

---

## ANALISIS TREND DAN EKSTRAPOLASI DALAM PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA KOTA BALIKPAPAN TAHUN 2013-2018

Sudarmo Sudarmo, Hendika Swasti Lukita, Bani Anhar  
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Balikpapan  
[sudarmo@stiebalikpapan.ac.id](mailto:sudarmo@stiebalikpapan.ac.id)

### *Abstract*

The purpose of this study is to conduct a projection of supplies and workforce needs for 2014-2018, and conduct an analysis of the suitability between the supply and workforce need of 2014-2018 and to formulate holistic policies and employment programs that include Labor training programs to improve competitiveness in dealing with global markets.

This research was conducted in the city of Balikpapan, East Kalimantan Province, precisely at the Office of Balikpapan City Statistic Agency with primary and secondary data types, and conducted a quantitative descriptive analysis with the trend and extrapolation method to projecting labor needs in 2014-2018 projected using the linear trend method. This projection based on 2014-2018 trends. In labor planning, the input output model used to see the effect of effective final demand on employment opportunities in various production sectors. This influence can be predicted in the future so that it can be used as a material consideration of employment policies where the labor supply and economic growth in the city of Balikpapan is not balanced. Significant differences between labor supply and economic and technological growth can cause unemployment.

Synergy and energy in the field of employment program are needed as innovation and creativity in every business sector to equip skilled and strong workforce to improve the quality and skills of the workforce.

Keywords: Labor Supply, Labor Planning, Employment Opportunities.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk melakukan proyeksi persediaan dan kebutuhan tenaga kerja tahun 2014-2018, dan melakukan analisis kesesuaian antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja 2014-2018 serta melakukan perumusan kebