, and examinations are supervised by the chambers. This dual system has developed in Germany over several centuries. It has been highly successful in providing a well-trained workforce and low youth unemployment. Given its specific institutional foundations, it cannot be transferred to other countries, nor should it be. But elements of this system can be adapted to other countries' specific circumstances and needs, in particular when it comes to the involvement of the private sector. This is exactly what the joint GIZ-KfW SED-TVET project has done over the last seven years. In cooperation with Indonesian Ministries and their teaching institutions it has demonstrated how a closer cooperation with the private sector can improve educational outcomes and ultimately create more and better employment for young people.

Although the SED-TVET project is coming to an end in 2017, Indonesian-German cooperation on TVET is more alive than ever and will continue. President Jokowi has decided to make a concerted effort to upgrade Indonesia's TVET system. While this country-wide TVET reform has to be undertaken by the Government of Indonesia in cooperation with the private sector, the German government and institutions such as GIZ, KfW, EKONID (German-Indonesian Chamber of Industry and Commerce) together with German companies can play an important role. They will continue to support Indonesia in its reform efforts through a variety of measures, which I hope will ultimately give many young Indonesians the chance to make their contribution to a prosperous Indonesia.

Jakarta, 30 June 2017

Michael Freiherr von Ungern-Sternberg

Ambassador of the Federal Republic of Germany to Indonesia, ASEAN and Timor-Leste

Prologue

To date, Indonesia remains the fourth most populous country in the world with a population of 250 million as of 2016. In spite of many multifaceted challenges, the government of Indonesia is making every effort to expand its national economy. This endeavour ultimately paid off when the government managed to slightly boost national economic growth from 4.8% in 2015 to 5.1% in 2016, according to the Central Bureau of Statistics (BPS). This trend is expected to continue in 2017 and a growth rate of 5.3% is expected. The current level of growth is partly marked by swelling demand within the global marketplace. At the regional level, the inauguration of the ASEAN Economic Community (AEC) in early 2016 has set off a growing demand for qualified workers. These conditions are spurring the Government of Indonesia to attempt to achieve a high level of competitiveness so that it can tap into global markets.

However, link-and-match kinship in the context of labour demand and TVET institutional output remains a challenge. TVET institutes are still offering insufficient practical skills, while rapid industrial growth requires workers to possess greater skill levels. Meanwhile, the private sector and industry have fallen short of providing clear demands as regards their requirements for competence and qualifications from the education system. The country's TVET institutes have also failed to anticipate the real needs of the labour market. As a result of this skills shortage, political decision makers have therefore decided to give greater priority to TVET issues.

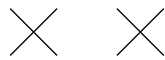
It is against this background that President Joko Widodo recently criticised Indonesia's TVET system for its inability to offer students better practical orientation and skills, following his official visit to the professional technical and vocational training centre in Siemestadt, Germany in April 2016.

President Widodo subsequently issued Presidential Instruction No. 9/2016 on the Revitalisation of Vocational Secondary Schools in order to boost the quality and competitiveness of human resources. The issuance of this instruction is being particularly aimed at 12 Ministries and 34 Governors, as well as at the Head of the National Education Standards Board (BNSP). The regulation calls for a TVET roadmap, better competence throughout the labour market, cooperation between TVET and the private sector and TVET personnel capacity building.

In fact, the current political will of the Government of Indonesia is in line with that of the German Government. This cooperation resulted in support being offered to Indonesia in terms of improving the employability of TVET graduates and the workforce in general across selected regions through the Sustainable Economic Development through Technical and Vocational Education and Training (SED-TVET) programme which ran from January 2010 until June 2017. The programme represented a joint effort between the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and the Government of Indonesia. In addition, in order to offer a boost to more inclusive growth, the programme also focused upon promoting cooperation models between TVET institutes and industries by improving the implementation of regulations and coherent quality-assurance systems. The SED-TVET programme worked closely with a number of key players, specifically the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry and the National Development Planning Agency (BAPPENAS), as well as various private-sector players, in order to reform the TVET sector and to respond to labour-market demands for a more qualified workforce.



SED-TVET at a Glance



Education improvement, particularly within the realms of TVET, is highly needed in Indonesia. Indonesia is attempting to tackle the numerous challenges associated with its lack of competitive and trained human resources within the context of the expanding labour market and the country's substantial economic growth. German Development Cooperation has been working jointly with the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry, BAPPENAS and various private-sector players in order to implement efforts aimed at meeting the demands of the labour market.

The SED-TVET programme has been deemed alternated short-term solution and should ensure the quality of the human resources which are required by industries and their need for skilled manpower. Therefore, the SED-TVET programme has placed a strong emphasis upon improving the quality of TVET graduates in terms of their employability, and of the workforce in general across selected regions of Indonesia. This programme, implemented between January 2010 and June 2017, supported the link and match of competent labour in terms of both supply and demand sides. The programme also supported 23 TVET institutes across the provinces of West Java, Central Java, Yogyakarta, East Java, South Sulawesi and East Kalimantan.

The programme developed an intensive, sustainable and long-term partnership between TVET institutes and various business sectors, so as to ensure link and match from both

perspectives. Meticulous dialogues and serious measures were implemented in order to enhance TVET quality across all fields of activity. These crucial activities included the improvement of both the management and teaching capacities of TVET institutes, the negotiation and trial of innovative approaches to private-sector cooperation, the monitoring and implementation of TVET regulations and the implementation of TVET quality assurance and accreditation. These activities were undertaken in close cooperation with the private sector and involved intensive coordination across the relevant ministries and institutions. Some of the terminologies formulated through the implementation of the programme are described below.

TVET Institutes of Excellence

In conjunction with the Government of Indonesia, SED-TVET, working through its field of activity of TVET Institutes of Excellence, has paved the way for the laying of a strong TVET foundation within the country. The system is aiming to produce a competitive and well-trained workforce with adequate skills which will ultimately increase worker productivity.

Activities in this field of activity were primarily undertaken within 23 selected TVET institutes (SMKs, BLKs and Polytechnics) under the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower and the Ministry of Industry. The activities were geared towards providing TVET graduates with adequate skills to enter the world of work. Adoption



of the Teaching Factory methodology served as an effective learning and teaching concept which proved able to meet the needs and standards of industry.

While building productive partnerships with industries in order to help the demand side of the equation, the programme has also helped to ease TVET school graduates with soft skills into the world of work by providing career counselling and School-to-Work Transition activities. The programme offered hands-on modules through START (SMK Teaching materials for Application, Recruitment and Transition to work) as an effective way of building a competitive workforce and aiding with career development. The START modules were designed to encompass interactive teaching materials of practical use to both students and teachers. Moreover, students were encouraged to develop their own potentials and competences through the application of various career-development tools under the umbrella of the so-called Kompas Masa Depan module. This module aimed to serve as a future-life compass and TVET students had the chance to excel in terms of their potential through this programme activity.

One of the most important tools used to measure the achievements of TVET output has been graduates tracer studies. The programme developed an applicable tracer study, which was implemented across 15 TVET schools (SMKs) through their own efforts. The result of these tracer studies were analysed and further utilised as input for the continuous improvement of programme implementation within the target TVET schools.

Innovation for Private Sector Cooperation

Vice President Jusuf Kalla once said that without cooperation with industry, it would be difficult for industry to obtain skilled labour. Thus, the building of a TVET school-industry partnership is seen as essential. The Ministry of Industry, as partly mandated through the issuance of Presidential Instruction No. 9/2016, is hoping to persuade some 355 industries to collaborate with 1,775 TVET institutes and a total of 845,000 students by 2019. Hence, it is believed that the participation of the private sector and business

associations will ultimately lead to a successful TVET system within the country and a better link-and-match process between the supply and demand sides of the labour market.

The collaboration was inaugurated through the setting up of dialogues involving various government agencies, private-sector players, TVET institutes and other relevant stakeholders. These dialogues attempted to address the perceived gap that exists between supply and demand by aligning standards and qualifications, knowledge updates and latest-technology transfers with both the needs of industry and TVET institutes. This engagement should lead to a joint arrangement for mutual school-industry cooperation. TVET students and teachers also had the chance to join training programmes and to engage in internships, as well as other related activities designed to strengthen the quality of TVET delivery.

The engagement of the private sector in a bid to achieve the goal of better TVET delivery could, among other elements, be seen in the joint implementation of activities within the Information and Communication Technology (ICT) sector. SED-TVET, working jointly with key players within the ICT sector, has implemented a number of innovative competitions and e-learning methods designed to increase digital literacy, promote innovation skills and align TVET delivery with technological progress. It is hoped that the various activities which are being implemented will not only improve the quality of TVET delivery but will also prepare the workforce with the various skills and competencies that will be needed for the jobs of tomorrow, and these will be influenced by technological developments.

Other achievements involving innovative cooperation with the private sector include the development and implementation of a set of guidelines for the establishment of effective cooperation between TVET Institutes and industry. These cooperation guidelines were piloted within different fields of study, specifically the automotive, food processing, marketing and tourism industries. As a result, the TVET curriculum, as it relates to these fields of study, has now been synchronised with the needs of industry.

Meanwhile, the quality and management of student and teacher internships have been improved and industry-based classrooms have been established within several TVET institutes.

These partnership agreements and collaborative activities were successfully implemented in collaboration with major national and international industry partners from various sectors, including TÜV Nord Indonesia, PT. Robert Bosch, Intel Indonesia Corp., IBM Indonesia, Axioo Education, PT Marimas Putera Kencana, PT Astra Daihatsu Motor, PT Alfaria Sumber Trijaya and others.

Regulatory Improvement

Decent regulation is worth thousands of individuals who deserve better lives. Regulations represent an important form of government intervention and should both ensure and sustain the required socio-economic and political changes that will ultimately result in betterment. Regulations are thus the basis of all aspects of state governance.

SED-TVET has helped to strengthen and harmonise regulations which relate to both training and productivity. The programme has introduced a series of activities which encompass regulatory inventories, regulatory mapping and analysis. The regulatory-mapping process ended up identifying 9 Laws, 19 Government Regulations, 40 Ministerial Decrees and 34 Local Government Regulations which related specifically to TVET. Moreover, the currently ongoing analysis of these 34 Local Government Regulations has found that four of these regulations have already been revoked by the Ministry of Home Affairs, while analyses of the other 30 regulations are still in process.

Indonesia's many laws and regulations are prone to overlap, which in turn leads to indecisive execution. It is against this background that SED-TVET has facilitated the process of seeking out legal certainty and strengthening the implementation of TVET regulations across selected districts. Working hand in hand with the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry, BAPPENAS and local governments,

SED-TVET has embarked upon the implementation of various activities, such as awareness raising, TVET regulation dissemination and support for the implementation readiness of issuing agencies. The programme has also developed a module on how to draft local-government regulation, while progress has also been made in terms of continuous capacity development and budget allocations for the purpose of implementation.

SED-TVET supported the improvement and implementation of regulations between 2010 and 2016. The programme primarily focused its energies upon Local Government Regulation (Perda) No. 3/2014 on Vocational Training and Productivity in Pasuruan District, East Java; District Head Regulation No. 17/2014 on the Implementation of School-based Production Units in Vocational High Schools in Cianjur District, West Java; Local Regulation No 2/2015 on Vocational Training and Education in Bantaeng District, South Sulawesi; Local Regulation No. 6/2015 on Vocational Training and Productivity in Pangkajene and Archipelagic District, South Sulawesi; as well as various school regulations relating to the implementation of production units within selected TVET institutes.

Quality Assurance and Accreditation

Through the programme, quality assurance and accreditation has been promoted. This was applied, as a pilot case, in particular in the tourism sector and the tourism-hospitality and tourism-travel subsectors, as one of the government's priorities as it works under the auspices of the ASEAN Economic Community. The programme has supported the development of industry competency standards in this sector which have ultimately been developed into new vocational qualifications, as required under the Indonesian Qualifications Framework (IQF). These qualifications were formulated by industry specialists to ensure that they met the relevant skill requirements of tourism-industry employers. However, these qualifications, which were developed within the industry, only represent the demand side of the equation. Therefore, the issue of accreditation from training providers has also been addressed as a way of satisfying the supply side through the utilisation of a system of compliance audits

covering eight accreditation standards. These accreditation standards and auditing process constitute the basis of an Indonesian Quality Training Framework developed by the Ministry of Manpower.

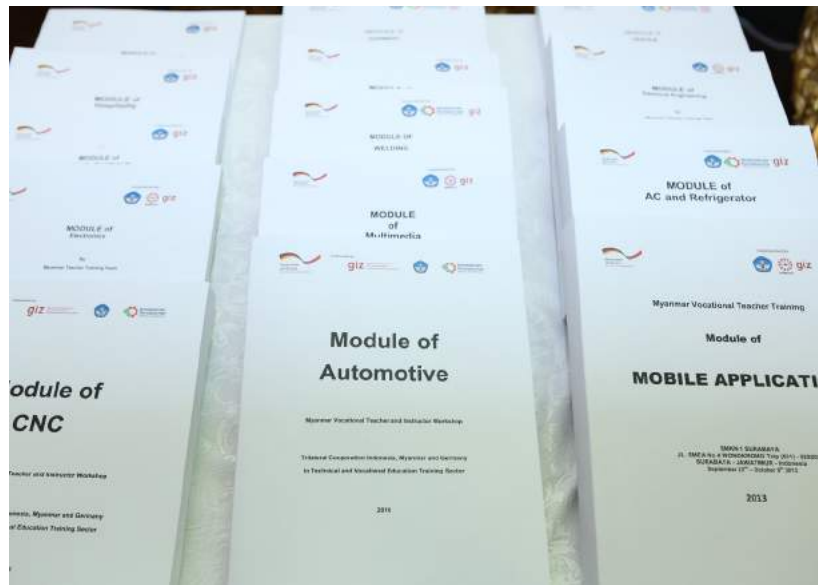
This activity has significantly increased the mobility of those who were already working within the tourism sector through the recognition of their current skill sets. This has been achieved through the undertaking of formal skill assessments with reference to industry standards. Should they succeed, participants are awarded with an industry-recognised vocational qualification from a quality-assured training provider. Such qualifications imply that the certified graduates concerned are ready to work and to meet the requirements of the tourism industry. Moreover, such quality-assured labour is ready for either domestic or international employment.

In order to increase the employability of TVET graduates as regards their first jobs, they should be in possession of work-readiness guarantees having successfully completed a recognised training programme delivered by a quality-assured training provider. Their work readiness for a particular job is proven by the award of a vocational quality-assurance certificate, awarded and recognised by an industry which is aligned to a particular level of IQF.

In this respect, the programme has been working collaboratively with its key partners, including the Ministry of Manpower, the Ministry of Tourism, tourism associations, tourism enterprises and tourism-training providers, both within the public and private sectors. Tourism was used as a pilot case in the hope that any successfully emerging model would eventually be scaled up. The programme activity here had the mutual goal and strategy of setting up a system of structured mentoring and clear communication through a process of systematic knowledge management.

Trilateral Cooperation: Indonesia, Myanmar and Germany

The possibility of a collaboration aimed at improving the qualifications of Myanmar's TVET teachers and instructors was first raised during discussions between representatives



Indonesia, with its long history of cooperation with Germany, particularly within the TVET sector, shared many of the experiences and lessons that it had learned by providing two-and-a-half-week long, vocational-training sessions for teachers and instructors from Myanmar. With support from the German Government as regards the approach, method and quality of these training sessions, 22 Indonesian vocational institutes ultimately provided 30 training sessions which addressed 16 sectors in order to meet the demands of the participants from Myanmar. The

knowledge and skills gained were shared with 178 teachers and instructors from Myanmar within Indonesia, and this number was subsequently expanded to 455 teachers and instructors during coaching programs which were held across 11 institutes back in Myanmar.

The two main partners from Indonesia were the Ministry of Education and Culture and the Ministry of Industry. From the Myanmar side, the stakeholders were the Ministries of Education; Industry; Science and Technology; Hotel and Tourism; and Labour, Employment and Social Security, while the main partner from Germany was the Ministry of Economic Cooperation and Development (BMZ). As an equal partnership, the establishment of this trilateral cooperation was directed by three key principles, namely Myanmar's initial request as the starting point, technical aspects as a focus for human-resource development and equal rights and responsibilities.

The five-year cooperation concluded with a High Level Forum, which took place in May 2016 and which was attended by policy makers and respective stakeholders. During the forum, various highlights and lessons learned under the initiative were presented. As a result of the forum, the Indonesian Government suggested that Teaching Factory topics be implemented as a pilot project under the auspices of the South-South/Triangular Cooperation Networks for Global Governance project, in cooperation with the National Development Planning Agency (Bappenas), the Ministry of Foreign Affairs, the Ministry of Finance and the State Secretariat, as members of the National Coordination Team.

The Teaching Factory training was successfully implemented in March 2017 and 15 teachers and instructors from Myanmar participated in the sessions, with an additional 25 Indonesian participants also taking part. An embryonic

version of the Teaching Factory plan was developed by the various participants from Myanmar, to be later implemented in their various institutes back home.

Financing, Equipment and Training

Within the TVET education system, ideally, the more frequently students are exposed to equipment, the more effective their technical skills and capacity enhancements will be. The provision of more and better equipment or devices for TVET institutes is seen as a contribution which will enhance students' technical skills, so that they can better meet the qualification criteria set by industry. In addition, it is important that modern equipment is used optimally by competent teachers and instructors, who will in turn pass on such knowledge to their students, as well as to other teachers/instructors. The SED-TVET programme provided financial cooperation amounting to EUR 21 million to the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Industry and the Ministry of Manpower for the procurement of the modern equipment needed in order to establish best practices across the 23 supported TVET institutes. These practices will act as a model for Indonesia's TVET system and for advanced training designed to optimise the use of such equipment.

The financial cooperation module was planned and implemented by the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Industry and the Ministry of Manpower. These Ministries were supported in their efforts by a team of national and international experts known as Implementation Consultants, who also financed in their work through loans which were provided as a part of the Financial Cooperation. Supported by the technical cooperation module, the various TVET institutes and ministries involved in the programme developed their School Development Plans as a basis for the procured equipment. A soft loan of EUR 19 million



was allocated for classroom and workshop equipment, machines and spare parts. EUR 2 million in grants was also provided for advanced training on the optimal operation and maintenance of equipment by both teachers and instructors at the 23 TVET institutes which were targeted through the programme. Both financial cooperation components here aimed at empowering the TVET institutes in question to turn their TVET students into a highly skilled workforce.

SED-TVET in Aceh and Nias

The Indonesian-German cooperation through the SED-TVET programme in Aceh and Nias was launched at a participatory planning workshop in November 2011. This joint effort involved both financial and technical support and was aimed at the reconstruction and rehabilitation of TVET institutes across both provinces. All TVET stakeholders were invited to offer input and preferences relating to how to improve TVET management within the pilot TVET institutes, pilot districts and pilot provinces.

The activities in Aceh and Nias, as part of the SED-TVET programme, were implemented between July 2011 and March 2014. This activities specifically supported the improvement of TVET management across 10 pilot TVET secondary schools, as well as within the Education Offices of Aceh Province, North Sumatra Province and 6 pilot districts and municipalities.

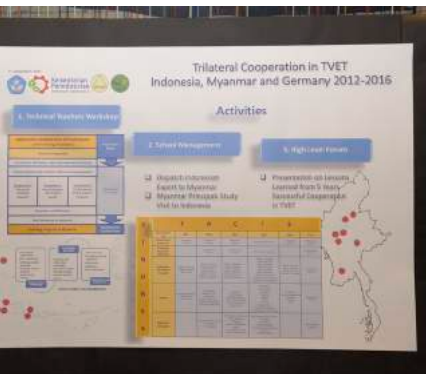
SED-TVET in both provinces required the setup of school development plans along with various budgetary requirements and reporting duties. Training sessions were provided for workplace assessors, vocational teachers and private-sector representatives across 6 District/Municipal Education Offices and 10 Vocational High Schools. These training sessions were designed to ensure effective and efficient vocational-education management. The sessions

also helped to improve strategic planning and budgeting, school supervision, quality assurance and school-business partnerships. The programme also introduced competency-based training as well as assessment and certification in line with national regulations.

SED-TVET across Aceh and Nias was particularly aimed at improving management systems, including quality, processes and networks for the rehabilitation and reconstruction of TVET institutes following the 2004 tsunami. Through this support, many have testified to the improvements which have been made to the management capacities of all of the targeted vocational secondary schools and local education authorities. Experiences and good practices were also replicated across other districts and municipalities within Aceh and North Sumatra.

In addition, a TVET Forum was established for all of the relevant stakeholders working within the vocational education sphere in Aceh in order to strengthen inter-institutional networks. The forum helped improve communication, coordination and cooperation between TVET institutes, the government (through ministries and provincial and local offices) and the private sector.





Getting to the Top

- ✕ ✕ During the seven years of its implementation, the SED-TVET programme has driven transformative change. Both the students and management of TVET institutes have testified that they have received a number of benefits through the programme - and that transformative change has occurred in terms of both teaching and learning within TVET institutes. Both students and teachers are now working within better learning environments, while their capacity development has improved significantly. The programme also initiated a number of activities, so-called “field of activities”, which were designed to advance both the quality and employability of TVET graduates so that they could fully meet the demands of the labour market. Inclusive growth is thus being developed as a direct result of the programme.

Institutional development, teachers and TVET school-management capacity building

The Ministry of Education and Culture has been one of the frontrunner during the implementation of this programme. Every year, around 8,400 students across 23 supported TVET institutes received the benefits of the improvements which have been made to the quality of teaching. This has partly been due to the application of School Development Plans (SDP) across the 23 supported TVET institutes. A number of TVET institutes across Central Java, West Java, Yogyakarta and Makassar have stated that SDP empowers school management to draft systematic and strategic school programmes as well as activity-planning documents. Setting out the priorities and key issues involved in a TVET institute’s vision allows TVET institutes to provide industry-oriented equipment. In order to better improve SDPs, 15 TVET institutes received technical assistance as regards the

carrying out of tracer studies aimed at improving school management.

An example: Learning completion with more effective utilisation of equipment has significantly increased at SMKN 2 Pengasih, Yogyakarta, among other schools. Through the improved TVET system, the programme, working jointly with the Ministry of Education and Culture, has managed to offer job placements and career guidance to more than 2,000 young graduates from 15 TVET institutes each year. The programme has been providing so-called Kompas Masa Depan and START (SMK Teaching materials for Application, Recruitment and Transition to work) modules, which serve as handbooks through which both teachers and students can improve their soft skills. Teachers and students get to learn how to identify their own talents and improve their proficiencies, as desired qualities which can be exploited



during any process of job seeking. The programme's modules ultimately function as guiding lights to graduates' futures.

Rough data from the Ministry of Education and Culture however suggests that demand-side industry is hardly able to recruit all of the TVET graduates which are now being produced by the supply side. This low level of employability is partly due to the expectation gap which exists between supply and demand sides. Industry claims that TVET graduates still need to improve their technical skills and soft skills, including their work ethic, attitude and self-reliance. On the other side, the TVET system continues to face constraints relating to financing, skill recognition and human resources.

The SED-TVET programme supported the Ministry of Education and Culture's adoption of a so-called Teaching Factory (TEFA) methodology across 21 TVET institutes. The Directorate of Technical and Vocational Education assigned selected trainers from 11 supported TVET institutes in order to facilitate TEFA training across 55 TVET institutes in 2016 and across 200 TVET institutes in 2017. TEFA is an innovative learning model inspired by the dual approach to TVET in Germany. This model integrates industrial values through the TVET institutes' teaching and learning activities, and introduces an effective learning concept through production-based training which attempts to emulate the real world of work.

This programme has also provided technical assistance to various supported TVET institutes. Through the use of modern equipment, students receive training in the Maintenance, Repair and Calibration (MRC) concept within their various laboratories and workshops. The devices provided will normally degrade over time due to wear and tear and thus require regular maintenance and repair in order to keep them working. The devices also require calibration so as to ensure the kind of accuracy which will ultimately improve the quality of any end products.

All of this hard work has now paid off. An example: The applied learning method has significantly improved the competence of students at a polytechnic located in Makassar, South Sulawesi, from the design and planning stages all the way up to the creation of new devices. For their final assignment, senior students created a transmission-system elevator for paddy crops, which can be utilised by the surrounding community within the district of Pinrang, Makassar. Meanwhile, the polytechnic's freshman-year students managed to produce simple devices such as welding docks. All of these achievements have improved the standing of the polytechnic in question, which has now been recognised as one of the best TVET institutes in Makassar.

In addition, the school principal at a TVET institute located in Bontang, East Kalimantan has asserted that TEFA has managed to improve the quality of teachers working at the



institute and has thus recommended that this system be implemented within other partner schools. The institute now always ensures that production is well-planned, so as to ensure effective utilisation. Many other TVET institutes have also acknowledged the positive changes which have taken place within their education systems, as well as the constructive impact of TEFA.

Building effective cooperation among TVET institutes and industries

During the 1990s, the Government of Indonesia endorsed the link-and-match concept for TVET. This concept involves the linking and matching of educational output with industry's need for adequate human resources. However, in reality, educational institutes and industry continued to follow their own courses, with little attempt being made to tie them together in a mutually beneficial way in terms of both the supply and demand sides of the equation.

For that reason, led by its political partners in Indonesia, SED-TVET has been making every effort since 2010 to build mutual cooperation between TVET institutes and the world of industry. This initiative has sought out innovative joint ventures which match companies with job seekers through TVET school-industry partnerships. These partnerships have been working hard to strengthen the implementation of such matchmaking efforts, so as to meet the need for a reliable labour market.

Working hand in hand with the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower and the Ministry of Industry, SED-TVET has developed intensive engagement between all of the relevant stakeholders, local governments, private sectors, training providers, business networks and TVET institutes through the organisation of a series of focus group discussions. The results of these discussions have been compiled into a set of Guidelines for Effective Cooperation between TVET Institutes and Industry. Moreover, a number of pilot cooperation schemes involving TVET institutes as well as local and international industry partners across four provinces have been implemented. These partners include PT Marimas Sumber Kencana, PT Astra Daihatsu Motor, PT Alfaria Sumber Trijaya, Hypermart, Lottemart, Santika Hotel



Mataram, Golden Palace Hotel, Lombok Plaza Hotel, Kila Senggigi Beach Lombok, Hotel Association Mataraman and many others.

Curriculum synchronisation, the golden cooperation step in terms of working with industry, has come to dominate most of this activity. Student and teacher internships, industrial classes and visits from guest lecturers, as well as joint research, were chosen by the TVET institutes and its industry partners as the most interesting and common areas of cooperation during the piloting of these guidelines. After the undertaking of this piloting process, new inputs from both industry and TVET institutes were integrated into the guidelines, so as to achieve a better implementation of effective cooperation. Moreover, the highlights and lessons learned have been compiled and documented within a volume of best practices. This book is set to become an integral part of the guidelines and is just one success story in the ongoing cooperation with the industrial sector.

The industrial sector, however, has admitted that its involvement represents a so-called ‘early investment’ in the whole process of recruitment, since the graduates currently available are unable to fulfill their expectations. Thus, industry’s need for cooperation should ultimately shorten the currently lengthy process of recruitment while TVET institutes should become better able to produce qualified graduates which fit in with the needs of industry. Both sides are set to benefit from this process of mutual cooperation. For example, through internships, a company such as TÜV Nord should be able to meet its need for staff, from supporting assistants to core staffers. On the other side of the equation, interns will be able to enjoy significant learning opportunities as they grapple with the day-to-day realities of industry and this should ultimately lead to them being able to enrich their skills.

In addition, the programme has also been supporting a series of e-learning modules, specifically an online academy aimed at boosting digital literacy. Working jointly with Intel and IBM, the goal of improving innovation skills was aligned with new information and technologies, and managed to reach approximately 400 TVET schools, which actively participated in the programme. Moreover, as these innovative cooperation schemes were progressing, SED-TVET also initiated the development and implementation of studies relating to strategic Corporate Social Responsibility (CSR) for human resources development.

The programme also revised a number of training programmes in collaboration with training providers and the private sector, including joint arrangements for the training of students and teachers within factories. In this respect, AKA Polytechnic in Bogor, West Java has offered praise for the valuable assistance given to it through SED-TVET in the context of the school managing to receive partnership facilitation, technical assistance as regards the drafting of Memoranda of Understanding (MoU) and the scouting of potential industries for apprenticeships. By the end of 2016, the Polytechnic had increased the number of its MoUs with industries and had also implemented 10 MoUs within the area of educational training.

Improving the quality of TVET regulations

One of the SED-TVET activities has been to focus upon facilitating and strengthening the implementation of TVET regulations, particularly across the 23 supported TVET institutes. When regulations prove beneficial to the development of TVET, then they will provide legal certainty as regards Indonesia’s ongoing TVET reforms.

The programme embarked on a facilitation project with the Ministry of Manpower designed to encourage the issuance of policies and new regulations across a number of districts,

SED-TVET 2010-2017: Reflection on 7 Years of Accomplishment



In Cooperation with:

giz **KFW**

Implemented by:

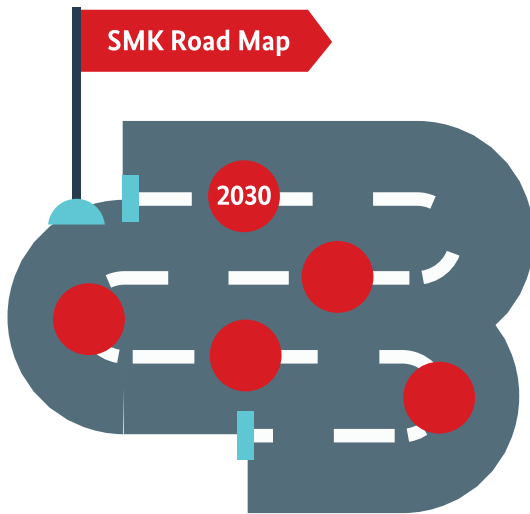


KEMENTERIAN
KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK
INDONESIA

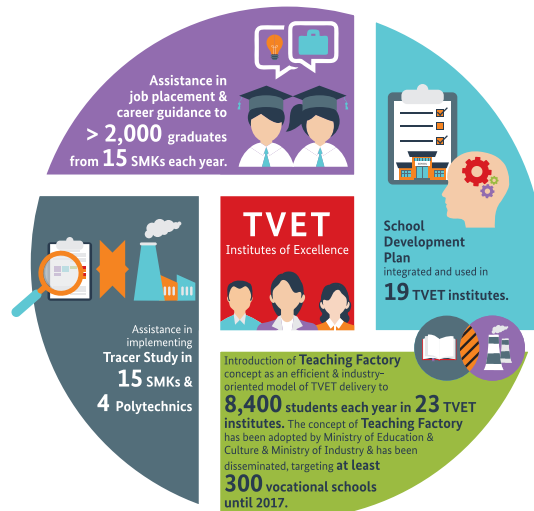


Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

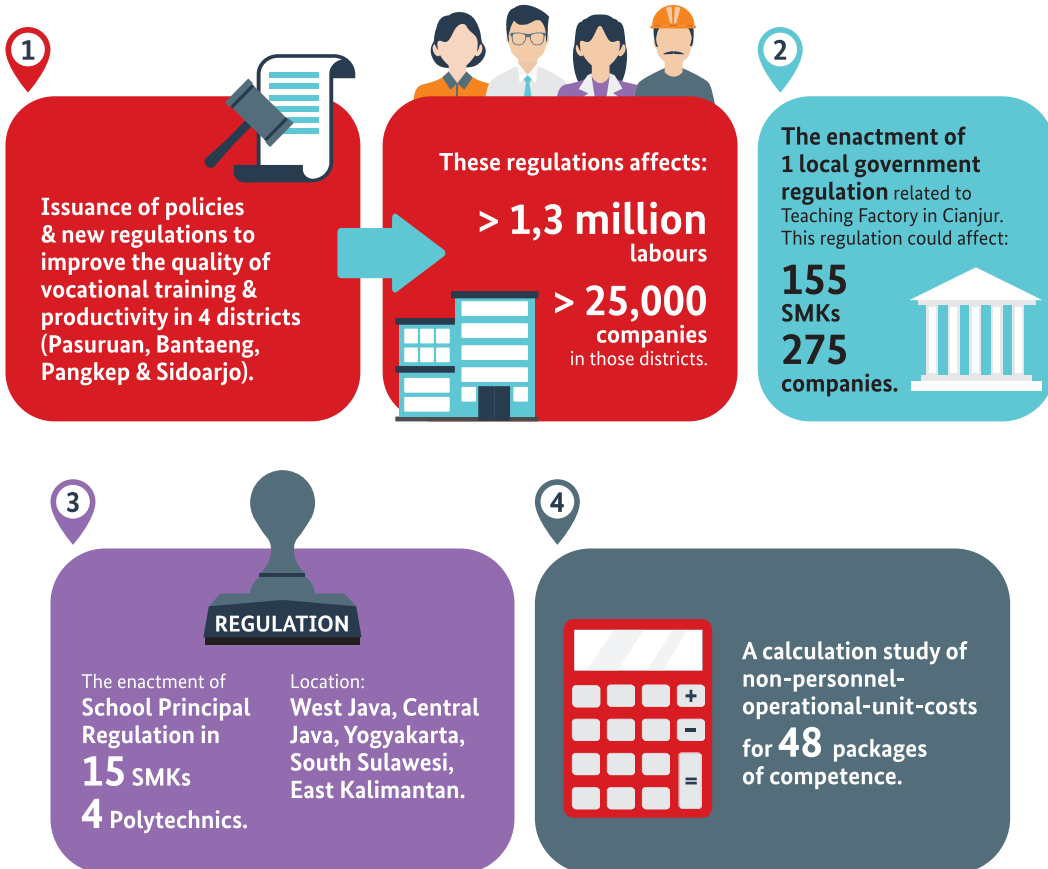
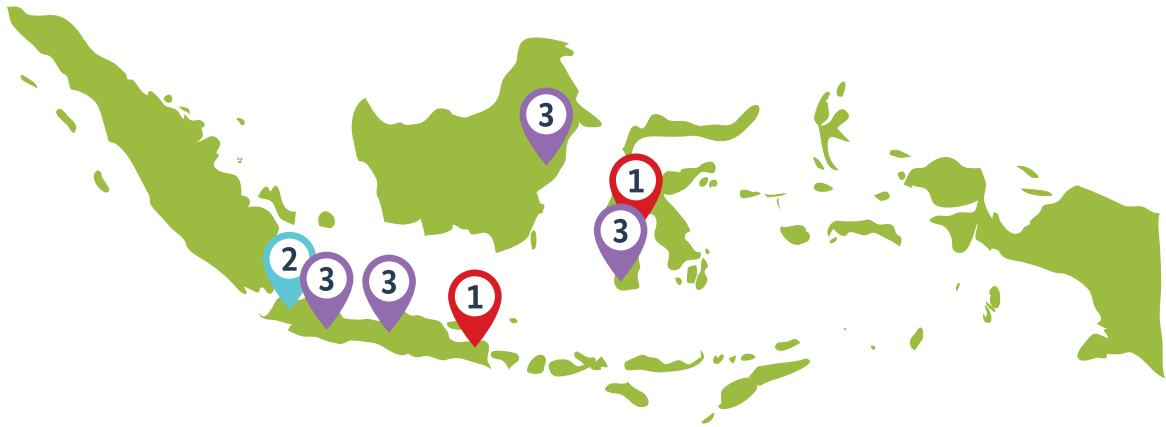
SMK Road Map



TVET Institutes of Excellence



Regulatory Improvement



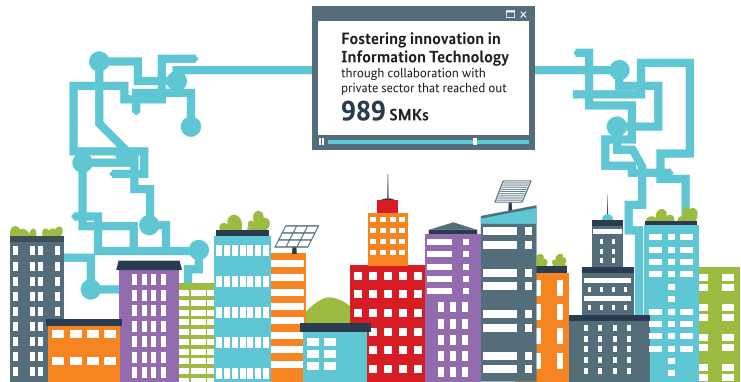


Facilitating school - industry partnership & dialogues, developing joint arrangement for training in companies both for students & for teachers, revising training program jointly with training providers & businesses & fostering innovation.
> 75 medium & big companies have participated in those activities.



Implementation of guideline & toolbox for effective school-industry cooperation in **4 districts/cities**.

Innovation for Private Sector Cooperation



TVET Institutes of Excellence in Aceh & Nias

171
vocational teachers



at the 10 SED-TVET schools in Aceh and Nias received BNSP certificates in CBT & CBA methodology. They are now fully qualified to implement competency assessment on behalf of BNSP at a certified competency assessment center (TUK).

3 TVET forum meetings jointly with KADIN Aceh & other stakeholders were initiated in 2012 and 2013.



Networks & cooperation were established between vocational schools, local training & education institutes, the business community & local and national stakeholders.

School Development Plans developed & introduced to

33 SMK school supervisors from Aceh and Nias.



42 industry representatives were certified as workplace assessors in **20 different skills areas**.

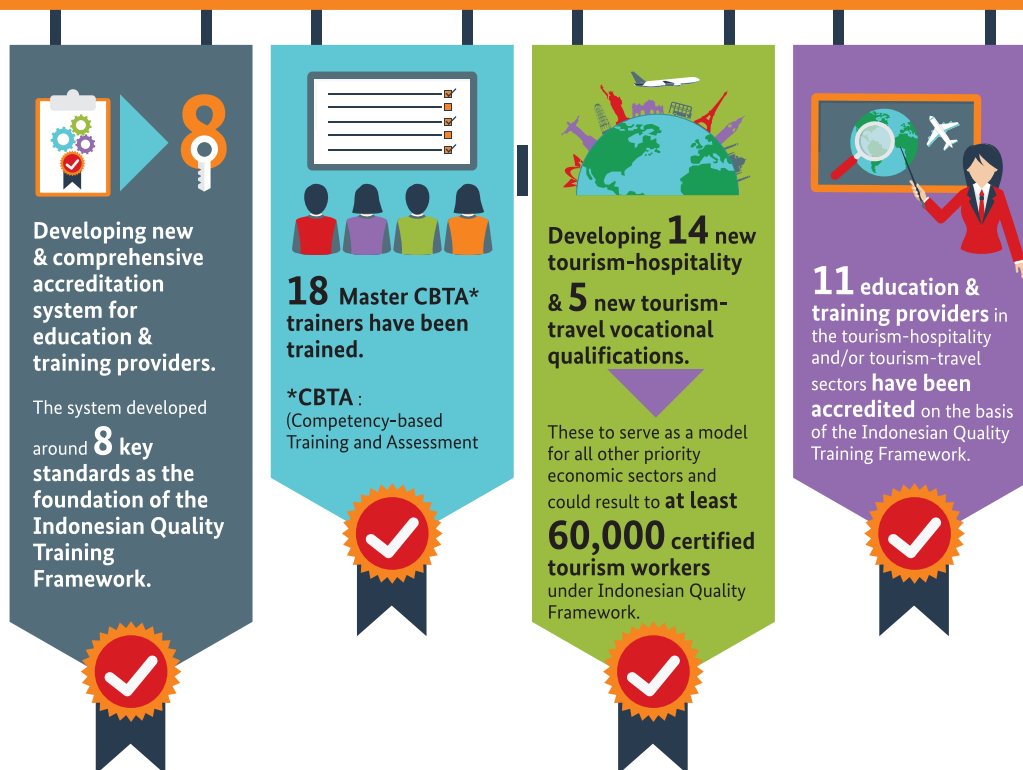


Inter-institutional networks are strengthened which had positive impact on the employability of



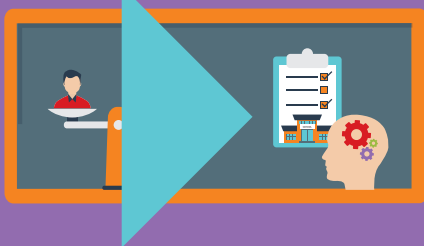
87 SMK students & graduates in tourism & maritime & fisheries fields.

Quality Assurance & Accreditation



Fostering Women in Science & Technology through Collaboration with Private Sector

Inserting gender quality strategy into School Development Plan



Promoting active participation of women in science and technology



Film: "Indonesian Women in Science and Technology"



Film: "Diversity Pays Off: The Importance of Diversity Management for Companies"

SMK Girls Innovation Camp

34 female students

13 teachers



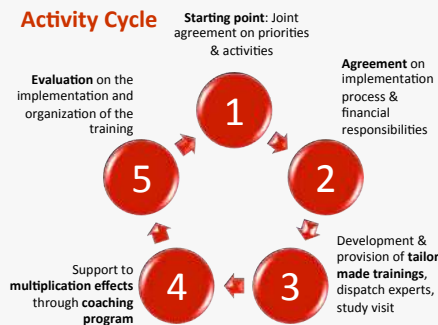
Trilateral Cooperation Indonesia, Myanmar and Germany 2012 - 2016

Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

In cooperation with:



Activity Cycle



Key Aspects



Training of Trainer

In Indonesia



In Myanmar



Number of participants per year



Sectors/Program Studies

17



Automotive, AC & Refrigerator, CNC, Electronic Engineering, Electrical Engineering, e-Learning and e-Tour Planning, Footwear, Garment, Hospitality, Machine Tools, Mobile Application, Multimedia, Textile, Tour Guiding, Tourism Management, Welding

School Management

10



Myanmar School Managers visited 5 best TVET Institutions

Topics of Learning:

Facility Management, School Quality Assurance, School-Industry Relation



3

High Level Forum



A final event where High Level Officials of 3 countries were present, Ambassadors of Myanmar and Germany as well as trilateral cooperation expert of neighboring countries. The highlights and lessons learned of 5 years cooperation were presented.

Element created by Freepik

specifically Pasuruan in East Java, and Bantaeng, Pangkejene and Kepulauan in South Sulawesi. These regulations ultimately helped to improve the quality of vocational training and productivity among more than 1.2 million employees and more than 23,000 companies located within the districts in question.

In Cianjur, West Java, the programme facilitated the issuance of a District-Head Regulation on the implementation of school-based production units in TVET schools. The regulation addressed the adoption of the TEFA methodology, which affects 155 TVET institutes and 275 companies within the area. Similarly, the programme also facilitated the enactment of a number of TVET school principal regulations relating to TEFA within 11 TVET secondary schools and 8 polytechnics across West Java, Central Java, Yogyakarta, South Sulawesi and East Kalimantan.

In order to pave the way for TVET reform within Indonesia, the programme has been assisting the Ministry of Education and Culture in the development of a 2030 roadmap for TVET secondary schools (SMKs). This roadmap will serve as an alternative set of guidelines for the private sector, TVET institutes, teachers and the general public and will hopefully strengthen policy within the TVET sector.

Enhancement of a quality framework for Indonesian training

In response to the inauguration of the ASEAN Economic Community (AEC) in early 2016, SED-TVET offered its full support to the Ministry of Manpower in terms of the desire to improve quality assurance in TVET. The programme selected the tourism sector and the tourism-hospitality and tourism-travel sub-sectors as pilot cases for the setting up of a new and comprehensive accreditation system for education and training providers which is aligned to industry competency standards. The system ultimately developed

eight key standards which have now become the foundation of the Indonesian Quality Training Framework (IQTF).

It is expected that 60,000 tourism workers will eventually be certified under the IQTF system. In order to make progress towards this goal, SED-TVET has been assisting the Ministry of Manpower as it develops 14 new tourism-hospitality and 5 new tourism-travel qualifications under the overall banner of vocational qualifications. This initiative has become a model for other priority sectors of the economy and a target of 10 formally accredited training providers has been set, as required under the IQTF.

The Ministry of Manpower has stated that it has been pleased to utilise the IQTF guidelines developed by SED-TVET as a tool for compliance auditing. As a result of this initiative, 11 public and private education and training providers working within the tourism-hospitality and tourism-travel subsectors have thus far been accredited under the IQTF system and standards. Moreover, in order to cover a broad knowledge base, 18 Competency-based Training and Assessment (CBTA) Master trainers have also been trained. Hopefully, the industry, in its demand-side role, will come to recognise the value of vocational qualifications offered by quality-assured training providers.

Accomplishments in Aceh and Nias

Working with local governments between July 2011 and March 2014, SED-TVET offered an indication of its achievements in the province of Aceh as well as in Nias in the province of North Sumatra. The programme provided assistance to a total of eight TVET institutes across Aceh, as well as two within Nias. This support covered various areas of School Development Plans (SDP), industry-approved assessment and certification, inter-institutional networks and a TVET forum.

SDPs have been designed for the implementation of five-year plans with yearly targets and indicators being set in place. A headmistress working at SMKN 1 in Banda Aceh has described how the development of SDP involves the whole school-management team, so that everyone takes the responsibility for the TVET institute's activities and milestones. Moreover, a headmaster working at SMKN 1 in Gunung Sitoli, Nias also acknowledged how the support of SED-TVET has had a significant impact upon the development of education and the capacities of the teachers working within his TVET institute. The local education offices and vocational schools association in Aceh provided technical SDP-development guidelines to all TVET institutes located across 23 districts in Nias and these later served as a model for other provinces.

Selected institutes located across Aceh and Nias also worked out a number of initiatives designed to meet the standards of the National Profession Standardization Agency (BNSP)'s competency-based assessment and certification system. A total of 171 vocational teachers located across 10 TVET institutes in Aceh and Nias received BNSP certificates in the competency-based training (CBT) and competency-based assessment (CBA) methodology. Meanwhile, a headmaster working at SMKN 2 in Aceh thanked the SED-TVET programme for introducing CBA to his TVET institute, where a number of teachers have already been certified as workplace assessors.

The SED-TVET programme identified the need for a TVET forum, which acts as a platform for communication, coordination and cooperation among all TVET stakeholders

working within the region. The TVET forums which have been held in Aceh also managed to persuade members of the business community to work with TVET institutes, including both Yamaha and Honda.

An official report (SED-TVET Success Stories from Aceh and Nias, 2014) states that around 80% of TVET institutes' graduates working in Aceh are seeking employment or are creating opportunities for self-employment. It has thus become necessary to build networks for graduates designed to ease the transition from school to work. These networks involve TVET institutes, industry, government agencies, training providers and international institutions and ultimately improve the employability of TVET graduates. As a result of this initiative, the Education Office in Aceh has become a network hub for international TVET cooperation, while SMKNs 1 and 3 Banda Aceh have become network hubs for the tourism sector, SMKN 2 Banda Aceh has become a network hub for the construction sector and SMKN 1 Jeunieb has become a network hub for the marine and fisheries sector.

In view of these accomplishments, SED-TVET implementation has yielded positive results which have encompassed high levels of participation, as well as the broad involvement of political partners, TVET institute teachers and students, the private sector and a number of other stakeholders. Many beneficiaries have also testified that the programme has been relevant, effective and efficient in terms of addressing the need for TVET reform within Indonesia. SED-TVET has had a significant impact upon the 23 TVET supported TVET institutes and will have



an even broader impact if this success is replicated across other partners.

These successes, particularly as regards the TEFA methodology, are projected to be repeated across at least 500 TVET institutes by 2019 (as mandated through the issuance of Presidential Instruction No. 9/2016). The various upscaling measures here will go a long way towards addressing the sustainability of the programme. The truth of Benjamin Franklin's famous quote that without

continual growth and progress, words such as improvement, achievement and success have no meaning, will hopefully resonate clearly.



Viewpoints



Seven years have now gone by and the SED-TVET programme has finally come to an end. The results of the programme have been delivered in collaboration with many partners, including the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry, BAPPENAS, other Ministries, the private sector, students, teachers, practitioners, trainers, programme staff and many other related stakeholders. Meanwhile, the thorough processes which were set in motion under the programme have made a significant impact and impression upon all of the committed players involved in the programme.

The following commentaries and impressions offer encouraging testimony from some of the key partners involved in the programme.

Drs M. Mustaghfirin Amin, MBA

Director of the Technical and Vocational Education Directorate, Ministry of Education and Culture



'I would like to acknowledge that the SED-TVET programme has supported the development of the learning process models emphasised in the Teaching Factory. However, we did not expect that the scale of the SED-TVET programme would be able to address all of the relevant issues, given that there are many sorts of learning programmes, of which Teaching Factory is just one.

There are four specific issues which serve to highlight what has been achieved by the SED-TVET programme thus far. Firstly, there has been innovation which has been able to match the product with the needs of the market. Secondly, the relevant parties have learnt how to synchronise products with the learning process. Thirdly, issues of time management and budget allocations have been addressed through the programme. And finally, the synchronisation of the programme with various aspects of regulation has also been addressed. However, it is the government's responsibility to resolve any remaining regulatory issues. This could be a problematic area, as our government is

constantly subject to change. Currently, we can help to address a certain issue however this may change within the space of a week.

The SED-TVET programme has been able to offer examples of how to create product innovation and to synchronise these into the learning process. The Teaching Factory has thus shown the way forward for innovation. The SED-TVET programme has not only involved itself with creation though but has also forged links with the market. Under the programme, innovative products which relate to market concepts were addressed through its technical programme, learning process and curriculum. In addition, the Teaching Factory offers more than teaching but is also a factory. If, for example, welding is a skill that is acquired by all TVET students, then when this is combined with innovation, it will have an added value, particularly if it can meet the needs of the marketplace.'

Kunjung Masehat, SH, MM

Secretary of the Directorate General of Training and Productivity, Ministry of Manpower



'SED-TVET has evidently benefited our Ministry and many lessons have been learned. Some of the results of the programmes offered have served as primary references for local government, particularly in terms of vocational and technical training.

When assessing the quality of TVET school graduates, we are still focusing upon on technical and vocational training. We are striving through our many efforts to develop programmes which link up with the needs of

industry. However, we are fortunate to have been blessed with many resources and references which were produced under the SED-TVET programme and we are currently using these as valuable tools.'

Drs Mujiyono, MM
Head of the Ministry of Industry's Industry Training Centre



'I extend my gratitude and appreciation to the German Government for providing vocational schools with technical expertise and capacity development, equipment, workshops, laboratories and infrastructure through the SED-TVET programme. I have been impressed by the dual education system which has been applied by the German Government. This system is highly appropriate to the future of this country. In my assessment, vocational schools here should adopt this system in order to reinforce their links with and to match their processes with the needs of industry.

We are trying hard to implement the system here, specifically through the polytechnic education system. The Ministry of Industry has thus far set up 10 polytechnics and 9 vocational secondary schools nationwide. These have become role models for other schools. The German TVET system has indeed inspired me to develop an institute that can ensure a perfect linking and matching between both the supply and demand sides of qualified human resources. We obviously need competent industrial labour produced by vocational schools here and our

Ministry has serious concerns regarding this issue, as the industrial sector is in dire need of competent labour to run its businesses.

We are currently establishing a team of academics, practitioners and regulators and are preparing a set of competence-based guidelines. We are calling on some 50 industries to connect with 234 Vocational Secondary Schools and expect that each of these industries will thus be able to provide assistance to five schools a piece. This programme has been launched in East Java, due to the governor's eagerness to support this mission. Central Java, West Java and indeed the entire island of Java are also being prioritised at this initial stage before expansion to Sumatra, Kalimantan, Sulawesi and beyond.

This launch has been marked by the signing of Memoranda of Understanding (MoUs) by industry and a total of five TVET schools. These signings are to be followed by the development of curricula, practice facilities and internship programs. This has thus become a long-term cooperation which will hopefully not prove burdensome to the industrial sector but which will instead help it to thrive.'

Widya Puji Astuti
Deputy School Principal for Industrial Relations at SMK Negeri 1 Pacet, West Java



'School Development Plans have guided us through the arrangement of our annual targets and achievements. Through an approach which addresses key issues and a number of top priorities, our TVET school has been focusing on its major activity and development programme in order to meet its five-year objectives. Through this focused target, the school can recommend the implementation of various development-programme activities to the District Education Office. SED-TVET has taught us how to think in a structured, logical and systematic way as well as shown us how our human resources can become more target oriented.

Initially, it was hard for our school to meet the standards set by the SED-TVET programme. However, our school has now realised that these required standards have ultimately improved our TVET school for the better. Indeed, to date, many other TVET schools have come to consider us as a benchmark and a useful destination for field studies. SED-TVET has made a positive impact upon the entire development process of our TVET school facilities.'

Ni'matulloh**Assistant Manager for Quality, Health, Safety and Environment at TÜV Nord**

TÜV Nord became SED-TVET's Innovation for Private Sector Cooperation partner in 2015 when the realisation of a public-private partnership was first inaugurated. Our company has been involved in the areas of curriculum development and joint research undertaken with lecturers in relation to certain topics.

We conducted a type of fit-and-proper test with the students prior to starting our internship programme. We also gave the apprentices the chance to present their achievements and treated the vocational secondary school and polytechnic students somewhat differently, due to their differing knowledge levels.

Our company has been cooperating with SMAK Bogor and AKA Polytechnic Bogor. This apprenticeship cooperation comprised of two batches, consisting of 10 AKA students and 7 SMAK Bogor students for durations of four and six months respectively. Apprenticeships depend on the needs of TÜV Nord and have been aimed at increasing the productivity of TÜV Nord analysts, as the company's analysts have found themselves in need of support. Thus, this internship program has obviously afforded mutual benefits to both students and to our company.

In general, I believe that the joint cooperation between SMAK Bogor, Polytechnic AKA Bogor and TÜV Nord, which was facilitated under the SED-TVET programme, has proved to be very useful. We have been blessed with a great deal of support in terms of the apprentices themselves and in terms of comparative studies. Moreover, we have also facilitated the undertaking of research and development. I hope that the apprenticeship programme will continue to run, in spite of the SED-TVET programme phase out by mid-2017.'

Mahlina Ekawati**Head of the Agro-Industry Manufacturing and Engineering Department, Polytechnic ATI Makassar, South Sulawesi**

'The learning process that makes use of the block system has definitely improved the competence of our students, along with their ability to design and engineer devices. In previous years, our final student assignments only involved designing. However now, for our final assignments, our senior students get to create useful equipment which is useful to the surrounding community, such as a paddy elevator with a v-belt transmission system. This device has been utilised by villagers in Duampanua in the district of Pinrang. In addition, our Teaching-Factory method enables freshman students to create simple products for

domestic use, such as notice boards, welding docks and hammers.

As one of the institutes being supported under the SED-TVET programme, Polytechnic ATI Makassar, now possesses credible branding. The polytechnic has become widely known as a favourite campus and has also become a popular destination for field studies being undertaken by other universities which are intending to implement the block system of study, as well as Teaching Factory methods.'





Ari Junaidi

Head of the Human Resources Division's Production Training Centre Department, PT Astra Daihatsu Motor

Astra Daihatsu Motor (ADM) has been engaged in the running of the so-called Smart Programme initiative in conjunction with Daihatsu (Program Pintar Bersama Daihatsu) since 2008. The initiative has so far engaged with 132 TVET schools nationwide. However, in relation to the SED-TVET programme, we have specifically been providing assistance to SMK 2 Salatiga in Central Java. The goal of the programme, a core mission of ADM, is to synchronise an industrial curriculum and the TVET school curriculum under the Daihatsu Integrated Curriculum programme. This effort includes the incorporation of industrial culture into the school environment, with the expectation that the quality of the relevant TVET institutes concerned will meet the needs of industry.

Working with SMK 2 Salatiga, ADM has introduced various educational skills to the school so that it can become a role model for other TVET schools in terms of workshops and curricula. Under the programme, the cooperation has been involved in the provision of both soft skills and hard skills. ADM has also facilitated various training sessions for teachers at ADM, while in the other direction, ADM has sent staff to the school in order to provide hard skills to the school community.

The programme here was designed to create a multiplier effect, through which this role-model school would eventually assist in the development of other TVET schools across the region. We were expecting SMK 2 Salatiga to ultimately become a good role model.

Working with SED-TVET programme has made us more open, particularly within the context of the National Working Competency Standard (SKKNI), which is the underlying basis of TVET curriculum development. We were often invited by the government to work on SKKNI, although we were ultimately disappointed by the questionable quality of the final SKKNI. However, the development of a curriculum through the SED-TVET programme proved to be a different experience entirely, as the writing team always asked us to confirm various aspects which related to industrial needs prior to finalising the curriculum. I was very happy with this way of working.'



Sticking Points

The implementation of support for the 23 selected TVET institutes has been a highly dynamic process. The abovementioned list of achievements outlines various aspects of this process, as well as the many challenges that it has posed. The description set out below offers some insight into the various deficiencies that materialised during the process but also outlines a number of reasons for optimism in terms of how matters can be improved in the future. The various challenges which are described in this section have been sourced from an evaluation of the programme, as well as from a number of stakeholder testimonies.

Lack of clear and unified strategies across ministries

It should be acknowledged that the TVET system in Indonesia remains highly fragmented. SED-TVET's key political partners have been the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry, BAPPENAS and various private-sector actors. However, there is still no unified governing body that is responsible for looking after the TVET system as a whole. Indeed, a number of line ministries currently have a say as regards standard settings and accreditations, which makes the implementation of a harmonised system challenging. Other ministries, such as the Coordinating Ministries, the National Development Planning Agency (Bappenas) and the National Chamber of Commerce and Industry (KADIN) are also showing a growing interest in TVET. In spite of this growing interest though, a unified TVET strategy for Indonesia remains elusive. The government's Master Plan for Economic Development 2011-2025 recognises the relevance of TVET, however it remains highly unspecific in terms of the various measures which need to be implemented in order to reform the system.

Coordination, synchronisation and synergy are key elements

The SED-TVET programme has built coordination with directorates, schools and other relevant stakeholders so as to improve synergy. Employability is not just about skills, equipment and certification but involves many more components and dimensions. Budgets, time, sectors and schedules should all be synchronised and the focus should not be restricted solely to financing, training and content. A multidimensional approach will need to be implemented by Indonesia in the future, as many times in the past, evidence has shown that a one-dimensional approach does not work well. Indeed, successful innovation, synchronised learning processes and internal management which lacks alignment with regulation will all be to no avail without the entire process becoming more multidimensional in nature. Ultimately then, synchronisation, coordination and synergy are the key elements of the various challenges that the TVET system faces.

Insufficient commitment and involvement from the private sector

The Ministry of Industry has been specially assigned through the issuance of Presidential Instruction No. 9/2016 on the Revitalization of Vocational Schools to build proper link and match among vocational schools and industries. The Ministry is targeting 1,775 Vocational Secondary Schools nationwide for the generation of competence-based industrial labour in collaboration with the Ministry of Education and Culture by 2019. A total of around 845,000 TVET institute students are being targeted and an expected 355 industries have committed to the school-industry cooperation scheme. These huge targets present a significant challenge however due to a tight timeframe, limited resources and unclear commitment. Indeed, the Ministry has acknowledged that persuading industries to become involved in such a cooperation programme in order to ensure link and match may prove to be a stressful process. The Ministry has thus called for industries to first commit to providing technical assistance to five vocational schools selected from the total target. A long-term commitment is needed though which will require consistency, as well as persistence to be shown by both TVET institutes and industries alike.

Persistent gap between TVET graduates, workers and the needs of the labour market

It is undeniable that there remains a discrepancy between the existing competency levels of TVET graduates and workers versus the needs of the labour market. This discrepancy is largely being caused by the inadequate performance of TVET institutes. Poor labour-market relevance and practice orientation in terms of the vocational education on offer, as well as insufficient efforts made by TVET institutes to connect their students and graduates with the labour market are among the factors that are leading to this gap.

Many vocational secondary schools have stagnated within

their comfort zones for long periods and it will thus not be that easy to change the prevailing school-management mindset by simply substituting old curricula for more demand-driven curricula. Consequently, many vocational secondary schools are likely to remain unproductive. Worse still, their facilities, workshops, equipment and laboratories are now out of date and lag at least two years behind the latest generation of industry. This state of affairs will ultimately prove to be a major constraint in terms of the ability to link graduates to the rapidly changing needs of industry and labour markets.

From the viewpoint of the private sector, internship programmes which involve vocational schools and industry offer apprentices a theoretical grounding. However, this knowledge of theory and procedure, as offered by educational institutions, means that graduates often lack knowledge as regards real-world implementation of these theories. In other words, there is a significant gap between knowledge and practice.

A company such as TÜV Nord has not yet offered assistance as regards the development of curricula but rather has been focusing its energies on the National Working Competency Standard (SKKNI). This SKKNI has concerned itself with major industrial sectors, namely manufacturing, services, the environment, food, pharmaceuticals and cosmetics. TÜV Nord has also offered valuable input relating to industry's demands and need for quality, speed and accuracy. The SKKNI discussion showed that the current challenge lies in achieving compromise so as to reconcile the feedback offered by around 30 industries and academics during the draft-review process.

A number of challenges also remain to be met as regards social interaction within the work environment. Self-



discipline, manners and attitude remain ongoing issues for industry. These so-called 'soft skills' must be addressed prior to engagement in any internship program. Currently, graduates are not fitting in well with the prevailing corporate world, in spite of their early induction training.

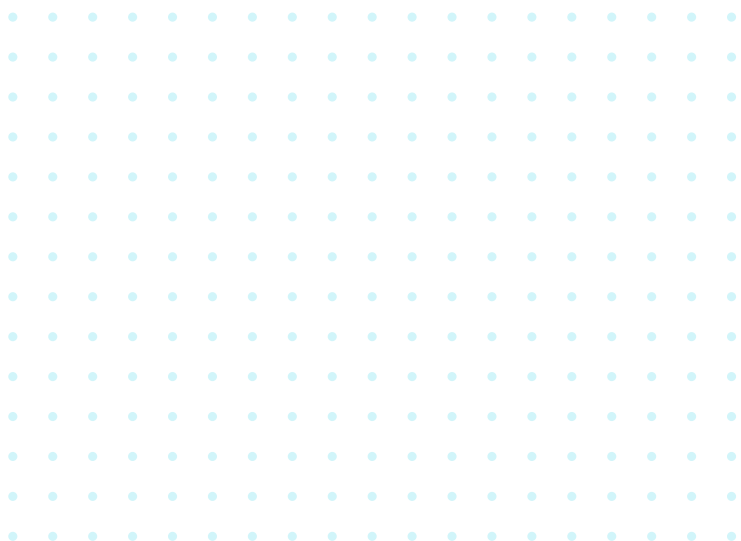
Poor implementation of regulatory frameworks

SED-TVET has supported the issuance of three local regulations which address TVET. However, local governments are still referring to Law No. 13/2003 on Manpower and many regions still require technical assistance from the Ministry, in spite of the fact that the SED-TVET programme has developed a guidebook on the drafting of local regulations which covers vocational training and productivity. Unfortunately though, socialising and promoting this guidebook within the Ministry of Manpower has proved to be a significant challenge. In this context, demonstrating the real benefits of issuing local regulations might persuade local governments and other stakeholders to issue regulations which address the improvement of vocational training.

Many local governments however remain reluctant to seriously address this important issue, in spite of the existence of the aforementioned guidebook on how to draft local regulations. Unfortunately, the Ministry of Manpower does not have any legal basis whereby it can sanction local governments but must instead rely on persuasion in order to promote this issue. Thus the political goodwill of local governments remains vital and the Ministry is continuing to socialise this issue across many regions in a bid to foster and improve the quality of vocational manpower.







Slow-moving implementation of quality assurance

Bureaucratic hurdles emerge every so often and are largely due to overlapping roles and responsibilities throughout Indonesia as a whole. Ego and pride often get in the way within each sector in terms of the country's overall governance. Indeed, ministries and institutions often claim authority over a given issue while overlooking the roles that other institutions play. An example of this can be seen in the tussle that emerged between the Ministry of Manpower and the Ministry of Tourism as regards quality assurance and certification for TVET institutes working within the tourism-hospitality and tourism-travel sectors. While arguing over which agency was authorised in this context, the pressing issue of how to improve the quality-assurance mechanism was neglected. Moreover, while the SED-TVET programme attempted to develop systems which offer quality assurance and multiplication capacities, things become more challenging when partner ministries have limited resources through which they can address the necessary capacity building.

The Ministry of Manpower believes that Indonesia's SKKNI should be aligned with the country's National Quality Framework (KKNI). This is deemed to be the standard required by industry. However, the challenge remains how to best convince industry that the KKNI is applicable to it and should serve as a set of tools for career development. Another challenge also stems from the absence of industrial recognition of certification. The introduction of such industrial recognition would support the realisation of the link-and-match concept.

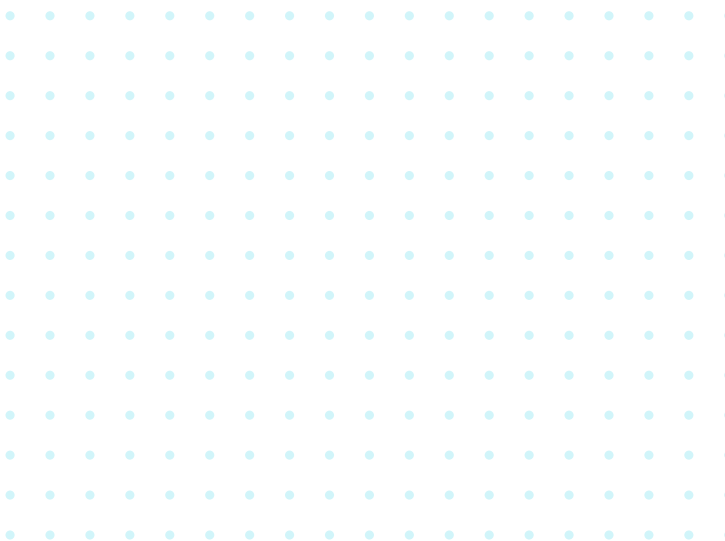
Within the context of TVET, changing the curriculum would

undoubtedly prove to be a daunting process. However, in terms of training, it would be relatively easy for the Ministry of Manpower to adjust its training to the needs of industry. While the Ministry of Education and Culture works with the National Education Standardization Agency (BSNP), the demand-driven spirit of curriculum development should create flexibility in terms of the Ministry of Manpower's vocational training. Thus the supply-driven spirit of technical and vocational education and training management differs significantly from the work of the Ministry of Education and Culture.

Challenges in the financial cooperation module

The financial cooperation module was implemented by the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Industry and the Ministry of Manpower, supported by a team of national and international consultants. There are many other stakeholders involved as well, such as school managements and teachers, Bappenas, the Ministry of Finance, LKPP and the Indonesian Procurement Agency. The existing regulatory framework for the implementation of the programme, from both the German and Indonesian sides, needed to be aligned and harmonised. Such alignment and harmonisation required a process which led to a number of challenges arising during in the implementation of the Financial Cooperation Module and several timetable revisions were subsequently made. However, the programme activities were eventually fully delivered in the best interests of the schools concerned.

One of the challenges of the SED-TVET programme is to ensure that there is a development impact beyond the 23 TVET institutes immediately involved. Cooperation with central-level ministries instead of individual schools



is crucial here, so that they can utilise the SED-TVET experiences and continue to promote the SED-TVET model in the future through their own budget allocations. Also, in this context, the combination of Technical Cooperation and Financial Cooperation offers a comparative advantage which Germany can provide.

Lack of financial autonomy for TVET institutes due to an absence of regulation

Another key to optimising the quality of TVET institutes is to offer them self-governing financial management which will allow them to generate income while improving the quality of their TVET graduates. However, the absence of relevant regulations covering the financial management of TVET institutes remains a challenging issue and these institutes still do not enjoy financial autonomy. This situation requires political will from lawmakers as regards an amendment being made to the Law on Finance, and this should ultimately allow for greater TVET financial autonomy.

The Ministry of Industry has been of the opinion that TVET institutes should be able to utilise a mechanism whereby they can generate and govern their own incomes. For example, if a TVET fisheries institute is able to enjoy greater autonomy, then the school may be able to breed fish in such a way that such fishery cultivation will ultimately generate income. The students will thus make every endeavour to produce a technology that will lead to optimum levels of production before it hits the marketplace. Any income which is generated through such a production process should involve a school being able to manage its own funds,

and such growing funds should ultimately benefit a TVET school's prospects for advancement and productivity.

Of course, all of this will require political will to be demonstrated by central and local governments in the spirit of TVET system reform. Regulation as legal basis, budget allocation through a simplified bureaucracy and regulatory mainstreaming along with qualified human resources are key elements to achieving self-independence for TVET institutes.

Weak capacity for the training of teachers and trainers

TVET institutes commonly fail in the provision of practice sessions. For example, instead of students, often it's only teachers who get the chance to attempt the full operation of a given piece of machinery. Due to fears over machinery malfunction, students often only get to learn how to switch equipment on and off. Ideally, the teaching and learning sessions at TVET institutes would allocate 70% of their time to practice and the rest to classroom learning sessions. However, the current counter-productive situation means that graduates of TVET institutes are not yet ready to enter the field of work. Instead, they have to attend vocational training centres (BLK) before finally entering industry, rather than being able to head directly towards the labour market. In this respect, the poor school-to-work transition surely wastes time and energy.

The Ministry of Industry states that Indonesia has around 13,000 vocational secondary schools which employ around 302,000 teachers. From this figure, it is estimated that 78%



of these staff members are normative teachers who follow theoretical and traditional teaching methodologies, while the remaining 22% are productive teachers who tend to stress practices designed to enhance the competence and quality of vocational students. President Joko Widodo has voiced criticism here and has asserted that these figures mean that it will be hard to meet the industrial need for qualified human resources. Instead, the staff composition should consist of 60% adaptive and productive teachers while the rest should be normative ones.

TVET school leadership succession and policy change

Changes to the leadership of TVET schools present a serious challenge, as different leaders will have different visions for each TVET school. Industry cannot really do anything to intervene in such a situation, particularly in terms of the country's public TVET institutes.

In order to meet industry standards, it is necessary to educate TVET teachers who are capable of producing qualified TVET graduates. Astra Daihatsu Motor (ADM) has developed a number of standardised hard skills for productive teachers and offer one-month training sessions for mechanics, including on-the-job training in their authorised workshops. Upon completion of these training sessions, these trained teachers get to transfer their knowledge and values to their students through practice sessions.

However, not all school principals currently allow their teachers to join one-month training sessions. This is particularly true of private TVET schools who have limited resources. These principals are often unaware that the ability

to produce mechanical experts is vital and that teachers should have achieved competence through their real experiences as mechanics working properly in workshops and should be able to guarantee customer satisfaction.

TVET institutes lack learning relating to the small value of simple things

From the perspective of industry, TVET schools commonly lack learning relating to the small value of simple things. Consider the example of the study and practice of how to increase speed as regards the fitting of nuts and bolts. Such things are usually considered small or trivial, however when overlooked, they can have a potentially fatal impact within the realms of real automotive production. In light of this fact, ADM runs initiatives that offer additional competence as regards working speeds, which should be an integral part of the skills that all mechanics possess. This is seen as vital as currently, only around 5% of the total number of TVET graduates ultimately become mechanical experts, while most are still employed on production lines.

Sluggish mainstreaming activities

There is a risk that after the end of a given programme, the mainstreaming activities undertaken by the relevant political partners will slow down substantially as a result of inadequate resource allocation by the respective ministerial bodies. Moreover, some of the regulations which are reviewed or developed during the implementation of the SED-TVET programme's Regulatory Improvement activities may no longer be relevant in the future if the responsibility for the planning and management of TVET institutes or



BLKs is shifted from the district to the provincial levels. Furthermore, job-related standards for the tourism and hospitality industry, which were developed with support from SED-TVET's Quality Assurance and Accreditation field of activity during the first phase of the programme, have not yet been endorsed or implemented owing to dissenting opinion among the relevant ministries.

Limitations in terms of broader impact

Limitations as regards the ability to achieve broader impacts can also be seen in the fact that so far no other major development partner has yet decided to support TVET at the SMK and BLK level. However, under the reform agenda which is presently being pursued by the Indonesian Government, there is hope that these systemic deficiencies

may be addressed in a more coherent manner. Otherwise, any such reform agenda will remain a pipedream.

The Ministry of Manpower fully realises that any modules and books authored by training experts who address the implementation of the SED-TVET programme are extremely useful resources. Indeed, they become the tools through which the training is implemented. Some training centres complain about not having any books however, which means that their training ultimately falls short in its implementation. At the end of the programme though, all of the relevant publications and handbooks will be delivered to the relevant ministries and TVET institutes so that they can reach wider audiences and targets. In this context, the idea of building collaboration across 13 ministries is a useful one and should ensure a more extensive outreach.

Communication gap

The success of any TVET implementation partly relies on the ability to convey a strategic message effectively to the target partners or beneficiaries. Building trust and effective communication will help TVET to thrive. In terms of communication, the Ministry of Manpower has declared that communication engagement involving SED-TVET and the Ministry ran very well. The Ministry also acknowledged that SED-TVET communication materials proved highly valuable in terms of the Ministry's publication and socialisation of activities.

The partner company TÜV Nord has also asserted that communication and engagement should be undertaken on an intensive basis, otherwise efforts at monitoring and assistance will not work out well, particularly in terms of the apprenticeship programme. Communication between mentors from TVET schools and industry could still be further improved however.

Poor awareness of the education system

The implementation of the SED-TVET programme has had to cope with many challenges. In many cases, TVET institutes were unaware of their own education system, needs and, above all, their own future visions. In this context, it is vital that the managements of TVET schools receive proper technical assistance.

A lack of systems awareness also poses a challenge to a company like TÜV Nord, in spite of its firmly established management system. During the internship programme, the company discovered that few apprentices were aware of their own system management (ISO 9001) or laboratory management (ISO 17025) structures. Therefore, efforts

need to be made in order to raise awareness of the relevant system or institutional culture. This way, graduates of chemical analyst vocational schools will not be stuck at the entry-level when they enter the industry.

Sustainability challenges

With the phase out, there is a need for the SED-TVET programme to be sustained by the relevant stakeholders (including school beneficiaries, local government and ministries). The sustainability of the SED-TVET programme's best practices requires concrete action from the Government of Indonesia, so that the programme's approach can be applied across other TVET institutes and regions. In order to implement such TVET reforms there needs to be an adequate investment in human resources, as well as a proper allocation of financial resources.

Such investment will be used for capacity development through the training of teachers, trainers and TVET managers, as well as for the application of the various approaches promoted under the SED-TVET programme. While developing capacity, it will also be necessary to persuade the private sector to engage in a greater amount of school-industry cooperation so as to ensure a better implementation of link and match.

In order to embark upon a programme of TVET reform within a wider context, it will be useful to build upon what has already been achieved by the 23 supported TVET institutes. These institutes will serve as sources of replication for best practices within their respective regions. Wider outreach, replication and empowerment will ensure long-lasting and robust TVET system best practices and these will become indicators of true sustainability.



Points to Ponder

In spite of the aforementioned challenges that emerged during the implementation of the SED-TVET programme, significant progress has been made towards improving both the employability of TVET graduates and the quality of the workforce within the supported regions. Here are a few lessons to ponder which surfaced during the seven-year-long implementation of the programme.

Intensive and flexible coordination among programme personnel and key political partners will minimise any discrepancies in expectations during the programme's execution. The fragmentation of authority within the TVET system and in terms of regulation has many times worked against the need for effective cooperation among the three key government partners: the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower and the Ministry of Industry. As a result, there is still no unified body which can address the governance of the TVET system. As the political will is still lacking in this context, there is no other way in which the programme team can proceed, other than for it to become more adaptable to the system as a harmonisation tactic.

Moreover, as a result of the limited scale of cooperation which has persisted between the private sector and TVET institutes, it has become necessary to consider a more strategic approach as regards the expansion and consolidation of public-private partnerships. Ideally, the scope of cooperation should be expanded so as to achieve a broader impact. **Thus, the involvement of the private sector within the realms of TVET should remain a key policy issue for the TVET reform process and should continue to be promoted through German development cooperation.** In this context, the government has been striving to lure more private-sector players to offer technical assistance to and to collaborate with at least 1,775 TVET secondary schools, and a nationwide target of 355 industries by 2019 has been set.

SED-TVET has produced **a wide range of relevant products which are presently being mainstreamed into the Indonesian TVET system.** Outstanding examples of high cost-benefit ratios include, for example, the issuance of a number of ministerial decrees which address the

mainstreaming of the Teaching Factory approach across 500 TVET institutes. This achievement includes the introduction of new standards for the accreditation of TVET providers by the Accreditation Body for Skills Education Institutes (LA-LPK). More mainstreaming measures are expected to be implemented by the government so as to achieve greater success in this context.

The Ministry of Manpower has asserted that quality assurance for training providers which encompasses eight qualification standards is plausible. This standard will become a crucial set of guidelines for the alignment of qualifications with the needs of industry. **The accreditation system, which was developed in conjunction with the SED-TVET programme, has also become a reference role model for many sectors.** The standards will also hopefully be implemented across many other TVET institutes by a greater number of relevant Indonesian Ministries.

In order to implement Presidential Instruction No. 9/2016 on the Revitalisation of TVET Institutes, the Ministry of Manpower is continuing to use **books and instruction manuals which were produced together with the SED-TVET programme as primary sets of guidelines.** This is to ensure that the relevant measures undertaken by the Ministry here are in a line with TVET, as stipulated through the issuance of the abovementioned Presidential Instruction.

In addition, industrial players such as ADM have also asserted **the importance of supporting materials such as modules and manuals.** Unfortunately though, throughout its involvement in the SED-TVET programme, ADM has yet to utilise any relevant modules, as provided under the auspices of the SED-TVET programme. Instead, the company has to date been mainly focused upon implementation while



the whole area of documentation has been overlooked. However, through a consideration of relevant recorded documentation and modules, ADM has now started to collect relevant materials from their education and training sessions, and is currently compiling these into a module that will serve as a set of ADM guidelines in the near future.

Meanwhile, the Ministry of Industry has stated that the financial support offered by the German Government has not been crucial to the programme's success, in spite of the various facilities which have been procured, including modernised laboratories, workshops and other supporting materials which were utilised during the implementation of the SED-TVET programme. However, **the teaching-and-learning system development offered by the German Government has been by far the most important element for the TVET system within Indonesia.** Such development has made a highly substantial input into Indonesia's vocational education system.

To sum up the implementation of the SED-TVET programme, the running of programmes, including the procurement of equipment and advanced training, involves **many stakeholders from both the German and Indonesian sides and also requires thorough planning for smooth and timely implementation.** If these criteria are not met, then any cooperation will ultimately be to no avail and will prove ineffective in terms of the achievements being targeted.

A leading certified industry player such as TÜV Nord concurs that there are many lessons to be learned from the SED-TVET programme through frequent interaction with its trainees. As a consequence of this interaction, the company has come to realise that **discrepancies remain between industry and vocational schools.** Apprentices should be able to enjoy certain curricula and to obtain the soft skills which will be required under the relevant company's working standards. However, many apprentices did not ultimately receive any such training from their schools. Thus, plenty of adjustment will be needed in terms of the analyst candidates who are graduating from Chemical Analyst TVET institutes, so that they will be ready to work out in the field and fully prepared for the real world of industry. The SED-TVET programme has made companies aware that **apprentices still require technical assistance during their internships** and are still in the process of studying and gaining knowledge out in the

relevant field of work. Such apprentices desperately require the knowledge and added value which can come from an apprenticeship. However, the company has ultimately only been able to recruit one employee out of every five shortlisted candidates produced through apprenticeships. These recruitments have followed a rigid process and were implemented purely on the initiative of the company.

The SED-TVET programme in Aceh and Nias has implemented some of the best practices in relation to SED-TVET activities. Among their other successes, the initiation of School Development Plans (SDP) has led school-management teams to familiarise themselves with new, more participative and inclusive methods of planning. **The SDPs have been serving as effective management tools which offer more practical mechanisms as regards the planning and monitoring of development activities.** Moreover, school-management teams have taken ownership of and have a sense of responsibility over the process and its outcomes.

In addition to the significant progress which has been achieved in terms of the establishment of the TVET Forum, industry-approved certification and school-industry networks, working groups with memberships drawn from local education offices and vocational schools have also drafted a set of technical guidelines for school self-evaluation and for the development of SDPs. This will hopefully ensure the sustainability and empowerment of other school-management teams and **replicate the successful SDP development process across other TVET schools within the provinces of Aceh and North Sumatra.**



Keeping up the Spirit

In accordance with the SED-TVET programme's 2016-17 exit strategy, the final two years of the programme's implementation have been primarily focused upon facilitation and ensuring the mainstreaming of the programme's products into the TVET system within Indonesia. The following rundown addresses various central issues which were addressed during this process:



Building a pool of multipliers for the Teaching Factory (TEFA) approach

The large number of TVET institutes within Indonesia necessitates the introduction of measures which address the adoption of the piloting approaches originally applied in the 23 supported TVET institutes across all of Indonesia's TVET systems. The Teaching Factory approach, as promoted by the Ministry of Education and Culture, needs to be replicated so as to broaden the impact of dual-system adoption and should be adjusted to match up with local capacities. This approach should lead to the creation of an interface which connects education with industry through the implementation of a win-win partnership mechanism. In order to achieve an optimally extensive level of outreach, the relevant authorities should work hand in hand with key stakeholders in order to build multiplier pools which address the effective replication of Teaching Factory and all of its relevant aspects, including human resources, training modules, facilities, equipment, consultation, monitoring and evaluation mechanisms. During this replication process, the TVET institutes will act as multipliers. Accordingly, the mentoring of the various decentralised dissemination activities included under this model will be vital.

Setting up a legal basis for Teaching Factory (TEFA) and TVET institute financing

The SED-TVET programme, working jointly with the Ministry of Industry, has drafted a regulation which addresses the



TEFA approach. However, the support and endorsement of both Indonesian lawmakers and high-ranking politicians will be essential. This regulation will soon be up for deliberation and, if adopted, will serve as a legal basis for the effective implementation of the Teaching Factory approach and will hopefully boost the quality of vocational education across Indonesia.

In addition, the Ministry of Industry also has an opened up a discourse on the possibility of TVET institutes gaining financial autonomy in the future as part of an effort to encourage greater productivity among the country's TVET institutes. However, the introduction of such financial management will be a challenge, as Indonesia's finance laws stipulate that such bureaucratic processes are to be implemented through state budget allocations.

A successful TEFA approach however requires independent financial management for every vocational school and polytechnic, so that they can fully develop and engage in educational development under this scheme. The SED-TVET programme has developed manuals which address the issue of the Regional Public Service Agency (BLUD). This agency will be suitable for a system of self-governing TEFA management which is in full compliance with the state auditing and monitoring system.

This way, vocational-education institutes will be able to

generate their own incomes which will serve as an evolving source of funding. This should in turn ensure the survival of the institutes themselves. Regulations which address the issue of financing thus need to be revised and this will require government-to-government lobbying so as to win over the lawmakers responsible. In support of the TVET system's reform agenda, the President has the political power to grant his final approval during the deliberation of such regulations. If not, then Indonesia's system of vocational education is unlikely to make any significant improvement and is instead more likely to fall a full decade behind current, updated TEFA methods.

Dissemination of guidelines for school-to-work transition methods

The SED-TVET programme has facilitated cooperation between industry, TVET institutes and others parties through an apprenticeship scheme. The programme has helped significantly in minimising the expectation gap that persists between TVET graduates and employers. It has put together the so-called START! module (SMK Teaching materials for Application Recruitment and Transition to work) for TVET teachers. This module, which encompasses 14 interactive sets of teaching materials, attempts to smooth the path of the school-to-work transition and students gain soft skills prior to entering the field of work. START! should thus be systematically disseminated so that it can offer wider coverage across Indonesia's TVET system.

Building systematic public-private partnerships and career guidance

The widespread public perception is that the competence of TVET graduates generally fails to meet the demands of industry. Thus the programme suggests that an organisation should be put in place which will be responsible for building trust and partnerships, so as to match supply with demand. This can be achieved through the organisation of events or dialogue forums which involve companies, the private sector and TVET policy makers and practitioners at the national level. Such events should build trust and align the perceptions of all key stakeholders. One such partnership-dialogue product involves career counselling for vocational orientation and includes measures which address how to expose TVET students to the needs of the labour market. However, career guidance, according to feedback, has not been a management priority so far. It is thus recommended that a community of practice be established which offers career guidance within the 23 supported institutes and that this topic be positioned prominently within the policy dialogue.

As for the Ministry of Manpower, so far a total of 301 vocational training centres have come under the authority of the Ministry. From this number, 263 centres remain operational while the rest are currently not in service. The Ministry is hopeful that German companies will link up with the graduates which emerge from its vocational-training centres.

In its 2018 development plan, the Ministry of Manpower is focusing upon on three important elements, namely vocation, entrepreneurship and labour-market information. These elements will offer improved job links to the needs of industry. Meanwhile, there are still many opportunities for cooperation with the German Government as regards the enduring need for technical assistance, especially in relation to strategic management and the like. Therefore, it has also been recommended that a communication forum for industrial cooperation should be established and maintained.

Developing a unified action plan for the TVET system

One of the major constraints in terms of sustainability on the partnership side is the current lack of coherent action planning which addresses the need to upscale the utilisation of the programme's products. While the TEFA approach to upscaling has now been approved by the Ministry of Education and Culture, a commitment to the mainstreaming of some of the other programme products has not yet materialised. In particular, socialisation events and the training of teachers and trainers by the relevant ministries still lack adequate



resources. In order to promote sustainability at the political level, it will be important to establish a TVET-reform task force that will push for the development of action planning, which should be sourced from the TVET Roadmap by 2030. Such strategic action planning will pave the way towards a TVET-system reform agenda in Indonesia.

Developing feasible systems and resources for upscaling efforts

A number of the programme's products still have to undergo a more thorough evaluation process before they will be ready for upscaling. Tracer studies represent one way of addressing this issue. However, the present formatting is quite complex and requires a certain level of proficiency which only a few TVET institutes possess. For the purposes of upscaling, it is recommended that the whole area of data collection should be further simplified and that information-technology



tools are further developed so that they can be easily replicated within the system. However, any process of data simplification must not alter the presently applied criteria, in order to ensure the comparability and consistency of data.

Through the endorsement offered by the Ministry of Education and Culture, the TEFA concept is set for introduction across 500 TVET institutes by political partners working at the local and system levels. Furthermore, improved regulatory frameworks are expected to have an impact upon the planning and monitoring of TVET institutes at the local level. However, in order to upscale these various initiatives, the relevant partners should be investing their resources so as to achieve an effective level of implementation. In addition, the programme is urging the Government of Indonesia and particularly the 23 vocational schools involved to continue their activities through their own sources of

funding. This cooperation will serve as a pilot programme which will in turn stimulate further initiatives among its beneficiaries. The focus should thus gradually shift beyond the current 23 target institutes.

Coherent supporting strategy for mainstreaming

The programme has the potential to be mainstreamed into the TVET system, in spite of a number of lingering impediments, from insufficient resources for the training of teachers and trainers to other capacity-development issues within the TVET system. A lack of acceptance by line ministries in terms of common accreditation and certification standards should also be resolved. In order to achieve a broader impact, closer development-partnership cooperation and more coherent supporting strategies involving TVET development partners will be necessary. Considering the impact and best practices which have been achieved so far through the SED-TVET

programme, the mainstreaming of a TVET reform agenda is a highly recommended way of realising a wider expansion of the programme.

Finding an effective way to increase TVET teacher productivity

The Ministry of Industry has targeted 1,775 vocational secondary schools for the building of link and match with 355 industries by 2019, as stipulated through the issuance of Presidential Instruction No. 9/2016. This huge target will require a process of curriculum alignment between vocational schools and the needs of industry. For the next cooperation programme, three measures have been recommended as a way of achieving the targets which have been set. Specifically, additional support in the form of equipment, laboratories and workshops for Teaching Factory implementation will be needed in order to meet these ambitious targets. This way, students will not end up starting from scratch during their industrial-sector internships. The other important recommendation that has been made is to find the most effective way of increasing the percentage of a total of around 302,000 productive vocational school teachers from its current level of 22% up to 60%. In order to meet their industrial needs, the ratio of normative to productive teachers should be boosted to a level of at least 40% to 60%. In this case, Astra Daihatsu Motor (ADM) has provided training programmes which are followed by on-the-job-training at authorised workshops. Teachers are obliged to practice and bolster their skills while transferring any knowledge and values learned to their students, before ultimately attaining credible certification from the industry. Industry believes that qualified TVET students are produced from qualified and skilful TVET teachers.

Providing real practice with real equipment

Astra Daihatsu Motor (ADM) should be collaborating with the Ministry of Education and Culture in order to create a standardised school-workshop model, so as to meet the real standards and needs of industry. TVET institutes are often found to be using outdated and irrelevant equipment, workshops and laboratories during their school practice sessions. In automotive TVET schools, for example, most of the vehicles which are provided for workshop practice sessions consist of used public-transportation vehicles. If students are trained on vehicles which are in such a poor condition, then when industry trainers subsequently come

to schools in order to provide training sessions, they find that they miss their targets. Ultimately then, the absence of training sessions involving decent cars or updated engines means that students fail to meet industry standards.

Aligning industrial needs with the TVET curriculum

It is highly recommended that a process of appropriate communication and information sharing between education institutes and industry is implemented, particularly as regards the workplace readiness of apprentices. Most TVET students still lack the required levels of professionalism and thus require further technical assistance.

Presidential Instruction No. 9/2016 mandates for the revitalisation of vocational schools across Indonesia. This Presidential Instruction is understood to be referring to the Teaching Factory system, which requires the national education curriculum to tackle the issue of industrial needs. Indonesia's industrial sector is committed to a module delivery system (either blocking or gradual), and well as to easing the delivery of these modules so as to facilitate productive teaching and learning.

Through the application of a well-designed TVET curriculum, Indonesian TVET graduates will gain the capacity to spearhead the advancement of the Asian automotive industry as we head into the AEC era. ADM asserts that Indonesia's TVET graduates have excellent levels of competence and should thus dare to become front runners. In this context, it is vital that new curricula for TVET institutes and industry are promptly validated, while competency testing should become more rigid, so that any resulting certification guarantees a specific level of excellence.

Epilogue

Recapping what has been achieved by SED-TVET over of the course of the last seven years has been like penning an account of a long and challenging journey. All of the relevant parties involved in the programme have sweat blood and cried tears of joy and sorrow through the various ups and downs of the programme's implementation.

However, the testimonies offered by the Indonesian TVET institutes, private sector companies and other stakeholders which have been supported through the SED-TVET programme have instilled in us feelings of relief and satisfaction as this long journey draws to its natural conclusion. Thanks to a fruitful process of collaboration undertaken between the relevant ministries, the management of the supported TVET institutes, private sector companies and other stakeholders and the SED-TVET programme team, the programme's activities have been delivered as targeted.

However, such improvements, successes and attainment excellence mean nothing if there is no ongoing growth or progress. Thus it is vital that what has been initiated by SED-TVET in cooperation with key ministries and industries across Indonesia is expanded and sustained. TVET best practices will hopefully spearhead a TVET reform agenda which results in real action. Otherwise, this whole seven-year endeavour will ultimately have been to no avail. Last but not least, in spite of the impending phase out of the programme, the close ties that have been nurtured between the Indonesian and German Governments will surely live on. Indeed, both countries have agreed to continue to engage in cooperation in a constructive and

productive manner through the implementation of a new programme entitled "Innovation and Investment for Inclusive Sustainable Economic Development (ISED)" which gets underway in July 2017. This new programme will be supporting the national TVET reform agenda and will provide an integrated approach to employment and inclusive business across selected sectors and regions. The programme will be incorporating a number of other activities and programmes which will be taking place against an overall background of Indonesian-German TVET cooperation. Several other bilateral and regional collaborations which will seek to address inclusive economic growth and a better future for the people of Indonesia are in the pipeline.

We would like to express our full appreciation to the Government of Indonesia, particularly the Ministry of Education and Culture, the Ministry of Manpower, the Ministry of Industry, BAPPENAS, the 23 supported TVET institutes and their respective school managements, the private sector, the trainers and various other stakeholders for striving so hard to build and maintain a fruitful cooperation over the last few years. Without them, the SED-TVET programme would not have succeeded in its mission.





Implemented by:



In Cooperation with:



KEMENTERIAN
KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK
INDONESIA



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA



MENAPAKI JALAN KEBERHASILAN

bersama Program Pengembangan Ekonomi
Berkelanjutan melalui Pendidikan dan
Pelatihan Kejuruan (SED-TVET)

Imprint

Published by

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH - Sustainable Economic Development through
Technical and Vocational Education and Training (SED-TVET) Programme

Registered offices

Bonn and Eschborn, Germany

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Gedung C Lantai 11
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan
Jakarta, 10270, Indonesia
T: +62-21-5785 2384, 5785 2385
F: +62-21-5785 2386
I: www.giz.de/en
E: sed-tvet@giz.de

As at

June 2017

Design and layout

Sasi Maulina

Photo

SED-TVET
Leo Wahyudi

Text

Debby Herfhabiane
Leo Wahyudi

Editor

SED-TVET
Simon Pitchforth

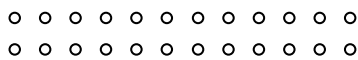
GIZ is responsible for the content of this publication

On behalf of the

German Federal Ministry for Economic Cooperation
And Development (BMZ)

Daftar isi

4	Ringkasan Eksekutif
7	Kata Pengantar
9	Prolog
10	SED-TVET Selayang Pandang
20	Menuju Puncak
32	Sudut Pandang
37	Tantangan
46	Buah Pembelajaran
50	Membangun Harapan
55	Epilog



Ringkasan

Pemerintah Jerman telah memberikan dukungan kepada Indonesia dalam mengembangkan sistem Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan selama lebih dari 20 tahun. **Program Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan melalui Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan (SED-TVET)** yang dimulai pada bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Juni 2017 merupakan bentuk upaya yang dilakukan oleh Kementerian Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Federal Jerman bersama dengan Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dalam memenuhi kebutuhan pasar kerja di beberapa daerah di Indonesia. Bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, Kementerian Ketenagakerjaan RI, Kementerian Perindustrian RI, Bappenas (selaku ketua *Steering Committee*), sektor swasta dan pemangku kepentingan lainnya relevan, program SED-TVET mempromosikan pengembangan institusi, model kerjasama antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan industri, mengembangkan kerangka regulasi, dan sistem penjaminan mutu.

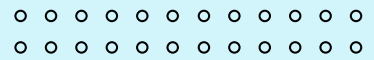
Program SED-TVET **diimplementasikan melalui Kerjasama Teknis dan Kerjasama Keuangan**. Misi utama program SED-TVET adalah memastikan lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan yang mendapat dukungan program ini mendapatkan pekerjaan yang layak sesuai dengan kompetensinya guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang berkelanjutan. Program ini menawarkan berbagai pendekatan unggulan untuk penjaminan sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan industri. Dalam banyak hal, program SED-TVET **mendorong konsep *link and match* yang menghubungkan sisi ketersediaan dan permintaan tenaga kerja yang kompeten**. Program ini juga merespon kebutuhan yang mendesak akan tenaga kerja yang kompetitif terkait dengan era persaingan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang mulai diberlakukan sejak akhir tahun 2015 silam.

Program SED-TVET memberikan bantuan teknis dalam bentuk pengembangan kapasitas di 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang tersebar di Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Sulawesi Selatan, Provinsi Kalimantan Timur, serta Provinsi Aceh dan Nias, melalui 'Pengembangan Institusi Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan yang Unggulan', 'Inovasi untuk Kerjasama dengan Sektor Swasta', 'Penguatan Kerangka Regulasi', 'Penjaminan Mutu dan Akreditasi', 'Kerjasama Trilateral antara Indonesia, Myanmar, dan Jerman', 'Pendanaan untuk Peralatan dan Pelatihan', dan 'Pengelolaan TVET di Aceh dan Nias'.

Laporan ini **merangkum seluruh pelaksanaan program SED-TVET** dalam kerangka kegiatan-kegiatan utama tersebut. Untuk melihat setiap bagian demi bagian, laporan ini dipaparkan melalui beberapa Bab, yaitu 'Prolog', 'Selayang Pandang Program SED-TVET', 'Menuju Puncak', 'Sudut Pandang', 'Tantangan', 'Buah Pembelajaran', 'Membangun Harapan', dan 'Epilog'.

Capaian-capaian yang disebutkan pada bab **Menuju Puncak** tidak bermaksud menunjukkan peran SED-TVET semata, melainkan prestasi yang diperoleh melalui upaya bersama yang melibatkan seluruh mitra kerja dan pemangku kepentingan terkait. Bab **Sudut Pandang** menterjemahkan kesan positif dari para mitra kerja dan penerima manfaat terhadap program SED-TVET. Sementara itu, tantangan-tantangan yang dihadapi program SED-TVET terangkum di Bab **Tantangan** seperti sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan yang terfragmentasi di Indonesia, ketiadaan rencana aksi strategis, kurangnya komitmen sektor swasta, kesenjangan antara lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dan permintaan di bursa tenaga kerja, buruknya implementasi regulasi dan mekanisme penjaminan mutu, tantangan birokrasi, tidak adanya

Eksekutif



kemandirian pengelolaan keuangan di institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, kurangnya pelatihan, komitmen yang kabur untuk pengarusutamaan, lingkup dampak yang terbatas, kesenjangan komunikasi, buruknya kesadaran akan sistem pendidikan, dan masalah keberlanjutan merupakan tantangan-tantangan yang harus dihadapi program SED-TVET.

Bab **Buah Pembelajaran** menggambarkan hal-hal berharga yang dapat direnungkan sebagai upaya untuk memperbaiki metode pengembangan pendidikan dan pelatihan kejuruan yang lebih berkualitas seperti yaitu: “Koordinasi intensif antarsemua pemangku kepentingan yang akan meminimalisir kesenjangan harapan”; “Proses reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan memerlukan komitmen dan keterlibatan sektor swasta”; “Instrumen dan capaian SED-TVET layak untuk diarusutamakan di Indonesia”; “Sistem akreditasi yang dikembangkan dapat menjadi model dan referensi bagi banyak sektor”; “Buku-buku dan buku petunjuk yang dihasilkan selama pelaksanaan program menjadi arahan yang sesuai untuk pengembangan instrumen yang lebih luas”; “Pendekatan yang digunakan di Jerman yang diadopsi untuk pendidikan dan pelatihan kejuruan sangat berguna untuk mengembangkan sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indoensia”; “Rencana Pengembangan Sekolah menjadi alat yang efektif untuk pengelolaan kelembagaan pendidikan dan pelatihan kejuruan”.

Selain itu, laporan ini merangkum beberapa rekomendasi yang diuraikan dalam Bab **Membangun Harapan** seperti replikasi pendekatan *Teaching Factory* dan melakukan tindak lanjut atas regulasi yang disusun terkait dengan pendekatan ini; revisi regulasi keuangan untuk institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan; penyebaran buku petunjuk tentang transisi dari sekolah ke dunia kerja; membangun kemitraan sektor publik dan swasta serta bimbingan karir; pengembangan

kesatuan aksi untuk sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan; sumber daya untuk perluasan dan strategi untuk pengarusutamaan; peningkatan produktifitas guru/instruktur; dan, penyelarasan kebutuhan industri ke dalam kurikulum pendidikan dan pelatihan kejuruan yang komprehensif, merupakan rekomendasi-rekomendasi yang akan membangun harapan terhadap SED-TVET setelah program ini berakhir pada pertengahan 2017.

Laporan ini tidak dirancang untuk memberi penilaian atau evaluasi terhadap pihak manapun yang turut serta dalam pelaksanaan program selama tujuh tahun. Laporan ini justru menjadi sebuah jalinan fakta bagi para pembaca agar memahami apa yang telah dilakukan program SED-TVET untuk mendukung agenda revitalisasi pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia sebagaimana amanat Presiden Joko Widodo dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan menyambut bonus demografi pada 2030. Oleh karenanya, **marilah kita jalin jalan menuju keberhasilan bersama program SED-TVET.**



Kata Pengantar

Program SED-TVET yang dimulai sejak 2010 sampai dengan pertengahan 2017 telah memberikan banyak manfaat. Program ini merupakan dukungan Pemerintah Jerman dalam bentuk kerjasama teknis dan keuangan terhadap pengembangan pendidikan dan pelatihan kejuruan di 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang tersebar di Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Sulawesi Selatan, Kalimantan Timur, serta Aceh dan Nias. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesempatan kerja para lulusan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di daerah tersebut. Program ini berjalan melalui empat kegiatan utama, yaitu pengembangan institusi dan peningkatan kapasitas guru serta manajemen sekolah; membangun inovasi kerjasama yang efektif antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan industri; peningkatan kerangka regulasi; dan, perbaikan kerangka mutu pelatihan. Keempatnya sudah berhasil dijalankan dengan baik.

Ada banyak keberhasilan dan capaian dari program SED-TVET. Kualitas pengajaran tiap tahun meningkat dan memberi manfaat terhadap 8.400 siswa kejuruan di 23 institusi yang mendapat dukungan dari program SED-TVET. *Teaching Factory* (TEFA) sudah diimplementasikan di 21 pendidikan dan pelatihan kejuruan. Bahkan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menugaskan pelatih dari 11 sekolah yang didukung program SED-TVET untuk memfasilitasi pelatihan TEFA di 55 SMK pada tahun 2016 dan 200 SMK di tahun 2017. Pengembangan kerjasama antara sekolah dan industri juga menghasilkan bentuk-bentuk kolaborasi yang menguntungkan. Peningkatan kerangka regulasi yang didorong program SED-TVET dan mitra pemerintah juga berhasil memberi manfaat yang luas kepada para pencari kerja (lulusan SMK, politeknik dan Balai Latihan Kerja) dan penyedia kerja seperti di Kabupaten Cianjur, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Bantaeng, dan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Untuk perbaikan mutu, sudah dikembangkan kualifikasi untuk pendidikan dan pelatihan kejuruan di bidang pariwisata yang menargetkan setidaknya 60.000 pekerja pariwisata. Inilah antara lain capaian yang berhasil dilakukan oleh program SED-TVET.

Perjuangan kami untuk mencetak sumber daya berkualitas melalui pendidikan kejuruan ini tidak akan berhenti, meskipun program SED-TVET berakhir pada tahun 2017 ini. Kami ingin praktik-praktik terbaik yang sudah dihasilkan bersama dapat direplikasi ke sekolah-sekolah lain di seluruh Indonesia.

Selain itu, Indonesia akan memiliki lompatan jumlah tenaga kerja produktif yang diproyeksikan sampai 2030. Ini merupakan bonus demografi yang harus dimanfaatkan secara efektif dengan menyiapkan tenaga-tenaga terampil dan berkompeten. Pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) sejak akhir tahun 2015 juga menjadi motivasi agar kita mampu bersaing dengan negara-negara ASEAN.

Inisiatif Pemerintah Indonesia yang dibantu Pemerintah Jerman melalui program SED-TVET menjadi momentum yang tepat untuk mendongkrak mutu sumber daya manusia Indonesia yang lebih baik. Program SED-TVET telah mengambil tema yang sifatnya multidimensi. Kami gembira akan hal tersebut. Karena selama ini pendekatan dengan dimensi tunggal selalu tidak berhasil. Tentu tindak lanjut ini juga harus diiringi dengan ketersediaan kerangka regulasi yang mendukung.

Penanganan soal pendidikan dan pelatihan kejuruan ini harus bersifat komprehensif. Hal ini memerlukan koordinasi, sinergi, dan sinkronisasi antar semua elemen agar program yang telah dimulai oleh program SED-TVET ini tetap berlanjut di Indonesia. Karena itu, menurut hemat kami, diperlukan pula upaya penyiapan yang matang ketika program ini berakhir. Artinya harus ada langkah strategis dan usulan untuk menyelesaikan hal-hal yang belum tuntas selama program SED-TVET berlangsung. Hal ini dilakukan agar tidak ada kesan bahwa ketika program SED-TVET berakhir, maka berakhir pulalah semua proses dan inisiatif praktik-praktik terbaik yang pernah dijalankan.

Apa yang telah diberikan Pemerintah Jerman melalui program ini akan menginspirasi banyak siswa, guru, institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, industri, serta pemerintah tentang sumber daya manusia terampil yang siap bekerja di bidangnya. Program SED-TVET semakin menguatkan pola *link and match* antara pendidikan kejuruan sebagai pencetak tenaga terampil dan industri sebagai pengguna tenaga kerja yang bermutu. Peningkatan kualitas akan berbanding lurus dengan peningkatan

daya saing tenaga kerja Indonesia di pasar global. Upaya ini akan kami lanjutkan dengan lebih sistematis dan terukur agar kita tidak tertinggal dari negara-negara lain.

Akhir kata, atas nama Pemerintah Indonesia kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Pemerintah Jerman yang telah setia mendukung inisiatif pengembangan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan lulusannya selama tujuh tahun ini. Kami berharap kerjasama ini ke depannya akan berlanjut dari sisi kualitas maupun kuantitas tanpa mengorbankan kepentingan dan penghargaan kedua negara.

Jakarta, 30 Juni 2017.

M.Mustaghfirin Amin
Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia



Kerjasama antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jerman di bidang Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan sudah berjalan selama puluhan tahun. Meski demikian, ketika Presiden Jokowi mengadakan kunjungan kerja ke Jerman untuk pertama kalinya pada bulan April tahun 2016, salah satu isu utama yang dibahas oleh kedua kepala Negara tersebut adalah tentang memperbaharui dan memperdalam kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan. Sejak itu, topik tersebut menjadi isu utama yang menguntungkan kedua belah pihak dan menjadi pendorong sejumlah kunjungan tingkat tinggi lainnya ke Jerman guna memperdalam pengetahuan tentang sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Jerman. Pada bulan November tahun 2016, saya mengundang seluruh pemangku kepentingan baik dari Indonesia maupun Jerman terkait pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk membahas langkah-langkah kerjasama di masa mendatang.

Sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Jerman adalah sistem ganda (*dual system*) dimana sektor swasta memainkan peranan penting. Umumnya seorang siswa kejuruan hanya sepertiga dari waktunya berada di sekolah kejuruan negeri, sementara dua per tiga lainnya melakukan *on-the-job training* di perusahaan. Sektor swasta juga memainkan peran penting dalam menentukan isi kurikulum dan ujian pun diawasi oleh Kamar Dagang. Sistem ganda ini telah berkembang di Jerman selama lebih dari beberapa abad. Ternyata sistem ini berhasil menyediakan angkatan kerja yang sangat terlatih dan membuat angka pengangguran kaum muda menurun. Karena pondasi kelembagaannya yang khusus, maka sistem ini tidak dapat atau tidak harus ditularkan ke negara-negara lain. Tetapi elemen-elemen sistem ini dapat disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan-kebutuhan yang sesuai dengan negara lain khususnya ketika harus melibatkan sektor swasta. Hal inilah yang telah dikerjakan dalam program SED-TVET selama tujuh tahun terakhir. Bekerjasama dengan Kementerian-kementerian di Indonesia dan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, proyek ini menunjukkan kerjasama yang erat dengan sektor swasta dapat meningkatkan hasil pendidikan dan pelatihan kejuruan terutama dalam menciptakan lapangan kerja yang lebih banyak dan lebih baik bagi kaum muda.

Meskipun program SED-TVET berakhir pada tahun 2017, kerjasama antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jerman di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan tetap berlanjut dan lebih hidup dari sebelumnya. Presiden Jokowi telah memutuskan untuk melakukan upaya bersama untuk meningkatkan sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Sementara Pemerintah Indonesia bekerjasama dengan sektor swasta untuk melakukan reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan di seluruh Indonesia, Pemerintah Jerman dan lembaga seperti GIZ, KfW, EKONID (Kamar Dagang dan Industri Indonesia-Jerman) bersama dengan perusahaan-perusahaan Jerman dapat memberikan dukungan melalui beragam langkah yang diharapkan akan membuka kesempatan seluas-luasnya bagi kaum muda untuk memberikan kiprahnya dalam menciptakan Indonesia yang sejahtera.

Jakarta, 30 Juni 2017

Michael Freiherr von Ungern-Sternberg
Duta Besar Republik Federal Jerman untuk Indonesia, ASEAN dan Timor-Leste

Prolog

Dewasa ini, Indonesia dianggap sebagai negara berpenduduk terpadat keempat di dunia dimana pada tahun 2016 populasinya mencapai 250 juta orang. Sekalipun menghadapi tantangan yang kompleks, Pemerintah Indonesia terus berupaya untuk membangun perekonomian nasionalnya. Upaya ini tidak sia-sia ketika Pemerintah dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dari 4,8% pada tahun 2015 menjadi 5,1% pada tahun 2016 berdasarkan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS). Laju pertumbuhan ekonomi ini bahkan diharapkan akan meningkat lagi menjadi 5,3% pada tahun 2017. Pertumbuhan ini sebagian ditandai dengan meningkatnya permintaan dari pasar global. Di tingkat regional, diresmikannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada awal tahun 2016 telah menandai tingginya permintaan tenaga kerja yang berkualitas. Kondisi ini memacu Pemerintah Indonesia untuk menciptakan upaya-upaya untuk meningkatkan daya saing sehingga dapat masuk ke dalam pasar global tersebut.

Tetapi, konsep *link and match* dalam konteks permintaan tenaga kerja dan hasil dari institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan tetap memiliki tantangan. Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan menghasilkan keterampilan praktis yang kurang memadai, sementara perkembangan industri yang pesat memerlukan tenaga kerja yang lebih terampil. Di sisi lain, sektor swasta atau industri kurang memberikan permintaan yang jelas terkait dengan persyaratan kompetensi dan kualifikasi dari sistem pendidikan. Institusi pendidikan dan pelatihan juga belum berhasil mengantisipasi kebutuhan nyata dalam pasar tenaga kerja. Melihat kurangnya tenaga terampil semacam ini, maka para pembuat kebijakan politis untuk memberikan prioritas yang lebih terhadap masalah-masalah pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Paska kunjungan kerja ke pusat pelatihan teknis dan kejuruan di Siemenstadt, Jerman pada bulan April 2016, Presiden Joko

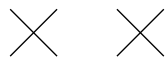
Widodo baru-baru ini mengkritisi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia dimana masih kurangnya orientasi praktik dan keterampilan praktik. Presiden Joko Widodo kemudian mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) No. 9/2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan untuk meningkatkan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia. Inpres ini ditujukan kepada 12 Kementerian, 34 Gubernur, dan Kepala Badan Nasional Standarisasi Profesi (BSNP). Regulasi ini mensyaratkan pembuatan sebuah peta jalan (*roadmap*) pendidikan dan pelatihan kejuruan, kompetensi yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, kerjasama antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan sektor swasta, dan pengembangan kapasitas para personilnya.

Kenyataannya, upaya politis Pemerintah Indonesia saat ini telah sejalan dengan apa yang dilakukan Kementerian Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Pemerintah Federal Jerman (BMZ), yang kemudian memberikan dukungan kepada Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kemampuannya para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dan tenaga kerja di beberapa wilayah-wilayah melalui Program Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan melalui Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan (SED-TVET). Program yang dimulai dari bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Juni 2017. Selain itu, untuk mendorong pertumbuhan yang inklusif, program ini juga memfokuskan pada peningkatan kerangka regulasi dan penjaminan mutu yang terpadu. Program SED-TVET bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan aktor-aktor sektor swasta untuk melakukan reformasi sektor pendidikan dan pelatihan kejuruan guna menjawab tuntutan pasar akan tenaga kerja yang berkualitas.



SED-TVET

Selayang Pandang



Pengembangan pendidikan terutama di bidang kejuruan sangat diperlukan. Saat ini Indonesia sedang menghadapi tantangan terkait kurangnya sumber daya manusia yang kompetitif dan terlatih di tengah pasar tenaga kerja yang meningkat dan perekonomian Indonesia yang bertumbuh secara substansial. Karena itu, Pemerintah Jerman melalui Kerjasama Pembangunan Jerman yang bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, BAPPENAS, dan para aktor di sektor swasta membangun upaya untuk menjawab kebutuhan pasar tenaga kerja.

Program SED-TVET merupakan solusi alternatif memastikan kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan oleh industri-industri yang memerlukan tenaga kerja yang terampil. Oleh karenanya, program ini lebih menitikberatkan kepada pengembangan lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dan tenaga kerja agar mereka mudah mendapatkan pekerjaan di beberapa wilayah di Indonesia. Program yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2010 hingga bulan Juli 2017 mendukung *link and match* antara sisi penyediaan dan permintaan tenaga kerja yang kompeten. Program ini mendukung 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Sulawesi Selatan, Provinsi Kalimantan Timur, serta Provinsi Aceh dan Nias.

Program ini mengembangkan kemitraan yang intensif, berkelanjutan dan jangka panjang antara institusi

pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan sektor usaha guna memastikan keterkaitan dan keterpadanan dari kedua perspektif. Berbagai dialog dan tindakan serius dilakukan untuk peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan kejuruan di seluruh bidang kegiatan yang mencakup pengembangan pengelolaan dan kapasitas pengajaran di institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan; negosiasi dan uji coba pendekatan-pendekatan inovatif untuk kerjasama sektor swasta; pemantauan dan pelaksanaan regulasi bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan; serta implementasi sistem penjaminan mutu pendidikan dan pelatihan kejuruan. Bidang-bidang kegiatan tersebut dilaksanakan melalui kerjasama yang erat dengan sektor swasta dan melalui koordinasi yang intensif lintas kementerian dan lembaga terkait. Adapun bidang kegiatan tersebut itu dirumuskan dalam istilah-istilah program seperti paparan berikut ini.

Institusi Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Unggulan

Bersama Pemerintah Indonesia, program SED-TVET telah meletakkan pondasi yang kuat untuk sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Sistem ini bertujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten dan terlatih dengan keterampilan yang memadai yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan di 23 institusi terpilih (SMK, BLK, dan Politeknik) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, dan



Kementerian Perindustrian bertujuan untuk mempersiapkan para lulusan dengan keterampilan yang memadai untuk memasuki dunia kerja. Metodologi *Teaching Factory* yang diadopsi juga merupakan sebuah konsep pembelajaran yang efektif agar memenuhi standar dan kebutuhan industri.

Selagi membangun kemitraan yang produktif dengan industri di sisi permintaan, program ini juga membantu para lulusan dengan *soft skills* seperti bimbingan karir dan kegiatan-kegiatan pendampingan Transisi dari Sekolah ke Dunia Kerja. Program ini juga memberikan modul-modul praktis seperti START! (SMK *Teaching material for Application, Recruitment and Transition to Work*/ Materi Ajar bagi Guru SMK untuk Proses Transisi ke Dunia Kerja) sebagai sebuah cara efektif untuk menciptakan angkatan kerja yang kompetitif serta pengembangan karir. Modul START ini dirancang sebagai materi pengajaran interaktif yang praktis digunakan baik untuk siswa maupun para guru. Selain itu, para siswa juga didorong untuk menggali potensi, kompetensi, dan pengembangan karir mereka melalui modul khusus yang disebut Kompas Masa Depan. Modul ini berfungsi seolah-olah sebagai sebuah kompas bagi masa depan mereka. Singkatnya, para siswa selalu memiliki kesempatan untuk meningkatkan seluruh potensi mereka melalui kegiatan di bidang ini.

Salah satu alat penting untuk mengukur capaian dari lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan adalah instrumen penelusuran tamatan yang aplikatif (*Tracer Study*). Program SED-TVET mengembangkan instrumen penelusuran tamatan yang mudah diterapkan yang sudah dilaksanakan di 15 sekolah kejuruan. Hasil penelusuran tamatan ini dianalisa dan selanjutnya dimanfaatkan sebagai *input* untuk pelaksanaan pengembangan secara berkelanjutan di berbagai sekolah.

Inovasi untuk Kerjasama dengan Sektor Swasta

Wakil Presiden Jusuf Kalla suatu ketika mengatakan bahwa tanpa kerjasama dengan industri, maka industri kesulitan mendapatkan tenaga kerja terampil. Karena itu, membangun kemitraan antara sekolah dan industri merupakan hal yang sangat penting. Kementerian Perindustrian, sebagaimana

dimandatkan oleh Inpres No. 9/2016, mentargetkan untuk mengajak kurang lebih 355 industri untuk bekerjasama dengan 1.775 institusi berikut 845.000 siswa pendidikan dan pelatihan kejuruan pada tahun 2019. Dengan demikian, diyakini bahwa peran serta yang akomodatif dari sektor swasta dan asosiasi usaha menjadi jalan menuju keberhasilan sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Hal ini pula akan membangun realisasi *link and match* yang lebih baik antara sisi penyedia dan permintaan di pasar tenaga kerja.

Kolaborasi tersebut diawali dengan membangun dialog yang melibatkan lembaga pemerintah, sektor swasta, institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, dan para pemangku kepentingan lainnya. Dialog tersebut menunjukkan sebuah kesenjangan antara penyediaan dan permintaan. Hal ini bisa diatasi dengan penyesuaian standar dan kualifikasi, pemutakhiran pengetahuan, transfer teknologi terkini dari industri dan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, melalui suatu bentuk kerjasama antara sekolah dan industri yang saling menguntungkan. Para siswa dan guru/instruktur kemudian mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan program pelatihan, magang, dan kegiatan-kegiatan lain yang terkait guna menguatkan mutu yang dihasilkan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Keterlibatan sektor swasta untuk kualitas lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan yang lebih baik dapat dilihat antara lain melalui pelaksanaan kegiatan bersama dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Program SED-TVET bekerjasama dengan para pemain utama di bidang TIK melakukan kompetisi inovasi dan metode pembelajaran digital (*e-learning*) untuk meningkatkan literasi digital, mempromosikan keterampilan inovasi dan menyelaraskan lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan kemajuan teknologi secara reguler. Diharapkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan tidak hanya mengembangkan kualitas lulusan tetapi juga menyiapkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan kompetensi yang diperlukan dalam lapangan kerja di masa depan, yang nantinya sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi.

Capaian lain dalam kerjasama inovatif dengan sektor swasta adalah pengembangan dan implementasi panduan untuk membangun kerjasama yang efektif antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan industri. Panduan kerjasama ini dipelopori di beberapa bidang studi yang berbeda-beda seperti misalnya otomotif, pengolahan pangan, pemasaran dan pariwisata. Kurikulum di bidang studi tersebut telah disinkronisasikan dengan kebutuhan industri. Kualitas dan manajemen para siswa dan guru magang pun telah dikembangkan. Sementara itu, ruang kelas yang berbasis industri pun lebih banyak dibuat di beberapa lembaga kejuruan.

Kesepakatan-kesepakatan kemitraan dan kegiatan-kegiatan kolaborasi semacam ini telah dilaksanakan dengan para mitra industri nasional dan internasional terkemuka dari berbagai bidang. Misalnya, TUEV Nord Indonesia, PT. Robert Bosch, Intel Indonesia Corp., IBM Indonesia, Axioo Education, PT Marimas Putera Kencana, PT Astra Daihatsu Motor, PT Alfaria Sumber Trijaya, dan sebagainya.

Penguatan Kerangka Regulasi

Peraturan yang baik dinilai dengan hak ribuan orang untuk memperoleh hidup yang lebih baik. Peraturan adalah bentuk intervensi dari pemerintah untuk memastikan dan mempertahankan perubahan-perubahan politik, sosial dan ekonomi yang diperlukan untuk kemajuan yang lebih baik. Peraturan atau regulasi merupakan dasar dari semua aspek tata kelola Negara.

Program SED-TVET mendukung kementerian mitra untuk memperkuat dan menyelaraskan regulasi-regulasi tentang pelatihan dan produktivitas. Kegiatan ini dilakukan melalui serangkaian kegiatan untuk menginventarisir regulasi, memetakan dan analisa regulasi. Pemetaan peraturan berhasil mengidentifikasi 9 Undang-Undang, 19 Peraturan Pemerintah, 40 Peraturan Menteri, dan 34 Peraturan Daerah yang terkait dengan pendidikan dan pelatihan kejuruan. Analisa yang dilakukan terhadap 34 Peraturan Daerah kemudian menemukan bahwa terdapat 4 peraturan telah dicabut oleh Kementerian Dalam Negeri sambil tetap

menjalankan proses analisis terhadap 30 peraturan daerah lainnya.

Sejumlah peraturan dan perundang-undangan tersebut rentan terhadap tumpang tindih yang mengarah pada pelaksanaan yang tidak jelas. Melihat hal itu, maka program SED-TVET memfasilitasi proses untuk mencari kepastian hukum dan menguatkan implementasi regulasi bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan di daerah-daerah yang telah ditentukan. Bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan dan Kementerian Perindustrian serta pemerintah daerah, program ini melakukan beberapa kegiatan penting seperti peningkatan kesadaran, diseminasi regulasi, dukungan pelaksanaan kesiapan lembaga-lembaga penerbit kebijakan. Program ini juga mengembangkan modul tentang cara membuat peraturan daerah sejalan dengan pengembangan kapasitas secara terus menerus dan alokasi anggaran untuk pelaksanaannya.

Program SED-TVET mendukung pengembangan dan pelaksanaan regulasi sejak tahun 2010 hingga tahun 2016. Fokusnya adalah pada fasilitasi terhadap Peraturan Daerah No. 3/2014 tentang Pelatihan Kerja dan Produktivitas di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur; Peraturan Bupati No. 17/2014 tentang Pelaksanaan Unit Produksi berbasis Sekolah di Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat; Peraturan Daerah No. 2/2015 tentang Pelatihan Kerja dan Produktivitas di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan; Peraturan Daerah No. 6/2015 tentang Pelatihan Kerja dan Produktivitas di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan; dan Peraturan Sekolah mengenai pelaksanaan unit produksi di SMK yang mendapat dukungan program SED-TVET.

Penjaminan Mutu dan Akreditasi

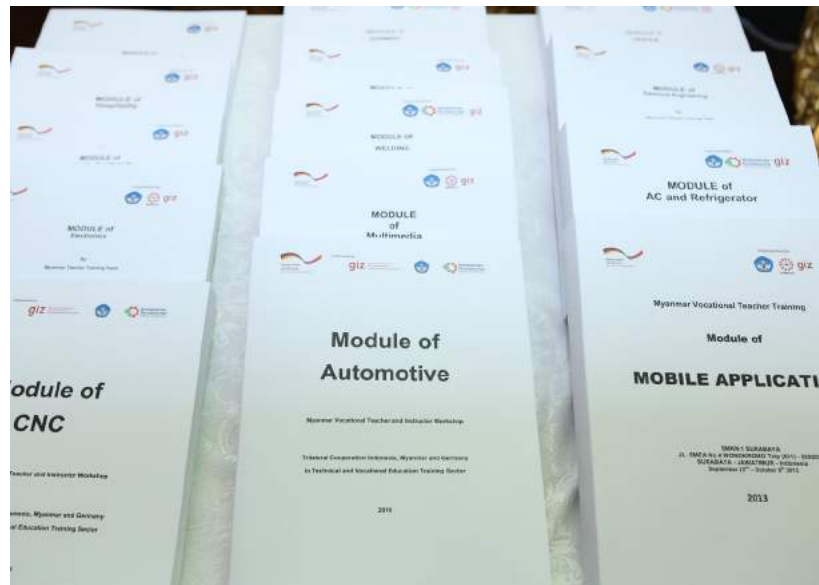
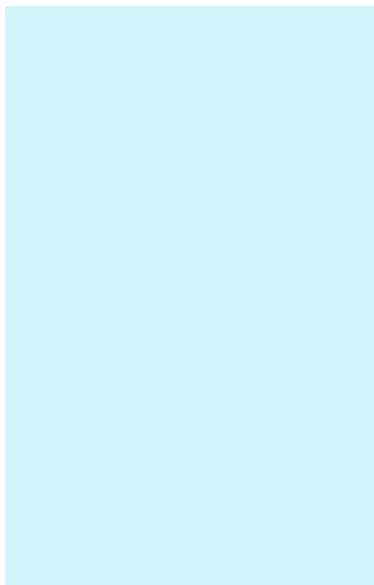
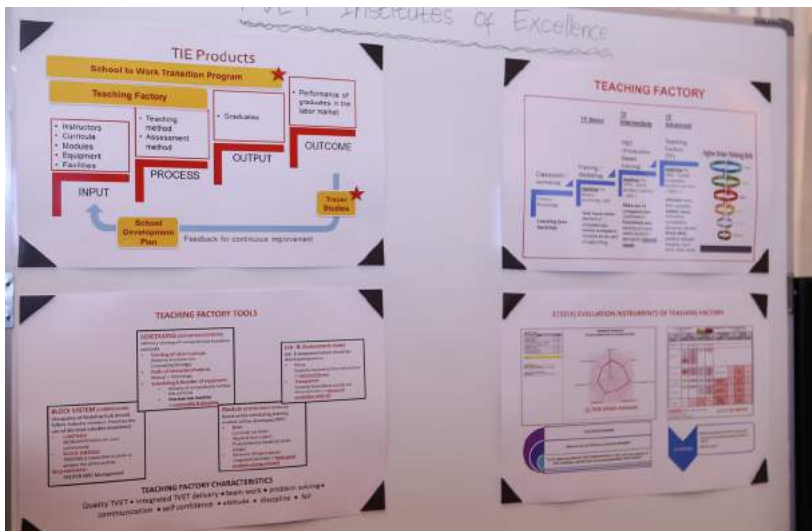
Program SED-TVET melaksanakan kegiatan Akreditasi dan Penjaminan Mutu di sektor pariwisata, terutama terkait subbidang pariwisata perhotelan dan perjalanan, sebagai salah satu prioritas pemerintah dalam Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Melalui sektor ini, program SED-TVET mendukung pengembangan standar kompetensi industri

yang diselaraskan dengan kualifikasi kejuruan yang baru sebagaimana dipersyaratkan oleh Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kualifikasi-kualifikasi tersebut dikemas oleh para pakar industri untuk memastikan agar mereka memenuhi persyaratan keterampilan yang diperlukan oleh para pengusaha industri pariwisata. Kualifikasi dari industri hanya menggambarkan sisi 'permintaan' saja. Karena itu, akreditasi dari penyelenggara pelatihan mencoba memenuhi dari sisi 'penyediaan' dengan memanfaatkan sistem audit kepatuhan terhadap 8 standar akreditasi. Standar akreditasi dan proses audit ini menentukan dasar dari Kerangka Mutu Pelatihan Indonesia yang dikembangkan oleh Kementerian Ketenagakerjaan.

Kegiatan ini secara signifikan telah meningkatkan mobilitas mereka yang telah bekerja di sektor pariwisata melalui pengakuan terhadap keterampilan mereka. Hal ini dilakukan dengan penilaian keterampilan formal yang merujuk pada standar industri. Kalau mereka berhasil, mereka mendapatkan kualifikasi kejuruan yang diakui oleh industri dari penyedia pelatihan yang telah terjamin mutunya. Hal ini mengandung implikasi bahwa para lulusan yang tersertifikasi sudah siap untuk bekerja dan memenuhi persyaratan industri pariwisata. Tenaga kerja yang terjamin mutunya bahkan dapat memperoleh pekerjaan di dalam maupun di luar negeri.

Untuk meningkatkan peluang para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk mendapatkan pekerjaan pertama kalinya, mereka telah memiliki jaminan kesiapan kerja yang diperoleh setelah menyelesaikan program pelatihan yang diakui dan diberikan oleh penyelenggara pelatihan yang terjamin mutunya. Tingkat kesiapan kerja untuk pekerjaan tertentu dibuktikan dengan sertifikat mutu kejuruan yang diberikan dan diakui oleh industri yang diselaraskan dengan suatu tingkatan Kerangka Kualifikasi Indonesia tertentu.

Dalam hal ini, program SED-TVET berkolaborasi dengan Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Pariwisata, asosiasi pariwisata, perusahaan, dan penyedia pelatihan bidang pariwisata baik negeri maupun swasta. Pariwisata digunakan sebagai proyek perintis dengan harapan agar hal



ini menjadi model yang berhasil yang dapat disebarluaskan. Kegiatan program ini memiliki tujuan dan strategi dengan mentoring yang terstruktur dan komunikasi yang jelas dari pengelolaan pengetahuan yang sistematis.

Kerjasama Trilateral: Indonesia, Myanmar, dan Jerman

Kolaborasi dalam mengembangkan kualifikasi guru-guru dan instruktur pendidikan dan pelatihan kejuruan dari Myanmar meningkat dalam pembahasan antara perwakilan

dari tiga negara, yaitu Indonesia, Myanmar, dan Jerman pada tahun 2012, yang menekankan kepentingan dan kesempatan strategis dari kerjasama dalam bidang TVET untuk menghasilkan pengembangan sumber daya manusia yang lebih baik. Inisiatif ini disimpulkan dalam sebuah *Record of Discussion* (ROD) yang ditandatangani pada bulan Agustus 2012 yang menyepakati penyelenggaraan pelatihan kejuruan dalam kerangka kerjasama trilateral dalam semangat yang mementingkan semua pihak dari ketiga negara.

Indonesia melalui sejarah panjang kerjasama dengan Jerman terutama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan berbagi pengalaman dan pembelajaran melalui pelatihan kejuruan selama 2,5 minggu bagi para guru dan instruktur dari Myanmar. Dengan dukungan Pemerintah Jerman dalam pendekatan, metode, dan kualitas selama pelaksanaan pelatihan, 22 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan Indonesia memberikan 30 pelatihan di 16 bidang untuk memenuhi tuntutan kebutuhan dari Myanmar. Pengetahuan dan keterampilan dibagikan kepada 178 guru dan instruktur Myanmar di Indonesia yang kemudian ditularkan kepada 455 guru dan instruktur selama program pelatihan di 11 institusi Myanmar.

Dua mitra utama dari Indonesia adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Perindustrian. Dari sisi Myanmar, yang termasuk para pemangku kepentingan adalah Kementerian Pendidikan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pengetahuan dan Teknologi, Kementerian Perhotelan dan Pariwisata, Kementerian Tenaga Kerja, Pekerjaan dan Keamanan Sosial. Sementara itu, mitra utama dari Jerman adalah Kementerian Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan. Sebagai sebuah kemitraan yang setara, kerjasama trilateral ini diarahkan oleh tiga prinsip utama, yaitu permintaan Myanmar sebagai sebuah titik awal, aspek teknis sebagai fokus dalam pengembangan sumber daya manusia, dan kesetaraan hak dan tanggung jawab.

Lima tahun kerjasama ditutup dengan penyelenggaraan sebuah Forum Tingkat Tinggi pada bulan Mei tahun 2016 yang dihadiri oleh para pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan terkait. Acara tersebut memaparkan tentang hal-hal menonjol dan pembelajaran dimana dalam Forum ini Pemerintah Indonesia menyarankan agar topik *Teaching Factory* dilaksanakan sebagai sebuah proyek perintis di bawah proyek *South-South/Jaringan Kerjasama Tiga Negara* untuk Tata Kelola Global yang bekerjasama dengan Badan

Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dengan Kementerian Luar Negeri, Kementerian Keuangan, dan Sekretariat Negara sebagai anggota Tim Koordinasi Nasional. Pelatihan *Teaching Factory* berhasil dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2017 dan diikuti oleh 15 guru dan instruktur dari Myanmar serta tambahan 25 peserta dari Indonesia. Embrio rencana *Teaching Factory* dikembangkan oleh para peserta dari Myanmar untuk diimplementasikan di lembaga-lembaga mereka.

Pendanaan Peralatan dan Pelatihan Lanjutan bagi Guru/Instruktur

Dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan, idealnya semakin banyak siswa yang mendapat peralatan, maka pengayaan kemampuan dan keterampilan teknis mereka akan semakin efektif. Memberikan peralatan yang lebih baik dan lebih memadai bagi institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan merupakan sebuah solusi yang dapat memperkaya keterampilan teknis para siswa sehingga dapat memenuhi tuntutan kualifikasi yang diperlukan oleh industri. Selain itu, peralatan yang modern harus digunakan semaksimal mungkin oleh para guru dan instruktur yang kompeten sehingga dapat ditularkan ke para siswa dan para guru atau instruktur lainnya. Program SED-TVET memberikan bantuan keuangan sebesar 21 juta Euro kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Ketenagakerjaan untuk pengadaan peralatan yang diperlukan untuk membangun praktik-praktik terbaik di 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang didukung program SED-TVET, yang selanjutnya dijadikan model untuk sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia sekaligus merupakan pelatihan lanjutan untuk memaksimalkan penggunaan peralatan.

Modul kerjasama keuangan direncanakan dan dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian dan Kementerian Ketenagakerjaan, yang



didukung oleh tim pakar nasional dan internasional, yaitu Konsultan Implementasi, yang juga didanai dari pinjaman yang diberikan dalam kerangka Kerjasama Keuangan. Dengan dukungan modul kerjasama teknis, sekolah dan kementerian mengembangkan Perencanaan Pengembangan Sekolah (SDP) sebagai dasar pengadaan peralatan. Pinjaman lunak sebesar 19 juta Euro dialokasikan untuk peralatan bengkel dan ruang kelas, mesin dan suku cadang. Dana hibah sebesar 2 juta Euro diberikan untuk mengadakan pelatihan tingkat lanjut mengenai pengoperasian dan pemeliharaan peralatan secara optimal bagi para guru dan instruktur di 23 institusi tersebut. Kedua komponen kerjasama keuangan tersebut dimaksudkan agar institusi-institusi tersebut mampu mencetak tenaga kerja yang sangat terampil.

SED-TVET di Aceh and Nias

Kerjasama antara Indonesia-Jerman melalui program SED-TVET di Aceh dan Nias diluncurkan dengan lokakarya mengenai perencanaan partisipatif pada bulan November tahun 2011. Upaya bersama dalam dukungan teknis dan keuangan ini disampaikan untuk merekonstruksi dan merehabilitasi institusi-institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di kedua provinsi. Semua pemangku kepentingan diundang untuk memberikan masukan dan usulan mengenai upaya untuk memajukan pengelolaan pendidikan dan pelatihan kejuruan di institusi, kabupaten dan provinsi-provinsi perintis.

Proyek Pengelolaan Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan di Aceh dan Nias, sebagai bagian dari program SED-TVET, dilaksanakan mulai bulan Juli tahun 2011 hingga bulan Maret tahun 2014. Kegiatan ini secara khusus memberi dukungan terhadap pengembangan pengelolaan pendidikan dan pelatihan kejuruan di 10 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang dijadikan sekolah perintis serta Kantor Dinas Pendidikan Provinsi Aceh, Provinsi Sumatera Utara, dan 6 kabupaten/kota yang dijadikan perintis.

Program SED-TVET di Aceh dan Nias mengharuskan sekolah untuk menyusun Rancangan Pengembangan Sekolah (SDP) beserta persyaratan anggaran dan pembuatan laporan. Pelatihan diberikan kepada para *assessor* di lingkungan kerja, para guru SMK, dan para perwakilan sektor swasta di 6 Kantor Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota dan 10 SMK. Pelatihan-pelatihan pun diberikan agar pengelolaan pendidikan dan pelatihan kejuruan berjalan secara efektif dan efisien. Program SED-TVET membantu mengembangkan perencanaan dan penganggaran strategis, supervisi sekolah, penjaminan mutu, kemitraan sekolah dan sektor swasta. Program ini juga memperkenalkan pelatihan berbasis kompetensi, penilaian, dan sertifikasi sesuai dengan regulasi nasional.

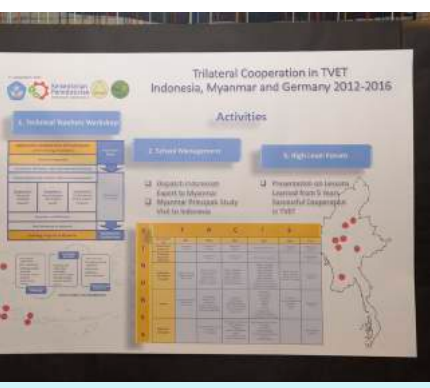
Program SED-TVET di Aceh dan Nias secara khusus dimaksudkan untuk mengembangkan sistem pengelolaan termasuk kualitas, proses, dan jaringan sebagai rehabilitasi dan rekonstruksi institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan setelah bencana tsunami 2004. Dengan dukungan yang diberikan tersebut, banyak orang memberi kesaksian tentang kemajuan kapasitas manajemen dari SMK serta kantor-kantor dinas pendidikan yang dijadikan target dalam program ini. Pengalaman dan praktik-praktik yang baik telah direplikasi di kabupaten dan kota-kota lain di Aceh dan Sumatera Utara.

Forum TVET (*Technical and Vocational Education and Training*/pendidikan dan pelatihan kejuruan) juga diselenggarakan bagi seluruh pemangku kepentingan di bidang pendidikan kejuruan di Aceh untuk memperkuat jaringan antar lembaga. Hal ini juga memperbaiki komunikasi, koordinasi, dan kerjasama antara institusi-institusi pelatihan dan pendidikan kejuruan, pemerintah (Kementerian, kantor-kantor Dinas tingkat Provinsi dan daerah), dan sektor swasta.



× ×
× ×





Menuju Puncak



Bantuan dan pengembangan selama tujuh tahun bersama program SED-TVET telah mendorong perubahan-perubahan transformatif. Para siswa dan manajemen institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan memberikan kesaksian bahwa mereka telah mendapatkan manfaat dari program ini. Mereka mengakui bahwa perubahan transformatif terjadi dalam hal pembelajaran dan pengajaran di sekolah dimana baik siswa maupun guru mulai berubah sehingga suasana belajar menjadi lebih baik. Pengembangan kapasitas mereka pun berjalan menuju puncak. Program ini memiliki beberapa bidang kegiatan, yang kesemuanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas serta kemudahan bagi para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan tuntutan pasar tenaga kerja. Pertumbuhan inklusif ini berjalan seiring dengan kemajuan program SED-TVET.

Pengembangan kelembagaan, kapasitas guru dan manajemen sekolah

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merupakan kementerian pelaksana utama untuk implementasi program SED-TVET. Setiap tahun, sekitar 8.400 siswa dari 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang mendapat pendampingan telah memperoleh manfaat dari kualitas pengajaran yang makin membaik. Hal ini merupakan hasil penerapan Rencana Pengembangan Sekolah (SDP) di 23 institusi tersebut. Banyak institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di Jawa Tengah, Jawa Barat, Yogyakarta, dan Makassar mengakui bahwa SDP tersebut memungkinkan manajemen sekolah untuk membuat program-program sekolah yang sistematis dan dokumen-dokumen perencanaan kegiatan. Dengan membuat prioritas dan isu-isu penting menyangkut visi institusi memungkinkan mereka untuk menyediakan peralatan yang berorientasi

pada industri. Untuk mengembangkan SDP agar lebih baik, 15 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan telah mendapatkan bantuan teknis untuk melaksanakan penelusuran tamatan sebagai pengembangan manajemen sekolah.

Pembelajaran pun semakin banyak yang tuntas seiring meningkatnya penggunaan peralatan yang lebih efektif seperti yang terjadi di SMKN 2 Pengasih, Yogyakarta. Dengan sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan yang lebih baik, program ini membuka peluang penempatan kerja dan bimbingan karir kepada lebih dari 2.000 lulusan muda dari 15 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan setiap tahunnya. Proyek ini menyediakan modul-modul yang disebut Kompas Masa Depan dan START (Bahan Pengajaran SMK untuk Lamaran, Perekrutan, dan Transisi dari sekolah ke dunia kerja). Modul-modul tersebut berfungsi sebagai buku



panduan bagi para guru maupun siswa untuk pengembangan soft skills mereka dimana mereka belajar untuk mengetahui kualitas talenta dan kemampuan mereka sebagaimana yang diperlukan dalam mencari lapangan pekerjaan. Modul itu juga berfungsi sebagai pijar yang mengarahkan para lulusan ke masa depan.

Data kasar dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa industri sebagai (sisi permintaan) hampir tidak dapat merekrut semua lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan (sisi penyedia). Rendahnya tingkat kemampukan ini juga karena adanya kesenjangan harapan dari sisi permintaan maupun sisi penyedia. Industri mengklaim bahwa para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan masih memerlukan pengembangan keterampilan teknis dan keterampilan non-teknis mereka seperti misalnya, etika kerja, sikap, kemandirian. Di sisi lain, sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan tetap menghadapi masalah keuangan, pengakuan keterampilan, dan sumber daya manusia.

Program SED-TVET mendukung upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan Kementerian Perindustrian mengadopsi metodologi *Teaching Factory* (TEFA) di 19 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menugaskan pelatih-pelatih terpilih dari 11 sekolah kejuruan yang mendapatkan

pendampingan untuk memberikan fasilitasi terhadap pelatihan *Teaching Factory* di 55 sekolah kejuruan pada tahun 2016 dan 200 sekolah pada tahun 2017. TEFA merupakan model pembelajaran yang inovatif yang terinspirasi oleh sistem ganda yang berhasil diterapkan di Jerman. Sistem ini mengintegrasikan nilai-nilai industri dalam kegiatan belajar dan mengajar institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan. Metode tersebut memperkenalkan konsep pembelajaran yang efektif melalui pelatihan berbasis produksi yang mencoba menerapkan suasana dunia kerja yang sesungguhnya.

Program ini juga memberikan bantuan teknis untuk mendukung institusi-institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dalam pemeliharaan peralatan. Dengan menggunakan peralatan modern, para siswa dilatih tentang Pemeliharaan, Perbaikan, dan Kalibrasi (*Maintenance, Repair, and Calibration/MRC*) untuk laboratorium dan bengkel mereka. Kualitas peralatan umumnya semakin menurun karena usang, sehingga diperlukan keterampilan untuk memelihara dan memperbaiki agar peralatan tersebut tetap dapat dipergunakan dalam jangka panjang. Peralatan tersebut memerlukan kalibrasi guna menjaga akurasi sehingga pada akhirnya akan membuat produk tetap berkualitas.

Upaya yang dilakukan tidak sia-sia. Metode belajar yang diterapkan ini secara signifikan telah meningkatkan



kompetensi para mahasiswa di Politeknik di Makassar, Sulawesi Selatan. Mereka mampu merancang dan membuat perencanaan hingga menciptakan peralatan baru. Misalnya, untuk tugas akhir, mahasiswa tingkat akhir menciptakan sebuah alat elevator dengan sistem transmisi untuk memanen padi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. Sementara itu, mahasiswa tingkat awal dapat memproduksi peralatan sederhana seperti misalnya meja las. Dengan demikian, capaian-capaian semacam ini makin meningkatkan nama baik sekolah. Bahkan kini, politeknik ini sudah dikenal luas sebagai salah satu lembaga yang paling favorit di Makassar. Selain itu, di institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di Bontang, Kalimantan Timur seperti diakui oleh seorang Kepala Sekolah bahwa TEFA telah meningkatkan kualitas para guru sehingga dapat mereplikasikan sistem tersebut ke sekolah-sekolah mitra lainnya. Sekolah tersebut kini selalu memastikan bahwa produksi harus direncanakan dengan baik agar pemanfaatannya pun semakin efektif. Banyak institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan lainnya yang mengakui perubahan positif yang terjadi di sistem pendidikan mereka sebagai sebuah dampak konstruktif dari implementasi TEFA.

Membangun kerjasama efektif di antara lembaga TVET dan industri

Sekitar tahun 1990-an, Pemerintah Indonesia menggunakan konsep *link and match* untuk pendidikan dan pelatihan kejuruan. Idealnya, konsep ini mengupayakan keterkaitan dan keterpadanan lulusan dan kebutuhan industri untuk sumber daya manusia. Namun, kenyataan bercerita lain ketika institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan industri menjalankan caranya sendiri-sendiri tanpa mencoba menyatukannya dalam sebuah kolaborasi yang saling menguntungkan antara sisi pasokan dan permintaan.

Karena alasan tersebut, program SED-TVET yang dimotori oleh para mitra politis di Indonesia berupaya keras sejak tahun 2010 untuk membangun kerjasama yang saling menguntungkan antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan industri. Inisiatif ini mencari kemitraan yang inovatif untuk menyesuaikan perusahaan dan para pencari kerja melalui relasi antara sekolah dan industri. Kemitraan

ini juga akan memperkuat pelaksanaan padu padan yang mempertemukan kebutuhan akan tenaga kerja yang handal. Bekerja bahu membahu bersama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, dan Kementerian Perindustrian, program SED-TVET mengembangkan pelibatan para pemangku kepentingan, pemerintah daerah, sektor swasta, penyedia pelatihan, jaringan usaha, dan sekolah-sekolah kejuruan secara intensif dengan mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil diskusi disusun sebagai sebuah Panduan Kerjasama yang Efektif antara Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan Industri. Kerjasama perintis yang dilaksanakan di empat provinsi melibatkan para mitra industri lokal dan internasional. Beberapa diantaranya termasuk PT Marimas Sumber Kencana, PT Astra Daihatsu Motor, PT Alfaria Sumber Trijaya, Hypermart, Lottemart, Santika Hotel Mataram, Golden Palace Hotel, Lombok Plaza Hotel, Kila Senggigi Beach Lombok, Asosiasi Hotel Mataram dan masih banyak lagi.

Sinkronisasi kurikulum sebagai langkah utama dalam kerjasama dengan industri mendominasi banyak kegiatan. Para siswa dan guru magang, kelas industri, dosen tamu maupun penelitian bersama dipilih oleh institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan mitra industrinya sebagai topik yang paling menarik dan lazim dalam kerjasama selama menerapkan panduan pertama kali. Setelah mengadakan uji coba rintisan, masukan baru baik dari industri maupun institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan diintegrasikan dalam panduan agar tercipta sebuah kerjasama efektif yang lebih baik. Hal-hal menonjol dan pembelajaran didokumentasikan dalam kompilasi praktik-praktik terbaik lainnya. Buku ini menjadi bagian dari panduan dan memperlihatkan kisah keberhasilan dari kerjasama dengan industri.

Industri mengakui bahwa keterlibatan mereka merupakan investasi awal dari sebuah perekrutan karena lulusan yang

ada belum dapat memenuhi harapan mereka. Kebutuhan industri akan kerjasama akan memperpendek proses perekrutan yang panjang, sehingga institusi kejuruan akan memiliki lulusan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan industri. Kerjasama ini saling menguntungkan kedua belah pihak. Misalnya, perusahaan seperti TÜV Nord dapat memenuhi kebutuhannya akan tenaga pendukung untuk karyawan mereka dari para siswa magang. Di sisi lain, siswa magang mendapatkan kesempatan belajar untuk bekerja dalam suasana kerja industri yang sesungguhnya yang akan memperkaya keterampilan mereka. Selain itu, program ini juga mendukung serangkaian modul pembelajaran elektronik (*e-learning*) atau akademi daring (*online*) untuk mendongkrak literasi digital. Bekerjasama dengan Intel dan IBM, program ini juga sejalan dengan pengembangan keterampilan inovasi yang diselaraskan dengan Teknologi dan Informasi yang menjangkau 400 sekolah kejuruan yang aktif berpartisipasi dalam program SED-TVET ini. Sementara mengembangkan kerjasama inovatif tersebut, program SED-TVET juga menginisiasi pengembangan dan implementasi studi-studi tentang Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia (HRD).

Program SED-TVET juga merevisi beberapa program pelatihan dengan berkolaborasi bersama para penyedia pelatihan dan sektor-sektor swasta, termasuk rencana bersama untuk memberi pelatihan para siswa dan guru di industri. Dalam hal ini, Politeknik AKA di Bogor, Jawa Barat, mengakui bantuan yang sangat berharga yang diberikan program SED-TVET ketika sekolah itu mendapatkan fasilitasi kemitraan, bantuan teknis dalam membuat Nota Kesepahaman (MoU), dan pencarian bakat bidang industri untuk magang. Pada akhir tahun 2016, jumlah MoU dengan Politeknik ini telah meningkat yang melibatkan beberapa industri lain dan ada 10 MoU dengan pelatihan pendidikan.

SED-TVET 2010-2017: Reflection on 7 Years of Accomplishment



In Cooperation with:

giz **KFW**

Implemented by:

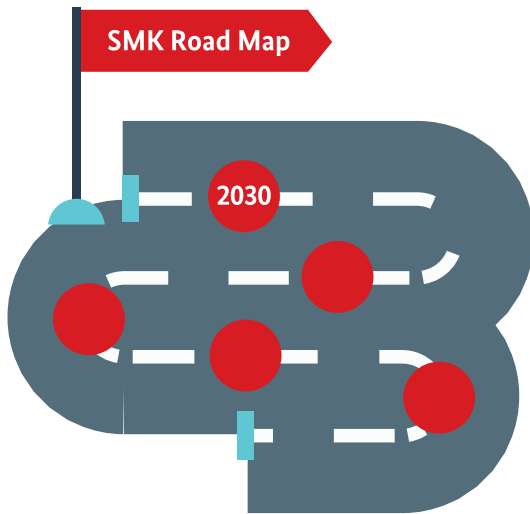


KEMENTERIAN
KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK
INDONESIA

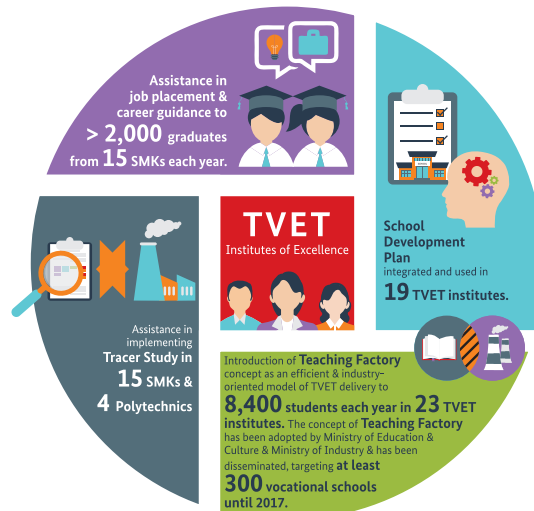


Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

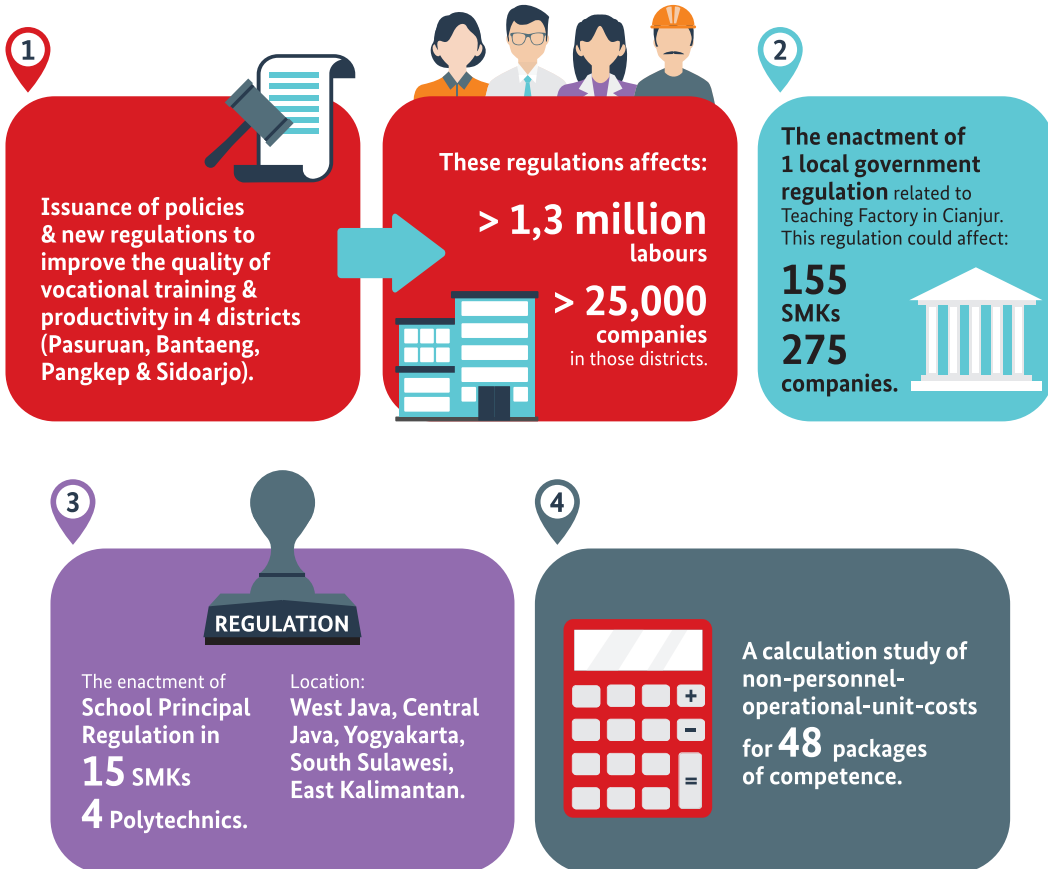
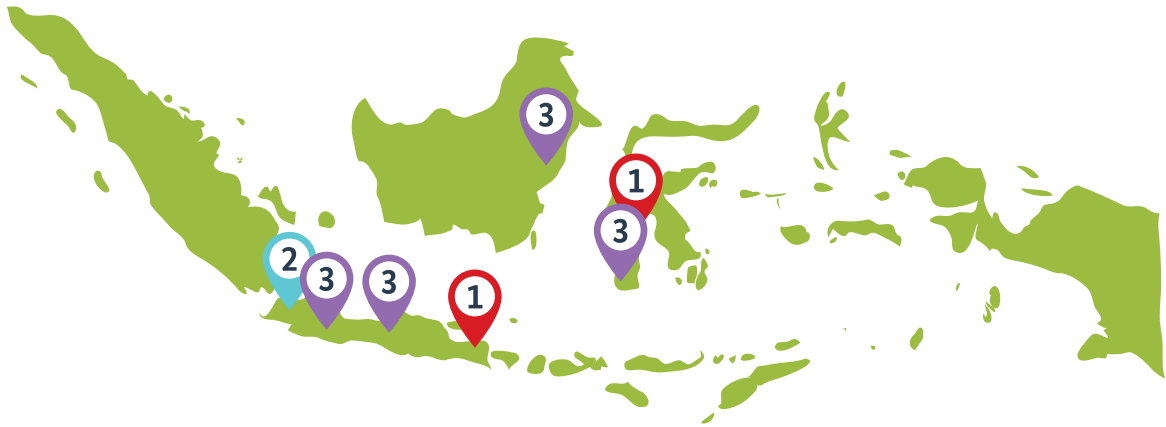
SMK Road Map



TVET Institutes of Excellence



Regulatory Improvement



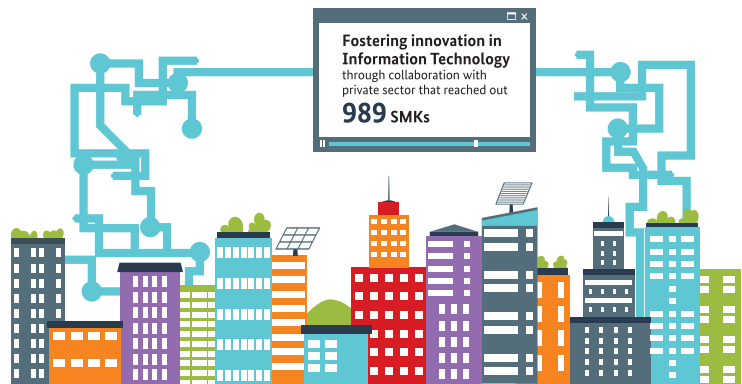


Facilitating school - industry partnership & dialogues, developing joint arrangement for training in companies both for students & for teachers, revising training program jointly with training providers & businesses & fostering innovation.
> 75 medium & big companies have participated in those activities.



Implementation of guideline & toolbox for effective school-industry cooperation in **4 districts/cities**.

Innovation for Private Sector Cooperation



TVET Institutes of Excellence in Aceh & Nias



171
vocational teachers



at the 10 SED-TVET schools in Aceh and Nias received BNSP certificates in CBT & CBA methodology. They are now fully qualified to implement competency assessment on behalf of BNSP at a certified competency assessment center (TUK).

School Development Plans developed & introduced to

33 SMK school supervisors from Aceh and Nias.



42 industry representatives were certified as workplace assessors in **20** different skills areas.

3 TVET forum meetings jointly with KADIN Aceh & other stakeholders were initiated in 2012 and 2013.



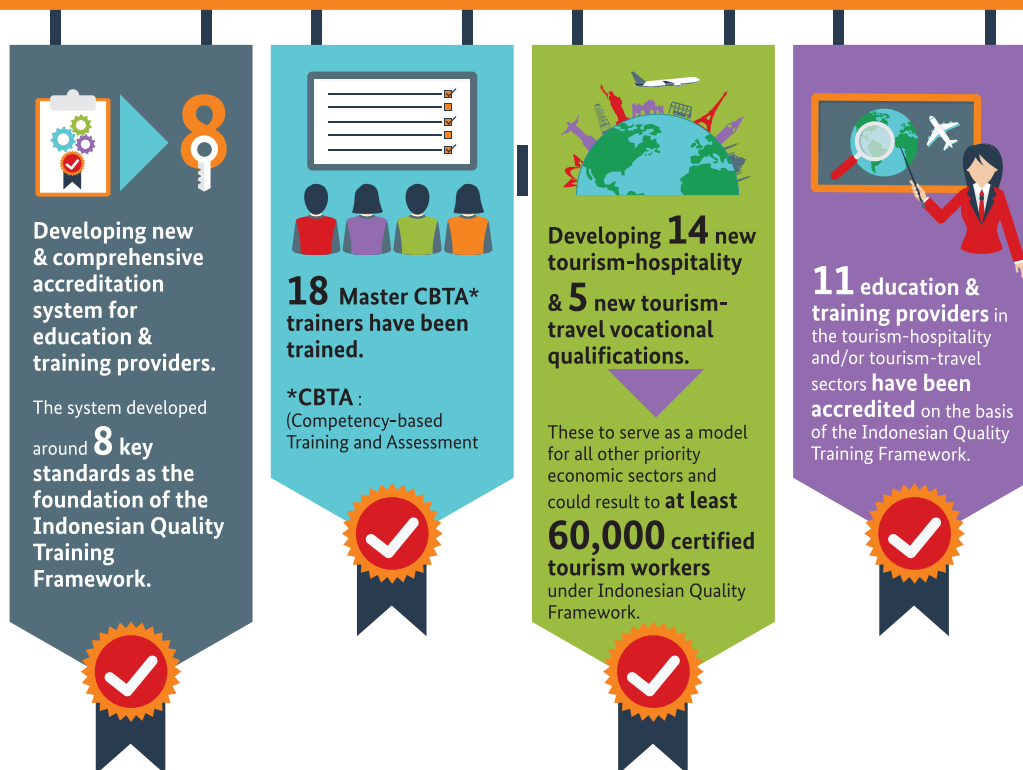
Networks & cooperation were established between vocational schools, local training & education institutes, the business community & local and national stakeholders.

Inter-institutional networks are strengthened which had positive impact on the employability of



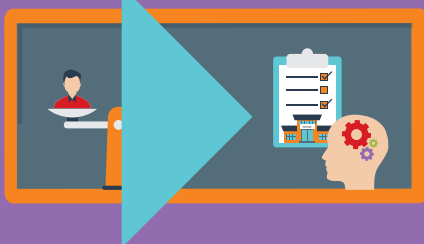
87 SMK students & graduates in tourism & maritime & fisheries fields.

Quality Assurance & Accreditation



Fostering Women in Science & Technology through Collaboration with Private Sector

Inserting gender quality strategy into School Development Plan



Promoting active participation of women in science and technology



Film: "Indonesian Women in Science and Technology"



Film: "Diversity Pays Off: The Importance of Diversity Management for Companies"

SMK Girls Innovation Camp

34 female students

13 teachers



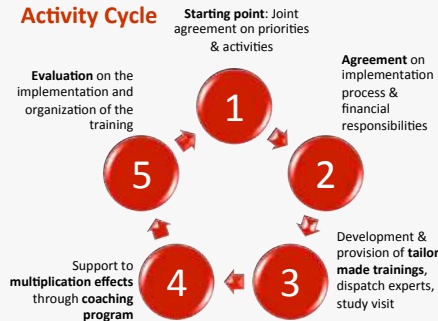
Trilateral Cooperation Indonesia, Myanmar and Germany 2012 - 2016

Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

In cooperation with:



Activity Cycle



Key Aspects



Training of Trainer

In Indonesia



178

Myanmar teachers and instructors participated in 2.5 weeks vocational trainings



Tailor made trainings based on demand/priorities of Myanmar side conducted with practical focused approach

22

Institution/Training Provider



97



81



In Myanmar



455

Myanmar Teachers/Instructors participated in dissemination Program in Myanmar



Multiplication training of 10 days assisted by Indonesian coaches



Dispatch of Indonesian expert for sharing knowledge

11

Institution/Training Provider



18



35



Number of participants per year



Sectors/Program Studies

17



Automotive, AC & Refrigerator, CNC, Electronic Engineering, Electrical Engineering, e-Learning and e-Tour Planning, Footwear, Garment, Hospitality, Machine Tools, Mobile Application, Multimedia, Textile, Tour Guiding, Tourism Management, Welding

School Management

10



Myanmar School Managers visited 5 best TVET Institutions

Topics of Learning:

Facility Management, School Quality Assurance, School-Industry Relation



3

High Level Forum



A final event where High Level Officials of 3 countries were present, Ambassadors of Myanmar and Germany as well as trilateral cooperation expert of neighboring countries. The highlights and lessons learned of 5 years cooperation were presented.

Element created by Freepik

Mengembangkan kualitas regulasi tentang TVET

Salah satu prioritas kegiatan program SED-TVET adalah memfokuskan pada sebuah upaya untuk memberikan fasilitasi dan penguatan pelaksanaan regulasi-regulasi tentang TVET di 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang diberi pendampingan. Ketika regulasi-regulasi tersebut bermanfaat bagi pengembangan pendidikan dan pelatihan kejuruan, mereka akan memberikan kepastian hukum dalam reformasi kejuruan yang sedang berlangsung di Indonesia.

Program SED-TVET memulai kegiatan fasilitasi kepada Kementerian Ketenagakerjaan untuk mendorong penerbitan kebijakan dan peraturan baru di tiga Kabupaten, yaitu Pasuruan-Jawa Timur, Bantaeng, dan Pangkajene dan Kepulauan di Sulawesi Selatan. Peraturan-peraturan tersebut membantu pengembangan mutu pelatihan kerja dan produktivitas bagi lebih dari 1,2 juta pekerja dan lebih dari 23.000 perusahaan di ketiga Kabupaten tersebut.

Di Cianjur, Jawa Barat, program SED-TVET juga memberikan fasilitasi untuk penerbitan Peraturan Bupati mengenai implementasi unit produksi di SMK. Peraturan ini lebih menekankan adopsi *Teaching Factory* yang akan memberi manfaat bagi 155 institusi kejuruan dan 275 perusahaan di daerah tersebut. Hal yang sama terjadi ketika program SED-TVET juga memberikan fasilitasi untuk pemberlakuan peraturan Kepala Sekolah terkait *Teaching Factory* di 11 SMK dan 8 Politeknik di Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Timur.

Untuk memuluskan reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia, program SED-TVET juga mendampingi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengembangkan Peta Jalan SMK di Indonesia pada tahun 2030. Peta Jalan ini akan menjadi panduan alternatif bagi sektor-sektor swasta, institusi pendidikan kejuruan,

para guru, dan masyarakat untuk menguatkan kebijakan-kebijakan di bidang pendidikan kejuruan.

Pengayaan kerangka mutu untuk pelatihan di Indonesia

Sebagai respon atas dibukanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada awal tahun 2016, program SED-TVET memberikan dukungan penuh kepada Kementerian Ketenagakerjaan dalam hal standar penjaminan mutu yang lebih baik. Program ini memilih bidang pariwisata-perhotelan dan pariwisata-perjalanan sebagai proyek perintis untuk memberlakukan sistem akreditasi yang baru dan komprehensif bagi para penyedia pendidikan dan pelatihan yang diselaraskan dengan standar-standar kompetensi industri. Sistem ini mengembangkan 8 standar utama sebagai pondasi bagi Kerangka Mutu Pelatihan Indonesia.

Diharapkan bahwa 60.000 pekerja di bidang pariwisata akan mendapatkan sertifikasi sesuai sistem tersebut. Sambil memenuhi harapan tersebut, program SED-TVET juga mendampingi Kementerian Ketenagakerjaan untuk mengembangkan 14 kualifikasi kejuruan untuk pariwisata-perhotelan yang baru dan 5 pariwisata-perjalanan yang baru. Hal tersebut menjadi sebuah model untuk semua sektor ekonomi prioritas seperti yang ditargetkan oleh 10 penyedia pelatihan yang akan mendapat akreditasi formal sebagaimana dipersyaratkan oleh Kerangka Mutu Pelatihan Indonesia.

Kementerian Ketenagakerjaan mengakui betapa senangnya memanfaatkan Panduan Kerangka Mutu Pelatihan Indonesia yang dibuat oleh SED-TVET sebagai alat untuk melakukan audit kepatuhan. Hasilnya, 11 penyedia pelatihan dan pendidikan negeri maupun swasta dalam bidang pariwisata-perhotelan dan pariwisata-perjalanan sejauh ini sudah terakreditasi sesuai sistem dan standar Kerangka

Mutu Pelatihan Indonesia. Untuk mendapatkan tingkat pengetahuan yang luas, ada 18 pelatih Master Pelatihan Berbasis Kompetensi dan Penilaian (*Competency-based Training and Assessment/CBTA*) yang telah diberi pelatihan. Harapannya, semoga industri sebagai sisi permintaan akan mengakui kualifikasi kejuruan dari penyedia pelatihan yang terjamin mutunya.

Capaian di Aceh dan Nias

Bekerja bersama pemerintah daerah dari bulan Juli tahun 2011 sampai bulan Maret tahun 2014, program SED-TVET meraih prestasi di Aceh dan Nias. Program ini memberikan dampingan terhadap 8 sekolah kejuruan di Aceh dan 2 di Nias. Dukungan yang diberikan mencakup bidang Rencana Pengembangan Sekolah (*School Development Plan/SDP*), Penilaian dan Sertifikasi yang disepakati Industri, Jaringan antar lembaga, dan Forum TVET. SDP dirancang untuk perencanaan lima tahun dengan target dan indikator tahunan. Kepala SMKN 1 di Banda Aceh mengakui bahwa pengembangan SDP melibatkan seluruh manajemen sekolah sehingga setiap orang memiliki rasa tanggung jawab terhadap kegiatan dan capaiannya. Kepala SMKN 1 Gunung Sitoli, Nias, juga mengatakan bahwa seluruh dukungan yang diberikan program SED-TVET memberi dampak luar biasa kepada pengembangan pendidikan dan kapasitas para guru. Kantor Dinas Pendidikan dan asosiasi sekolah kejuruan di Aceh memberikan panduan teknis pengembangan SDP kepada semua sekolah di 23 kabupaten di Nias yang kemudian akan menjadi model bagi provinsi-provinsi lainnya.

Lembaga-lembaga yang terpilih di Aceh dan Nias melakukan beberapa inisiatif untuk memenuhi sistem sertifikasi dan penilaian berbasis kompetensi dari Badan Nasional

Standarisasi Profesi (BNSP). Terdapat 171 guru sekolah kejuruan di 10 sekolah program SED-TVET di Aceh dan Nias yang memperoleh sertifikat dari BNSP dalam metodologi Pelatihan Berbasis Kompetensi dan Penilaian Berbasis Kompetensi. Kepala SMKN 2 Aceh berterimakasih pada program SED-TVET karena telah memperkenalkan sistem Penilaian Berbasis Kompetensi di sekolahnya. Bahkan sejak itu, beberapa guru bahkan telah mengantongi sertifikat sebagai penilai di tempat kerja.

Program ini juga mengidentifikasi kebutuhan untuk membangun sebuah Forum TVET sebagai sebuah media komunikasi, koordinasi, dan kerjasama seluruh pemangku kepentingan pendidikan dan pelatihan kejuruan di daerah. Tiga Forum TVET yang diadakan di Aceh telah menarik komunitas bisnis, seperti misalnya Yamaha dan Honda, untuk bekerja dengan sekolah-sekolah kejuruan. Berdasarkan laporan (*Kisah Sukses SED-TVET di Aceh dan Nias, 2014*), dikatakan bahwa 80 persen lulusan sekolah kejuruan di Aceh mencari pekerjaan atau menciptakan usaha sendiri. Karena itu, perlulah membangun jaringan untuk memudahkan para lulusan dalam transisi dari dunia sekolah ke dunia kerja. Jaringan ini melibatkan SMK, industri, kantor-kantor pemerintah, penyedia pelatihan, dan lembaga-lembaga internasional yang membantu para lulusan agar mudah memperoleh pekerjaan. Konsekuensinya, Kantor Dinas Pendidikan di Aceh menjadi pusat penghubung jaringan untuk kerjasama TVET internasional, SMKN 1 dan 3 Banda Aceh sebagai penghubung untuk sektor pariwisata, SMKN 2 Banda Aceh sebagai penghubung di sektor konstruksi, dan SMKN 1 Jeunieb sebagai penghubung sektor kelautan dan perikanan.



Jika menelaah capaian-capaian tersebut, pelaksanaan program SED-TVET telah menghasilkan hal-hal positif dengan partisipasi yang kuat dan pelibatan yang luas dari para mitra politik, para guru/instruktur dan siswa/peserta pelatihan, sektor swasta, dan para pemangku kepentingan lainnya. Banyak penerima manfaat memberikan kesaksian bahwa program ini sangat relevan, efektif, dan efisien terhadap reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang diperlukan di Indonesia. Program SED-TVET memiliki dampak signifikan terhadap 23 institusi yang diberi pendampingan dan bahkan dampaknya meluas jika direplikasi ke mitra-mitra sekolah lainnya. Dengan adanya

proyeksi replikasi tersebut, terutama dalam hal metodologi *Teaching Factory*, setidaknya terhadap 500 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan pada 2019 sebagaimana diamanatkan oleh Inpres No. 9/2016, maka upaya untuk memperluas jangkauan ini akan memberi makna keberlanjutan dari program ini. Dengan melakukan hal itu, maka apa yang dikatakan Benjamin Franklin menemukan kebenarannya. Suatu kali ia mengatakan bahwa tanpa pertumbuhan dan kemajuan terus menerus, maka kata-kata tentang perkembangan, prestasi, dan keberhasilan tidak ada artinya lagi.

Sudut Pandang

× × Tujuh tahun berlalu. Program SED-TVET pun telah berakhir.
× × Berbagai pencapaian telah diraih berkat kerjasama dengan semua mitra seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Bappenas, sektor swasta, siswa/peserta pelatihan, guru/instruktur, para praktisi, staf program, dan masih banyak pemangku kepentingan lainnya yang terkait. Proses yang menyeluruh ini tidak hanya memberikan dampak tetapi juga kesan yang mendalam terhadap para pelaku dalam program ini.

Berikut ini adalah beberapa komentar dan kesan yang disampaikan sebagai kesaksian dari para mitra utama dalam program SED-TVET.

Drs M. Mustaghfirin Amin, MBA

Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



“Saya mengakui bahwa program SED-TVET telah mendukung pengembangan salah satu model proses pembelajaran yang menitikberatkan pada Teaching Factory. Kami tidak berharap bahwa dari skala program SED-TVET akan dapat mencakup semua isu, karena memang ada banyak jenis program pembelajaran. Teaching Factory hanya salah satunya.

Ada empat hal yang menonjol dari apa yang telah dilaksanakan oleh program SED-TVET sejauh ini. Pertama, program ini berkecimpung dengan inovasi yang dapat menyepadankan produk dengan kebutuhan pasar. Kedua, program ini mengajari bagaimana membuat sinkron antara produk dan proses pembelajaran. Ketiga, program ini juga berurusan dengan cara mengelola waktu dan alokasi anggaran untuk melaksanakan sebuah program. Yang terakhir adalah bagaimana menyinkronkan program dengan aspek regulasi. Akan tetapi, yang terakhir ini adalah ranah dari pemerintah untuk menyelesaikan masalah regulasi. Apalagi,

ada banyak perubahan dalam pemerintah kita. Sekarang kita dapat membantu suatu masalah tertentu, tetapi bisa saja itu berubah seminggu kemudian.

Program SED-TVET dapat memberikan contoh mengenai cara menciptakan inovasi produk dan memadupadankan hal tersebut ke dalam proses belajar. Teaching Factory telah memberikan cara untuk berinovasi. Program SED-TVET tidak hanya menciptakan sesuatu, tetapi juga menghubungkannya dengan pasar. Produk inovatif yang dikaitkan dengan konsep pasar diuraikan dalam program teknis yang berjalan seiring dengan proses pembelajaran dan kurikulum. Kalau tidak demikian, Teaching Factory bukan lagi sebagai pengajaran, tetapi hanya urusan industri saja. Misalnya, mengelas dapat dilakukan semua siswa kejuruan. Tetapi ketika digabungkan dengan inovasi, mengelas akan memiliki nilai tambah terutama jika hal itu dapat memenuhi apa yang dibutuhkan oleh pasar”.

Kunjung Masehat, SH, MM

Sekretaris Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas, Kementerian Ketenagakerjaan



“Program SED-TVET telah terbukti bermanfaat bagi Kementerian kami. Ada banyak hal yang menjadi pembelajaran. Banyak hasil dari program-program telah berfungsi sebagai rujukan utama bagi pemerintah daerah, terutama dalam hal pelatihan kejuruan dan teknis.

Setelah melihat kualitas para lulusan sekolah kejuruan, kami masih memfokuskan pada pelatihan kejuruan dan teknis. Kami berupaya

keras untuk mengembangkan program untuk menghubungkan mereka dengan kebutuhan industri. Tetapi kita beruntung karena punya banyak sumber daya dan referensi yang dihasilkan program SED-TVET yang sekarang ini kami gunakan sebagai instrument-instrumen yang penting.”

Drs Mujiyono, MM**Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri, Kementerian Perindustrian**

"Saya menyampaikan rasa terima kasih dan apresiasi kepada Pemerintah Jerman karena telah memberikan bantuan teknis dan pengembangan kapasitas, peralatan, bengkel, laboratorium, dan infrastruktur di banyak sekolah kejuruan melalui program SED-TVET. Saya terkesan dengan sistem pendidikan ganda yang diterapkan oleh Pemerintah Jerman.

Sistem ini sangat sesuai dengan masa depan negeri ini. Saya mengakui bahwa sekolah kejuruan harus mengadopsi sistem ini untuk memperkuat proses link and match dengan industri. Kami berusaha keras untuk melaksanakan sistem itu terutama melalui sistem pendidikan politeknik. Kementerian Perindustrian sejauh ini sudah memiliki 10 politeknik dan 9 SMK di seluruh Indonesia. Mereka menjadi model bagi sekolah-sekolah lainnya. Sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan Jerman sungguh memberi inspirasi pada saya untuk mengembangkan sebuah institusi yang memastikan link and match yang sempurna untuk sisi penyediaan dan permintaan akan sumber daya manusia yang berkualitas. Kami jelas memerlukan tenaga kerja industri yang kompeten dari sekolah-sekolah kejuruan dan Kementerian kami mempunyai

perhatian serius untuk itu. Sektor industri sangat memerlukan tenaga kerja yang berkompeten untuk menjalankan usaha mereka.

Kami membuat sebuah tim yang terdiri dari akademisi, para praktisi, dan regulator yang sedang mempersiapkan sebuah panduan berbasis kompetensi. Kami mengundang 50 industri untuk dihubungkan dengan 234 SMK. Harapannya tiap industri akan memberikan pendampingan terhadap 5 sekolah. Program ini telah diluncurkan di Jawa Timur karena keinginan kuat gubernur untuk mendukung misi ini. Provinsi Jawa Tengah, Jawa Barat, dan keseluruhan Pulau Jawa mendapat prioritas pertama sebelum melebarkan sayap ke Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan sebagainya.

Peluncuran tersebut biasanya ditandai dengan penandatanganan Nota Kesepahaman (MoU) yang melibatkan satu industri dengan 5 sekolah. Ini bukan sekedar menandatangani MoU tetapi diikuti dengan pengembangan kurikulum, fasilitas untuk program praktik dan magang. Hal ini menjadi sebuah kerjasama jangka panjang yang dalam artian tertentu mungkin membebani sektor-sektor industri."

Widya Puji Astuti**Wakil Kepala Sekolah untuk Hubungan Industri SMK Negeri 1 Pacet, Jawa Barat**

"Rencana Pengembangan Sekolah (SDP) telah membimbing kami untuk menyusun target dan prestasi tahunan kami. Dengan pendekatan masalah utama dan memberikan prioritas-prioritas utama, SMK memusatkan kegiatan utama dan program pengembangannya untuk memenuhi tujuan lima tahun. Dengan terfokus pada target, sekolah dapat merekomendasikan pelaksanaan kegiatan-kegiatan program pengembangan kepada Kantor Dinas Pendidikan. Program SED-TVET secara tidak langsung telah mengajari kami tentang cara berpikir sistematis, logis, dan terstruktur sekaligus membuat sumber daya manusia kami menjadi berorientasi pada target.

Pada awalnya memang berat bagi sekolah kami untuk memenuhi standar-standar yang diberikan oleh program SED-TVET. Tetapi sekarang, sekolah kami menyadari bahwa standar yang ditentukan itu telah mengembangkan sekolah TVET menjadi lebih baik. Saat ini, ada banyak sekolah lain yang memandang sekolah kami sebagai sekolah rujukan dan tujuan studi banding. SED-TVET telah memberikan dampak positif bagi seluruh pengembangan sekolah dan fasilitas-fasilitas TVET."

Ni'matulloh**Asisten Manajer untuk Kualitas, Kesehatan, Keselamatan dan Lingkungan di TÜV Nord**

“TÜV Nord menjadi mitra dalam bidang Inovasi untuk Kerjasama Sektor Swasta yang diusung oleh program SED-TVET pada 2015 ketika program Kemitraan Publik dan Swasta dimulai. Perusahaan terlibat dalam pengembangan kurikulum dan riset bersama dengan para dosen mengenai topik-topik tertentu.

Perusahaan ini bekerjasama dengan SMAK Bogor dan Politeknik AKA Bogor. Kerjasama magang dilakukan dalam dua gelombang yang terdiri dari 10 mahasiswa AKA dan 7 siswa SMAK Bogor selama 4 dan 6 bulan magang. Program magang tergantung dari kebutuhan TÜV Nord. Tujuannya untuk meningkatkan produktivitas para analis dari TÜV Nord karena perusahaan memang memerlukan tenaga-tenaga asisten analis dari para siswa magang. Karena itu, program magang ini sungguh memberikan manfaat yang saling menguntungkan baik bagi siswa maupun bagi perusahaan.

Kami mengadakan uji kepatutan dan kelayakan (fit and proper test) bagi para siswa sebelum menjalani program magang. Kami memberikan kesempatan kepada para siswa magang untuk menampilkan apa yang telah mereka lakukan. Kami memberikan porsi yang berbeda antara siswa SMK dan mahasiswa politeknik karena memang tingkat pengetahuannya berbeda.

Secara umum, kalau boleh saya katakan, kerjasama antara SMAK Bogor dan Politeknik AKA Bogor dengan TÜV Nord yang difasilitasi oleh program SED-TVET sangat bermanfaat. Kami mendapatkan banyak dukungan dalam urusan magang dan studi banding. Bahkan, kami juga difasilitasi untuk melakukan penelitian dan pengembangan. Maka, saya pikir program magang akan tetap berlanjut meskipun program SED-TVET sudah berakhir pada pertengahan tahun 2017 ini.”

Mahlina Ekawati**Ketua Jurusan Teknik Manufaktur Agroindustri Politeknik ATI, Makassar, Sulawesi Selatan**

“Proses pembelajaran menggunakan sistem blok telah terbukti mengembangkan kompetensi mahasiswa seiring dengan kemampuan mereka untuk merancang dan merekayasa alat. Tahun-tahun sebelumnya, tugas akhir mahasiswa hanya membuat rancangan. Tapi sekarang, sebagai tugas akhir, mahasiswa tingkat akhir dapat menciptakan peralatan yang berguna yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, seperti misalnya elevator padi dengan sistem transmisi v-belt. Alat ini dimanfaatkan oleh para penduduk desa di Duampanua, Kabupaten Pinrang. Selain itu, metode Teaching Factory memungkinkan mahasiswa baru untuk

menciptakan produk-produk sederhana untuk keperluan rumah tangga, seperti misalnya papan pengumuman, meja las, dan palu.

Sebagai salah satu lembaga yang didukung dalam program SED-TVET, Politeknik ATI Makassar telah mendapat tempat di hati masyarakat. Politeknik ini sudah dikenal luas sebagai salah satu kampus favorit dan tujuan studi banding dari universitas lain yang ingin melakukan studi tentang sistem blok dan metode Teaching Factory.”





Ari Junaidi

Kepala Departemen Pusat Pelatihan Produksi Divisi Sumber Daya Manusia, PT Astra Daihatsu Motor

Astra Daihatsu Motor (ADM) telah mempunyai sebuah inisiatif yang disebut Program Pintar Bersama Daihatsu sejak tahun 2008. Sampai sekarang, inisiatif tersebut telah melibatkan 132 SMK di seluruh Indonesia. Tetapi khusus yang ada kaitannya dengan program SED-TVET, kami memberikan pendampingan kepada SMK 2 Salatiga, Jawa Tengah. Sebagaimana misi utama ADM, program ini adalah untuk melakukan sinkronisasi antara kurikulum industri dan kurikulum sekolah kejuruan melalui program Kurikulum Terintegrasi Daihatsu. Upaya ini termasuk memadukan budaya industri ke dalam lingkungan sekolah sembari berharap bahwa kualitas SMK akan memenuhi kebutuhan industri.

Bekerja bersama SMK 2 Salatiga, ADM mengajarkan keterampilan di sekolah sehingga nantinya akan menjadi model dalam bidang perbengkelan dan kurikulum bagi SMK lainnya. Kerjasama ini dilakukan juga dengan memberikan keterampilan teknis dan nonteknis. ADM memfasilitasi pelatihan untuk para guru di ADM. Sebaliknya ADM juga datang ke sekolah dan memberikan keterampilan teknis di komunitas sekolah.

Program ini dirancang untuk menciptakan sebuah pengganda (multiplikator) dimana sekolah model harus mendampingi pengembangan sekolah-sekolah lain di daerahnya. Kami juga berharap bahwa SMK 2 Salatiga dapat menjadi sebuah model peran. Sayangnya, hal ini tidak berjalan sebagaimana mestinya karena perubahan kepemimpinan dengan semangat berbeda dalam sistem pendidikan kejuruan.

Bekerja dengan program SED-TVET kami merasa lebih terbuka wawasannya, terutama ketika saya bandingkan dengan penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sebagai dasar pengembangan kurikulum SMK. Kami sering diundang oleh pemerintah untuk mengerjakan SKKNI, tetapi pada akhirnya kami kecewa dengan kualitas akhir SKKNI. Tetapi, mengembangkan kurikulum dengan program SED-TVET itu berbeda. Tim penyusun biasanya bertanya kepada kita untuk memastikan aspek-aspek kebutuhan industri sebelum kurikulum itu difinalisasikan. Saya sangat senang dengan mekanisme semacam itu.”



Tantangan

Implementasi dukungan terhadap 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan telah melalui proses-proses yang dinamis. Pencapaian-pencapaian yang telah disebutkan sebelumnya merupakan bagian dari proses, demikian pula tantangan-tantangannya. Paparan berikut memberikan gambaran tentang ketidaksempurnaan tetapi sekaligus tentang sebuah optimisme akan apa yang akan dilakukan agar berkembang semakin baik. Tantangan-tantangan berikut diperoleh dari evaluasi program maupun kesaksian yang disampaikan oleh para pemangku kepentingan.

Tidak ada strategi yang padu dan jelas antar Kementerian

Sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia masih sangat terkotak-kotak, dan ini harus dipertimbangkan. Para mitra politis utama dalam program SED-TVET adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Bappenas, dan para aktor sektor swasta. Tidak ada badan yang terpadu untuk tata kelola sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan. Berbagai macam kementerian memiliki versi standar dan akreditasi sendiri-sendiri sehingga muncul tantangan ketika harus melaksanakan sistem yang selaras. Kementerian lain, seperti Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Kamar Dagang dan Industri makin menunjukkan minat terhadap pendidikan dan pelatihan kejuruan. Meskipun ada peningkatan minat, strategi pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk Indonesia belum ada. Rencana induk pembangunan ekonomi 2011-2025 menunjukkan relevansi pendidikan dan pelatihan kejuruan tetapi tetap belum ada aksi yang sangat spesifik yang diperlukan untuk melakukan reformasi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Koordinasi, sinkronisasi, dan sinergi merupakan elemen penting

Program SED-TVET harus terus menjalin koordinasi dengan para pemangku kepentingan seperti direktorat, sekolah, dan pemangku kepentingan terkait lainnya untuk membangun sinergi. Tingkat kemudahan mendapatkan pekerjaan bukan tentang keterampilan, peralatan, dan sertifikasi, melainkan ada hubungannya dengan banyak komponen dan dimensi. Anggaran, waktu, sektor, jadwal, dan program harus disinkronkan. Ini bukan semata-mata menyangkut soal keuangan, pelatihan, dan isi, tetapi lebih menyangkut aspek multidimensi yang diperlukan oleh Indonesia di masa mendatang. Seringkali sudah terbukti bahwa program berdimensi tunggal tidak dapat berjalan dengan baik. Inovasi yang berhasil, proses pembelajaran yang tersinkronisasikan, manajemen internal tanpa penyalarsan regulasi juga percuma. Karena itu, sinkronisasi, koordinasi, dan sinergi merupakan tiga elemen kunci yang menjadi masalah selama pelaksanaan program SED-TVET.

Kurangnya komitmen dan keterlibatan pihak swasta

Kementerian Perindustrian mempunyai tugas khusus sebagaimana diamanatkan oleh Inpres No. 9/2016 mengenai Revitalisasi SMK untuk membangun *link and match* yang sesuai dengan melibatkan SMK dan industri. Kementerian ini menargetkan 1.775 SMK di seluruh Indonesia untuk mencetak tenaga kerja industri yang berbasis kompetensi melalui kerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2019. Target ini akan memberi manfaat bagi sekitar 845.000 siswa dari institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan harapan 355 industri akan berkomitmen untuk membangun skema kerjasama antara sekolah dan industri. Target yang terbilang besar ini sangat menantang karena ketatnya tata waktu, terbatasnya sumber daya, dan ketidakjelasan komitmen. Kementerian Perindustrian mengakui bahwa sebenarnya tidak mudah untuk dapat menarik industri untuk terlibat dalam program kerjasama semacam itu yang pada akhirnya akan memastikan adanya *link and match*. Kementerian menghimbau agar industri-industri memberikan komitmennya untuk memberikan pedampingan teknis kepada 5 SMK dari target total. Hal ini tentu akan merupakan komitmen jangka panjang yang memerlukan konsistensi dan keteguhan baik dari SMK maupun dari industri.

Kesenjangan antara lulusan, pekerja dengan kebutuhan pasar tenaga kerja

Tidak dapat dipungkiri bahwa ada kesenjangan antara tingkat kompetensi yang ada dari para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan, pekerja dengan kebutuhan akan pasar tenaga kerja. Hal ini disebabkan oleh kinerja yang kurang memadai dari institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan. Relevansi pasar tenaga kerja dan orientasi praktik dari pendidikan kejuruan yang buruk, langkah-langkah yang kurang memadai dari institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk menghubungkan para siswa dan lulusan

mereka ke pasar tenaga kerja merupakan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesenjangan tersebut.

Banyak SMK yang telah terjebak dalam zona nyaman dalam kurun waktu yang lama dari sistem pendidikan. Tentu tidak akan mudah mengubah kerangka pikir manajemen sekolah untuk mentransformasikan kurikulum lama menjadi kurikulum baru yang digerakkan oleh permintaan. Akibatnya, banyak SMK yang tetap tidak produktif. Parahnya lagi, fasilitas-fasilitas, bengkel, peralatan, dan laboratorium mereka sudah ketinggalan jaman dan bahkan sudah ketinggalan dua tahun di belakang generasi industri yang terkini. Kondisi ini akan menjadi kendala utama untuk menghubungkan lulusan mereka kepada kebutuhan industri dan pasar tenaga kerja yang bergerak cepat.

Dari sudut pandang sektor swasta, selama program magang yang melibatkan SMK, para siswa magang telah mendapatkan pembelajaran teoretis tentang program kalibrasi. Namun, mereka hanya mendapat teori dan prosedur semata di sekolah. Para siswa justru tidak memiliki pengetahuan dari pelaksanaan yang sesungguhnya dari teori yang mereka peroleh. Maka ada kesenjangan yang nyata antara pengetahuan dan praktik.

Perusahaan seperti TÜV Nord belum membantu pengembangan kurikulum tetapi lebih pada soal SKKNI. SKKNI terfokus pada sektor-sektor industri utama, yaitu manufaktur, jasa, lingkungan, makanan, farmasi, dan kosmetik. TÜV Nord telah memberikan masukan-masukan berharga dari permintaan industri mengenai kebutuhan akan kualitas yang cepat dan akurat. Dalam pembahasan SKKNI, tantangan justru terletak pada bagaimana memberikan cara yang kompromis terhadap umpan balik yang disampaikan oleh lebih kurang 30 industri dan akademisi selama kajian pembuatan SKKNI.



Tantangan juga muncul dari interaksi sosial di lingkungan kerja. Disiplin diri, tata cara, sikap masih menjadi perdebatan di kalangan industri. Ini merupakan bagian dari keterampilan non-teknis yang harus dipersiapkan sebelum menjalani program magang. Mereka belum bisa menyesuaikan diri dengan budaya perusahaan meskipun sebelumnya sudah diberikan sesi pengenalan.

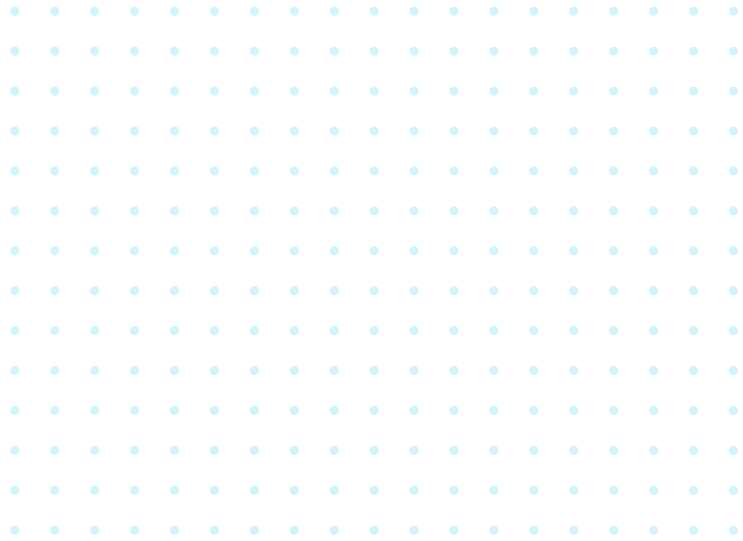
Implementasi kerangka regulasi yang kurang baik

Program SED-TVET mendukung terbitnya tiga Peraturan Daerah tentang pelatihan kerja dan produktivitas. Tetapi, pemerintah daerah tetap merujuk pada Undang-Undang No. 13/2003 tentang Ketenagakerjaan. Banyak daerah masih memerlukan pendampingan teknis dari Kementerian meskipun kenyataannya program SED-TVET telah mengembangkan sebuah buku petunjuk untuk membuat peraturan daerah tentang pelatihan kerja dan produktivitas. Sosialisasi dan promosi buku petunjuk itu selalu menjadi tantangan bagi Kementerian Ketenagakerjaan. Dalam hal ini, menunjukkan manfaat nyata dari penerbitan Peraturan Daerah dapat menjadi daya tarik bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya untuk menerbitkan regulasi terkait pengembangan pelatihan kerja.

Banyak pemerintah daerah enggan menyikapi secara serius masalah ini meskipun kenyataannya sudah ada buku petunjuk tentang cara membuat peraturan daerah. Sayangnya, Kementerian Tenaga Kerja tidak memiliki dasar hukum untuk memberikan sanksi, tetapi lebih memberikan persuasi untuk mengangkat masalah ini ke pemerintah daerah. Hal ini jelas memerlukan kemauan politik dari pemerintah daerah. Oleh karena itu, Kementerian Ketenagakerjaan tetap melanjutkan sosialisasi masalah ini ke banyak daerah agar makin menguatkan mutu tenaga kerja.







Implementasi penjaminan mutu yang lamban

Kendala-kendala birokratis seringkali muncul karena adanya tumpang tindih peran dan tanggung jawab di Indonesia. Ego sektoral merupakan praktik lumrah dalam hal tata kelola di negeri ini. Beberapa kementerian atau lembaga mengklaim atas satu isu tertentu sesuai kewenangannya sambil mencoba mengawasi peran lembaga-lembaga lainnya. Hal yang sama terjadi pula di Kementerian Ketenagakerjaan dan Kementerian Pariwisata ketika berkaitan dengan penjaminan mutu dan sertifikasi untuk institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di bidang pariwisata perhotelan dan pariwisata perjalanan. Meskipun mengatakan sebagai lembaga yang memiliki kewenangan, mereka menutup mata terhadap cara untuk memperbaiki mekanisme penjaminan mutu sebagai inti masalahnya. Di sisi lain, program SED-TVET mencoba mengembangkan sistem untuk penjaminan mutu dan kapasitas yang dapat dilipatgandakan. Tetapi, soal ini menjadi tantangan ketika kementerian-kementerian mitra memiliki sumber daya yang terbatas untuk pembangunan kapasitas yang diperlukan.

Kementerian Ketenagakerjaan menganggap bahwa SKKNI Indonesia harus diselaraskan dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Hal ini dianggap sebagai standar yang dipersyaratkan oleh industri. Tantangannya adalah tentang bagaimana mencari cara terbaik untuk meyakinkan industri bahwa KKNI juga berlaku di industri. KKNI seharusnya berfungsi sebagai alat untuk pengembangan karir. Tantangan lain juga muncul dari tidak adanya pengakuan terhadap sertifikasi. Padahal, pengakuan industri justru akan mendukung realisasi konsep *link and match*.

Dalam konteks pendidikan dan pelatihan kejuruan, mengubah kurikulum akan menjadi sebuah proses yang melelahkan. Tetapi, dalam urusan pelatihan, akan mudah bagi Kementerian Ketenagakerjaan untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan industri. Sementara Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerapkan Badan Nasional Standarisasi Profesi (BNSP). Semangat yang digerakkan oleh permintaan dalam pengembangan kurikulum menciptakan fleksibilitas dalam pelatihan kerja yang diampu oleh Kementerian Ketenagakerjaan. Hal ini sangat berbeda dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan semangat yang digerakkan oleh pasokan dalam pengelolaan pendidikan dan pelatihan teknis dan kejuruan.

Tantangan dalam kerjasama keuangan

Kerjasama Keuangan dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Ketenagakerjaan yang didukung oleh tim konsultan nasional dan internasional. Ada banyak pemangku kepentingan lainnya yang terlibat seperti halnya manajemen sekolah dan guru, Bappenas, Kementerian Keuangan, dan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP). Kerangka peraturan yang ada untuk implementasi program baik dari Jerman dan Indonesia perlu diselaraskan dan disesuaikan. Penyelarasan dan penyesuaian tentu memerlukan sebuah proses yang tentu saja akan menimbulkan tantangan dalam beberapa aspek terutama menyangkut implementasi Kerjasama Keuangan dan beberapa revisi jadwal. Namun akhirnya kegiatan-kegiatan program dapat dilaksanakan sepenuhnya demi kepentingan sekolah-sekolah.

Tantangan utama dari program SED-TVET adalah untuk memastikan bahwa dampak pengembangan juga dilakukan di luar 23 institusi yang mendapat bantuan. Kerjasama dengan kementerian di tingkat pusat, dan tidak dengan masing-masing institusi, juga merupakan hal penting sehingga mereka dapat menggunakan pengalaman program SED-TVET dan melanjutkan model pendekatan program ini dengan alokasi anggaran mereka sendiri di masa mendatang. Dalam konteks ini juga kombinasi Kerjasama Teknis dan Kerjasama Keuangan merupakan keuntungan yang komparatif yang dapat diberikan oleh Pemerintah Jerman.

Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan tidak memiliki otonomi keuangan karena tidak ada aturannya

Kunci lain untuk mengoptimalkan kualitas institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan adalah dengan memberikan kewenangan untuk mengelola keuangan sendiri sehingga hal ini akan membuat mereka mampu mencari penghasilan sendiri sambil tetap mengembangkan kualitas lulusan. Akan tetapi, tidak adanya regulasi yang relevan untuk pengelolaan keuangan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan menjadi tantangan tersendiri karena institusi-institusi ini tidak dapat merasakan otonomi keuangan. Situasi ini membutuhkan kemauan politis dan para pembuat perundangan untuk mengubah Peraturan Keuangan sehingga akan membantu mempermudah otonomi pengelolaan keuangan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Kementerian Perindustrian berpendapat bahwa institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan seharusnya memiliki mekanisme untuk menghasilkan dan mengelola penghasilan mereka. Misalnya, Sekolah Kejuruan Perikanan. Dengan memiliki otonomi, sekolah akan dapat menternakkan ikan

sedemikian rupa sehingga pembudidayaan perikanan akan menghasilkan pendapatan. Para siswa pun akan berusaha keras untuk menciptakan teknologi dengan produksi optimal sebelum dijual ke pasar. Pendapatan yang diperoleh dari proses produksi semacam ini akan membuat sekolah mampu mengelola dana mereka sebagai dana bergulir yang akan berguna untuk memajukan dan meningkatkan produktivitas sekolah.

Tentu saja, mimpi ini memerlukan kemauan politik dari pemerintah pusat maupun daerah yang digerakkan oleh semangat reformasi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan. Regulasi sebagai dasar hukum, alokasi anggaran dengan penyederhanaan birokrasi, pengarusutamaan regulasi dan sumber daya berkualitas merupakan elemen-elemen kunci untuk mewujudkan kemandirian institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Kapasitas yang lemah untuk pelatihan guru dan instruktur

Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan pada umumnya tidak berhasil memberikan porsi praktik yang lebih banyak. Bukannya para siswa, tetapi justru gurulah yang memiliki kesempatan untuk mengoperasikan sebuah mesin. Karena takut mesinnya rusak, para siswa hanya diajari bagaimana cara menyalakan dan mematikan peralatan. Idealnya, belajar dan mengajar di SMK mengalokasikan 70 persen waktunya untuk praktik dan sisanya untuk belajar di kelas. Dengan situasi yang tidak produktif semacam ini, para lulusan tidak siap untuk memasuki lapangan kerja. Mereka akan pergi ke Balai Latihan Kerja (BLK) dulu sebelum masuk ke dunia industri daripada langsung masuk ke pasar tenaga kerja. Dalam hal ini, transisi dari sekolah ke dunia kerja yang kurang baik tentu akan membuang waktu dan tenaga secara percuma.



Kementerian Perindustrian mengatakan bahwa Indonesia memiliki sekitar 13.000 SMK dengan sekitar 302.000 guru. Dari angka tersebut, diperkirakan 78 persen adalah guru-guru normatif dengan metode pengajaran yang tradisional dan teoritis. Sementara 22 persen lainnya adalah guru-guru produktif yang cenderung menitikberatkan pada praktik agar kompetensi dan kualitas siswa kejuruan meningkat. Sebagaimana dikritisi oleh Presiden Joko Widodo sebelumnya, komposisi semacam itu akan menyulitkan Indonesia untuk memenuhi tuntutan industri akan sumber daya manusia yang berkualitas. Komposisinya seharusnya 60 persen adalah guru-guru yang adaptif dan produktif dan sisanya adalah yang normatif.

Pergantian pucuk kepemimpinan di institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan perubahan kebijakan

Mutasi kepemimpinan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan telah memberikan tantangan yang serius. Beda pemimpin akan berimplikasi pada perbedaan visi di institusi tersebut. Industri hampir tidak dapat melakukan intervensi apapun dalam situasi semacam itu, terutama pada institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan negeri.

Untuk memenuhi standar industri, maka pentinglah untuk mengedukasi para guru/instruktur karena merekalah yang akan mencetak lulusan-lulusan yang berkualitas. Astra Daihatsu Motor (ADM) mengembangkan keterampilan teknis sesuai standar bagi para guru produktif melalui pelatihan selama satu bulan di bidang mekanik. Ini termasuk pelatihan langsung di bengkel-bengkel resminya. Dengan menyelesaikan pelatihan, maka para guru yang telah

mendapatkan pelatihan itu harus mentransfer pengetahuan dan nilai-nilai yang mereka peroleh kepada para siswa mereka melalui praktik.

Tetapi, tidak semua kepala sekolah mengizinkan para guru mereka untuk mengikuti pelatihan selama satu bulan, terutama sekolah-sekolah kejuruan swasta karena memang terbatasnya sumber daya mereka. Mereka mungkin belum menyadari bahwa untuk mencetak mekanik-mekanik yang ahli, seorang guru harus memiliki kompetensi dan pengalaman dengan menjadi mekanik yang sesungguhnya yang harus bekerja di bengkel dan menjamin kepuasan pelanggan.

Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan kurang menyadari pentingnya belajar nilai-nilai dari hal-hal kecil

Institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan pada umumnya kurang belajar tentang nilai-nilai sederhana dari hal-hal sepele dalam perspektif industri. Misalnya, belajar dan praktik tentang bagaimana meningkatkan kecepatan dalam memasang mur dan baut. Ini hal kecil, tetapi ketika diabaikan, maka dampaknya bisa fatal dalam produksi otomotif yang sesungguhnya. Melihat kenyataan semacam itu, maka ADM menjalankan inisiatif dengan memberikan kompetensi tambahan untuk tingkat kecepatan bekerja sebagai bagian dari proses menjadi seorang mekanik yang handal. Hanya sekitar 5 persen dari seluruh lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan yang dapat menjadi ahli mekanik yang handal. Sisanya, dan kebanyakan lulusan, biasanya bekerja di bagian produksi.



Kegiatan pengarusutamaan yang lamban

Ada risiko bahwa setelah berakhirnya program, akan ada tanda bahwa kegiatan pengarusutamaan yang dilakukan oleh para mitra politik secara substansi akan melambat karena alokasi sumber daya yang kurang mencukupi dari badan-badan di kementerian terkait. Beberapa regulasi yang dikaji ulang atau dikembangkan selama pelaksanaan kegiatan ‘Penguatan Kerangka Regulasi’ dalam program SED-TVET mungkin tidak lagi relevan di masa mendatang jika tanggung

jawab perencanaan dan pengelolaan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan berubah dari tingkat kabupaten ke tingkat provinsi. Standar yang terkait dengan pekerjaan dalam bidang industri pariwisata dan perhotelan yang dikembangkan atas dukungan program SED-TVET melalui bidang kegiatan Akreditasi dan Penjaminan Mutu selama fase pertama program belum dikukuhkan dan dilaksanakan karena perbedaan pandangan di antara kementerian terkait.

Keterbatasan dalam memperluas dampak

Keterbatasan untuk mencapai dampak yang lebih luas juga menjadi fakta bahwa tidak ada mitra pembangunan utama yang mendukung pendidikan dan pelatihan kejuruan pada tingkat sekolah/Balai Latihan Kerja (BLK). Dengan agenda reformasi yang baru-baru ini dicanangkan oleh Pemerintah Indonesia, ada harapan bahwa kekurangan-kekurangan sistemik dapat diselesaikan dengan cara yang lebih komprehensif. Kalau tidak, maka agenda reformasi hanya akan menjadi pepesan kosong.

Kementerian Ketenagakerjaan menyadari sepenuhnya bahwa modul dan buku-buku yang disusun oleh para pakar pelatihan selama implementasi program SED-TVET memang sangat berguna. Modul dan buku tersebut menjadi sarana untuk melaksanakan pelatihan. Beberapa pusat pelatihan kadang mengeluh karena tidak memiliki buku sehingga mereka kurang dalam implementasi. Tetapi saat program berakhir, semua publikasi dan buku panduan akan diberikan kepada semua kementerian terkait dan 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan agar target dan peserta menjadi lebih luas. Karena itu, gagasan untuk membangun kolaborasi dengan 13 kementerian memang sangat masuk akal untuk memastikan jangkauan yang lebih luas.

Kesenjangan komunikasi

Keberhasilan pelaksanaan program SED-TVET sebagian bertumpu pada bagaimana menyampaikan pesan strategis secara efektif kepada para mitra atau penerima manfaat yang ditargetkan. Membangun kepercayaan dan komunikasi efektif membantu keberhasilan program. Merujuk pada soal komunikasi tersebut, Kementerian Ketenagakerjaan menyatakan bahwa pelibatan komunikasi yang melibatkan program SED-TVET dan Kementerian berjalan sangat baik. Kementerian Ketenagakerjaan mengakui bahwa bahan-bahan komunikasi program SED-TVET sangat berharga bagi kepentingan publikasi dan kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Kementerian Ketenagakerjaan.

Mitra perusahaan, TÜV Nord, juga mengungkapkan bahwa komunikasi dan pelibatan harus dilakukan secara intensif. Kalau tidak, pemantauan dan pendampingan tidak akan berjalan dengan baik terutama terkait dengan program magang. Komunikasi di kalangan para mentor dari sekolah dan industri masih perlu dikembangkan lagi.

Kurangnya kesadaran akan sistem pendidikan

Implementasi program SED-TVET menghadapi banyak tantangan. Dalam banyak hal, institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan tidak menyadari sistem dan kebutuhan mereka sendiri, bahkan visi ke depan mereka pun tidak

mereka ketahui. Oleh karenanya, manajemen SMK/BLK harus mendapat bantuan teknis yang memadai.

Kurangnya kesadaran akan sistem pendidikan mereka sendiri juga merupakan tantangan tersendiri bagi perusahaan mitra seperti TÜV Nord meskipun sistem manajemen sudah berjalan. Selama program magang, perusahaan mendapati bahwa tidak banyak dari para siswa magang yang menyadari manajemen sistem mereka sendiri (ISO 9001) atau manajemen laboratoriumnya (ISO17025). Diperlukan upaya untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap sistem atau budaya lembaga. Dengan melakukan hal ini, maka para lulusan sekolah kejuruan analisis kimia tidak akan masuk pada tingkat awal saat masuk ke dunia industri.

Tantangan keberlanjutan

Saat program mendekati akhir, ada kebutuhan agar program SED-TVET dapat dilanjutkan oleh para pemangku kepentingan terkait (termasuk para penerima manfaat sekolah, pemerintah daerah dan kementerian). Keberlanjutan praktik-praktik terbaik program SED-TVET memerlukan tindakan nyata dari Pemerintah Indonesia untuk melanjutkan pendekatan program ke institusi-institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan daerah lainnya. Untuk melaksanakan aksi reformasi diperlukan investasi sumber daya manusia dan alokasi sumber daya keuangan.

Alokasi ini akan diperuntukkan bagi pengembangan kapasitas melalui pelatihan para guru, instruktur, dan para pengelola pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk menerapkan beberapa pendekatan yang dipromosikan program SED-TVET. Sementara itu, diperlukan juga upaya untuk menarik sektor-sektor swasta untuk membangun lebih banyak kerjasama antara sekolah dan industri agar konsep *link and match* dapat berjalan.

Untuk mencanangkan reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan spektrum yang lebih luas, maka kiranya perlu memulai dari apa yang sudah dilakukan oleh 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang mendapat bantuan. Institusi-institusi itulah yang akan menjadi sumber replikasi praktik-praktik terbaik di daerah mereka masing-masing. Replikasi dan pemberdayaan dengan jangkauan yang lebih luas akan membuat praktik-praktik terbaik dari sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan bertahan lama dan inilah yang akan menjadi indikator keberlanjutan.



Buah Pembelajaran

Terlepas dari tantangan-tantangan tersebut di atas selama implementasi program SED-TVET, ada banyak kemajuan signifikan yang telah berhasil dilakukan untuk meningkatkan kemudahan para lulusan dan tenaga kerja dalam mendapatkan pekerjaan di daerah-daerah yang mendapat bantuan. Berikut ini adalah antara lain beberapa hal yang merupakan pembelajaran yang layak dipetik dari implementasi program selama tujuh tahun.

Koordinasi yang intensif dan fleksibel di kalangan personal program dan para mitra utama politik akan meminimalkan kesenjangan harapan dalam pelaksanaan program.

Kewenangan sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan dan regulasi yang terfragmentasi seringkali tidak berhasil menciptakan kerjasama yang efektif di antara tiga mitra utama dari Pemerintah, yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, dan Kementerian Perindustrian. Akibatnya, tidak ada badan yang bersatu untuk urusan tata kelola sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan. Selain kemauan politik yang diperlukan, tidak ada cara lain bagi tim program untuk beradaptasi dengan sistem sebagai sebuah taktik untuk menyelaraskan pelaksanaan sistem.

Dengan terbatasnya kerjasama antara sektor swasta dan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan, maka perlu untuk dipikirkan pendekatan yang strategis untuk mendorong lebih banyak lagi kemitraan antara publik dan swasta. Lingkup kerjasama harus diperluas sehingga memberi dampak yang lebih luas pula. Dengan demikian, **keterlibatan sektor swasta harus tetap menjadi kebijakan utama dalam proses reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan** dan harus terus dipromosikan oleh kerjasama pembangunan Jerman. Dalam hal ini, pemerintah berupaya untuk menarik lebih banyak sektor swasta untuk memberikan pendampingan dan kolaborasi teknis setidaknya pada 1.775 sekolah menengah kejuruan yang menargetkan 355 industri pada tahun 2019.

Program SED-TVET menciptakan **banyak ragam produk yang sekarang diarusutamakan ke dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia**. Contoh luar biasa untuk rasio manfaat berbiaya tinggi misalnya tentang penerbitan peraturan menteri untuk mengarusutamakan pendekatan

Teaching Factory kepada 500 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan. Prestasi yang dicapai antara lain termasuk penerapan standar baru untuk akreditasi penyedia pelatihan kejuruan oleh Lembaga Akreditasi Lembaga Pelatihan Kerja (LA-LPK). Upaya pengarusutamaan yang lebih gigih diharapkan bisa dilakukan oleh pemerintah untuk meraih target keberhasilan yang lebih luas.

Kementerian Ketenagakerjaan mengakui bahwa penjaminan mutu untuk penyedia pelatihan dengan 8 standar kualifikasi pantas dibanggakan. Standar ini menjadi panduan penting untuk menyamakan kualifikasi industri. **Sistem akreditasi yang dikembangkan bersama dengan program SED-TVET juga menjadi rujukan model bagi banyak sektor**. Standar ini semoga bisa dilaksanakan juga di banyak institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan lain oleh lebih banyak lagi kementerian terkait di Indonesia.

Untuk melaksanakan Inpres No.9/2016 mengenai Revitalisasi SMK, Kementerian Ketenagakerjaan terus menggunakan **buku-buku dan buku panduan yang dihasilkan bersama dengan program SED-TVET sebagai petunjuk utama**. Hal ini akan memastikan bahwa langkah-langkah relevan yang diambil oleh Kementerian Ketenagakerjaan akan sejalan dengan pendidikan dan pelatihan kejuruan sebagaimana yang diamanatkan oleh Inpres tersebut.

Selain itu, industri seperti ADM juga mengakui **akan pentingnya materi-materi pendukung seperti misalnya modul dan buku petunjuk**. Dengan keterlibatannya dalam program SED-TVET, ADM menyadari bahwa mereka selama ini tidak memiliki modul seperti yang dibuat oleh program SED-TVET. Selama ini fokus mereka hanya semata-mata pada implementasi dan melupakan dokumentasi. Karena pentingnya dokumentasi dan modul, ADM kini mulai



mengumpulkan semua materi yang relevan dari pendidikan, pelatihan, dan sebagainya yang mereka selenggarakan untuk disusun menjadi sebuah modul yang akan berguna sebagai panduan ADM di masa mendatang.

Kementerian Perindustrian mengomentari bahwa dukungan finansial yang diberikan oleh Pemerintah Jerman tidak terlalu penting meskipun sudah terwujud dalam fasilitas-fasilitas, laboratorium modern, bengkel dan bahan-bahan pendukung lainnya selama pelaksanaan program SED-TVET. Tetapi, **pengembangan sistem pembelajaran dan pengajaran dari Pemerintah Jerman jauh lebih penting bagi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia.** Hal itu menjadi masukan yang sangat substantif bagi sistem pendidikan kejuruan.

Secara ringkas, pelaksanaan program SED-TVET, upaya menjalankan proyek, termasuk pengadaan peralatan dan pelatihan tingkat lanjut melibatkan **banyak pemangku kepentingan baik dari Jerman maupun Indonesia yang tentu saja memerlukan perencanaan matang agar pelaksanaannya berjalan lancar dan tepat waktu.** Kalau tidak, kerjasama itu akan sisa-sisa dan tidak efektif ketika menyangkut target capaian.

Industri sertifikasi terkemuka seperti TÜV Nord sepakat bahwa ada banyak pembelajaran dari program SED-TVET melalui interaksi yang sering dengan para peserta pelatihan. Perusahaan itu baru menyadari bahwa **masih ada kesenjangan antara industri dan sekolah-sekolah kejuruan.** Peserta magang seharusnya mendapat kurikulum tertentu atau keterampilan nonteknis yang diperlukan oleh standar kerja perusahaan. Tetapi kenyataannya, mereka tidak mendapatkan hal tersebut dari sekolah mereka. Karena itu, banyak sekali penyesuaian yang harus dilakukan bagi para calon analis yang lulus dari sekolah kejuruan Analis Kimia agar siap memasuki dunia kerja yang nyata. Program SED-TVET membuat perusahaan sadar bahwa **para peserta magang masih memerlukan pendampingan teknis selama magang.** Mereka masih dalam proses belajar di lapangan kerja. Mereka memang memerlukan pengetahuan dan nilai tambah dari program magang. Tetapi, perusahaan itu setidaknya telah merekrut satu karyawan dari lima kandidat terpilih melalui hasil program magang. Perekrutan yang melalui proses ketat itu murni merupakan inisiatif perusahaan.

Program SED-TVET di Aceh dan Nias memperlihatkan beberapa praktik terbaik terkait dengan kegiatan-kegiatan SED-TVET. Diantara keberhasilan tersebut, proses penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah (SDP) telah membuat tim manajemen sekolah mengetahui metode perencanaan yang partisipatif dan inklusif. **SDP berfungsi sebagai alat pengelolaan yang efektif dengan mekanisme yang lebih praktis untuk membuat perencanaan dan memonitor kegiatan pengembangan.** Tim manajemen sekolah akan mempunyai rasa memiliki dan rasa tanggung jawab terhadap proses maupun keluarannya.

Selain kemajuan yang membanggakan dari pendirian forum TVET, sertifikasi yang disetujui industri, dan jaringan sekolah-industri, sebuah kelompok kerja yang beranggotakan kantor pendidikan setempat dan SMK telah membuat panduan teknis untuk melakukan evaluasi sekolah sendiri dan pengembangan SDP. Hal ini untuk memastikan keberlanjutan dan pemberdayaan tim manajemen sekolah lain **agar mereplikasi proses pengembangan SDP yang berhasil kepada SMK lain di Provinsi Aceh dan Nias.**



Membangun Harapan

Terkait dengan strategi penutupan program SED-TVET, dua tahun terakhir dari pelaksanaan program merupakan fasilitasi yang memastikan proses pengarusutamaan produk-produk program ke dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Berikut ini adalah isu-isu penting yang patut dipertimbangkan.



Membangun pusat multiplikator untuk pendekatan *Teaching Factory* (TEFA)

Melihat banyaknya institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di negeri ini, maka perlu diambil langkah-langkah untuk mengadopsi pendekatan-pendekatan yang telah dirintis di 23 institusi yang didampingi ke dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia. Pendekatan *Teaching Factory* sebagaimana dipromosikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan perlu direplikasi agar sistem ganda yang diadopsi makin luas dampaknya dan harus disesuaikan dengan kapasitas lokal. Pendekatan ini menciptakan sebuah antarmuka yang menghubungkan pendidikan dan industri melalui mekanisme kemitraan yang saling menguntungkan. Untuk mendapatkan jangkauan yang lebih luas, pihak berwenang harus bekerja bersama para pemangku kepentingan utama untuk membangun pusat multiplikator agar *Teaching Factory* dapat direplikasi secara efektif. Replikasi tersebut mencakup semua aspeknya seperti sumber daya manusia, modul pelatihan, fasilitas, peralatan, konsultasi, mekanisme monitoring dan evaluasi. Ketika replikasi berjalan, institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan harus bertindak sebagai pengganda (*multiplier*). Oleh karena itu, kegiatan diseminasi secara terpusat dari model ini menjadi sesuatu yang sangat diperlukan.

Membangun landasan hukum untuk *Teaching Factory* dan pembiayaan lembaga TVET

Program SED-TVET bersama dengan Kementerian



Perindustrian telah membuat rancangan peraturan mengenai *Teaching Factory*. Proses ini memerlukan dukungan dan penguatan dari para perumus undang-undang dan pejabat tinggi di negeri ini. Begitu regulasi ini disahkan, maka akan menjadi landasan hukum untuk melaksanakan pendekatan *Teaching Factory* yang efektif untuk mendongkrak mutu pendidikan kejuruan di Indonesia.

Disamping itu, Kementerian Perindustrian juga memiliki wacana terbuka bahwa institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan seharusnya memiliki otonomi tata kelola keuangan sendiri di masa mendatang. Hal ini akan merupakan upaya agar produktivitas institusi tersebut makin meningkat. Tetapi, salah satu tantangan justru terletak pada manajemen keuangan karena Peraturan Keuangan mensyaratkan proses birokratis melalui alokasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Daerah.

Agar berhasil, *Teaching Factory* memerlukan manajemen keuangan yang mandiri yang berlaku untuk setiap institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk pengembangan pendidikannya dengan skema tersebut. Program SED-TVET telah membuat semacam manual mengenai pola tata kelola Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Badan ini akan sesuai jika diterapkan untuk pengelolaan *Teaching Factory* yang dikelola secara mandiri dengan tetap tunduk pada sistem pengawasan dan audit negara.

Dengan cara ini, maka lembaga pendidikan kejuruan akan dapat menghasilkan pendapatan sendiri dan pendapatan itu akan dikelola sebagai dana bergulir agar lembaganya tetap bertahan hidup. Dalam hal ini, regulasi di bidang keuangan perlu direvisi. Tentu ini mensyaratkan lobi-lobi antar pemerintah agar dapat mengesahkan peraturan yang diharapkan. Untuk mendukung agenda reformasi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan, Presiden memiliki kekuatan politik untuk memberikan persetujuan akhir pengesahan regulasi ini. Kalau tidak, sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia tidak akan pernah mengukir kemajuan yang signifikan. Bahkan, bisa dikatakan akan tertinggal 10 tahun di belakang *Teaching Factory* yang terkini.

Diseminasi panduan untuk metode transisi dari sekolah ke dunia kerja

Program SED-TVET memberikan fasilitasi kerjasama yang melibatkan industri dan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan antara lain melalui program magang. Hal ini sebenarnya membantu meminimalisir kesenjangan harapan antara lulusan dan pengusaha. Program ini telah menyusun sebuah modul yang disebut START! (SMK *Teaching Material for Application, Recruitment, and Transition to Work*/Materi Ajar bagi Guru SMK untuk Proses Transisi ke Dunia Kerja) bagi para guru. Modul yang terdiri dari 14 bahan pengajaran interaktif mencoba agar transisi dari sekolah ke dunia kerja berjalan mulus. Metode ini memberikan keterampilan

nonteknis kepada para siswa sebelum mereka memasuki dunia kerja. Hal ini harus didiseminasikan secara sistematis dengan lingkup yang lebih luas dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia.

Membangun kemitraan publik-swasta yang sistematis dan bimbingan karir

Persepsi publik pada umumnya mengatakan bahwa kompetensi lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan tidak berhasil memenuhi tuntutan industri. Program SED-TVET mengusulkan agar ada pihak yang mengatur dan bertanggung jawab dalam membangun kepercayaan dan kemitraan sehingga dapat menyepadankan antara penyediaan dan permintaan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengorganisir acara atau forum-forum dialog yang melibatkan perusahaan atau sektor-sektor swasta dan para pembuat kebijakan tentang pendidikan dan pelatihan kejuruan atau para praktisi di tingkat nasional. Acara ini akan membangun kepercayaan dan menyatukan persepsi yang sama dari semua pemangku kepentingan yang utama. Salah satu dari produk dialog kemitraan adalah bimbingan karir tentang orientasi kejuruan. Hal ini termasuk langkah-langkah untuk membawa para siswa kejuruan kepada pasar tenaga kerja. Bimbingan karir, menurut umpan balik, bukanlah sebuah prioritas manajemen. Yang direkomendasikan adalah membentuk komunitas praktik untuk bimbingan karir di 23 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang mendapat dukungan dan lebih menonjolkan topik ini dalam dialog kebijakan.

Selain itu, menurut Kementerian Ketenagakerjaan, sejauh ini sudah ada 301 Balai Latihan Kerja di bawah kewenangan Kementerian Ketenagakerjaan. Dari jumlah tersebut, 263 BLK masih berjalan dan sisanya sudah berhenti. Kementerian Ketenagakerjaan ingin agar perusahaan-perusahaan Jerman membuat koneksi dengan para lulusan BLK tersebut.

Pada rencana pembangunan 2018, Kementerian Ketenagakerjaan memusatkan pada tiga elemen penting, yaitu kejuruan, kewirausahaan, dan informasi pasar tenaga kerja. Elemen-elemen tersebut dianggap sebagai skema yang menghubungkan pekerjaan ke industri. Masih ada banyak kesempatan yang terbuka untuk kerjasama dengan Pemerintah Jerman terkait dengan kebutuhan akan bantuan teknis terutama menyangkut manajemen strategis dan sebagainya. Karena itu direkomendasikan pula agar dibuat semacam forum komunikasi untuk kerjasama industri yang harus dipertahankan.



Mengembangkan rencana aksi bersama untuk sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan

Salah satu kendala utama dalam keberlanjutan di sisi mitra adalah kurang adanya rencana aksi yang koheren untuk meningkatkan manfaat dari produk-produk yang dihasilkan oleh program SED-TVET. Sementara pendekatan *Teaching Factory* sekarang sudah disetujui oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk diperluas, komitmen pengarusutamaan produk-produk lain dari program ini belum sama. Secara khusus, acara-acara sosialisasi dan pelatihan untuk guru dan pelatih oleh kementerian terkait masih belum memiliki sumber daya yang memadai. Agar dapat mengangkat isu keberlanjutan di tingkat politis, maka pentinglah untuk membentuk sebuah satuan tugas reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk mendorong pengembangan rencana aksi yang berasal dari Peta Jalan 2030 (TVET Roadmap 2030). Rencana aksi strategis akan



membantu kelancaran agenda reformasi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia.

Membangun sistem dan sumber daya yang terjangkau untuk perluasan

Beberapa produk program SED-TVET harus melalui proses evaluasi menyeluruh sebelum siap untuk ditingkatkan. Salah satunya adalah konsep untuk penelusuran tamatan. Format yang ada sekarang agak rumit dan memerlukan tingkat kemampuan tertentu yang hanya dimiliki oleh beberapa institusi kejuruan. Agar dapat ditingkatkan, maka direkomendasikan agar pengumpulan data disederhanakan dan Teknologi Informasi perlu dikembangkan sebagai alat yang akan mempermudah replikasi dalam sistem itu. Penyederhanaan data tidak boleh mengubah kriteria yang sekarang ini diterapkan agar dapat memastikan perbandingan dan konsistensi data.

Atas dukungan yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, konsep *Teaching Factory* dan langkah-langkahnya direncanakan oleh para mitra politis pada tingkat sistem dan lokal untuk memperkenalkan konsep ini kepada 500 institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan. Perbaikan kerangka regulasi diharapkan akan berdampak pada perencanaan dan pemantauan institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan di tingkat lokal. Tetapi untuk meningkatkannya, para mitra harus menginvestasikan sumber daya dalam banyak aspek terkait agar implementasinya berjalan efektif.

Selain itu, program SED-TVET juga mendesak Pemerintah Indonesia dan terutama 23 institusi yang tergabung dalam program ini untuk melanjutkan kegiatan-kegiatan SED-TVET dengan dana mereka sendiri. Kerjasama ini berfungsi sebagai program rintisan yang akan merangsang inisiatif

lebih lanjut dari para penerima manfaat. Fokusnya harus di luar dari target 23 institusi yang ada sekarang ini.

Strategi dukungan yang koheren untuk pengarusutamaan

Program SED-TVET memiliki potensi yang baik untuk diarusutamakan ke dalam sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan meskipun masih tetap ada kendala karena sumber daya yang kurang memadai untuk pelatihan para guru dan instruktur, dan langkah-langkah lain dalam pengembangan kapasitas di sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan. Kurang diterimanya standar umum untuk akreditasi dan sertifikasi oleh kementerian terkait juga harus diselesaikan. Agar dapat memperluas dampak, diperlukan kerjasama mitra pembangunan yang lebih erat dan strategi dukungan yang lebih koheren dari para mitra pembangunan dalam pendidikan dan pelatihan kejuruan. Melihat dampak dan praktik-praktik terbaik yang dihasilkan program SED-TVET sejauh ini, pengarusutamaan ke dalam agenda reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan sangat disarankan agar dapat diperluas cakupannya.

Mencari cara efektif untuk meningkatkan produktivitas guru/instruktur

Kementerian Perindustrian telah menargetkan 1.775 SMK untuk membangun *link and match* dengan 355 industri sebagaimana diamanatkan oleh Inpres No. 9/2016 pada tahun 2019. Target besar ini memerlukan proses penyatuan kurikulum institusi kejuruan dengan industri. Untuk program kerjasama selanjutnya, ada tiga langkah yang direkomendasikan agar dapat mencapai target. Untuk merealisasikan target, ini memerlukan dukungan dalam bentuk peralatan, laboratorium, bengkel untuk pelaksanaan *Teaching Factory*. Dengan cara ini, para siswa tidak akan mulai dari nol lagi saat ikut program magang di sektor industri.

Rekomendasi lain yang penting adalah mencari cara yang paling efektif untuk meningkatkan produktivitas 302.000 guru SMK dari 22 persen saat ini menjadi 60 persen. Agar dapat memenuhi tuntutan industri, komposisi guru normatif dan produktif setidaknya harus 40 persen berbanding 60 persen. Dalam hal ini, Astra Daihatsu Motor (ADM) telah memberikan program-program pelatihan disertai dengan *on-the-job training* di bengkel-bengkel resmi. Para guru diwajibkan untuk mempraktikkan keterampilan mereka agar dapat menularkan pengetahuan dan nilai-nilai kepada para siswanya sebelum mereka mendapatkan sertifikat yang terpercaya dari industri. Industri meyakini bahwa siswa SMK yang berkualitas dihasilkan dari para guru yang terampil dan berkualitas.

Menyediakan praktik nyata dengan peralatan nyata

ADM harus berkolaborasi dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk menciptakan model sekolah dengan bengkel yang memenuhi standar agar dapat memenuhi tuntutan standar industri yang sesungguhnya. Seringkali, institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan masih menggunakan peralatan, bengkel, laboratorium yang ketinggalan jaman dan tidak relevan untuk praktik di sekolah. Dalam SMK otomotif, sebagian besar mobil yang digunakan untuk praktik bengkel mereka adalah bekas mobil angkutan umum. Dengan kondisi semacam itu, ketika para pelatih dari industri memberikan pelatihan kepada para siswa, mereka tidak akan mencapai sasaran. Akibatnya, karena tidak ada mobil yang layak atau mesin yang mutakhir maka tuntutan standar industri tak akan dapat dipenuhi.

Menyelaraskan kebutuhan industri ke dalam kurikulum

Sangat disarankan agar ada semacam upaya untuk saling berkomunikasi dan memberi informasi antara institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan industri, terutama menyangkut kesiapan para siswa magang untuk masuk ke dunia kerja. Sebagian besar siswa kejuruan belum tampak profesional sehingga masih perlu pendampingan teknis.

Inpres No. 9/2016 mengamanatkan tentang revitalisasi SMK di Indonesia. Regulasi ini dipahami mengacu pada sistem *Teaching Factory* yang memerlukan adopsi kebutuhan industri ke dalam kurikulum pendidikan. Melihat kebutuhan industri akan sistem penyampaian modul (sistem *blocking* atau bertahap), maka sektor industri berkomitmen untuk membantu memudahkan penyampaian modul-modul untuk pembelajaran dan pengajaran.

Dengan kurikulum pendidikan dan pelatihan kejuruan yang terancang dengan baik, maka para lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan di Indonesia memiliki kemampuan untuk menjadi ujung tombak dalam memajukan industri otomotif di Asia dalam era MEA. ADM mengakui bahwa Indonesia memiliki lulusan pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan kompetensi luar biasa sehingga mereka harus berani menjadi yang terdepan. Karena itu, kurikulum institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan industri harus segera divalidasi. Uji kompetensi harus lebih ketat lagi agar dapat meraih sertifikasi yang diakui.

Epilog

Membuka kembali apa yang telah dilakukan program SED-TVET selama tujuh tahun ibaratnya seperti membaca sebuah buku perjalanan. Semua pihak yang terlibat dalam program ini telah berjuang keras melalui suka dan duka, jatuh dan bangun bersama saat menjalankan program ini.

Melihat kesaksian yang telah disampaikan oleh beberapa institusi pendidikan dan pelatihan kejuruan yang dibantu dalam program SED-TVET, sepertinya ada perasaan lega dan puas setelah menempuh perjalanan yang panjang. Berkat kolaborasi yang baik antara kementerian terkait, manajemen dari 23 institusi yang didampingi serta tim program SED-TVET, kegiatan-kegiatan program SED-TVET pun telah tersampaikan sesuai dengan target.

Tetapi, kemajuan, keberhasilan, atau capaian luar biasa tidak akan berarti apapun jika tidak ada pertumbuhan dan kemajuan yang terus menerus. Apa yang telah diawali oleh program SED-TVET bersama dengan kementerian dan industri di Indonesia harus diperluas dan dilanjutkan. Semoga praktik-praktik terbaik akan menjadi ujung tombak dalam agenda reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan melalui aksi nyata. Kalau tidak, maka usaha selama tujuh tahun akan sia-sia.

Akhir kata, meskipun program sudah berakhir, jalinan erat antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jerman tidak serta merta ikut berakhir. Kedua negara telah sepakat untuk meneruskan kerjasama dengan cara yang konstruktif dan produktif melalui program baru yang disebut “Inovasi dan Investasi bagi Pengembangan Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan (*Innovation and Investment for Inclusive*

Sustainable Economic Development/ISED)” yang akan dimulai pada bulan Juli 2017. Program ini mendukung agenda nasional reformasi pendidikan dan pelatihan kejuruan dan menyediakan sebuah pendekatan terintegrasi untuk pekerjaan dan bisnis yang inklusif di sektor-sektor dan daerah-daerah yang sudah ditentukan, termasuk kegiatan pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Indonesia-Jerman. Ini hanyalah sebuah awal dari kolaborasi bilateral dan regional lain bagi pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan masa depan yang cerah untuk masyarakat Indonesia.

Kami menyampaikan penghargaan kepada Pemerintah Indonesia terutama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Bappenas, manajemen dari 23 institusi, sektor swasta, para instruktur, dan pemangku kepentingan lainnya karena telah membangun dan menjaga kerjasama yang produktif selama beberapa tahun terakhir. Tanpa mereka, program SED-TVET tidak akan berhasil menyelesaikan misinya.

Terima kasih.

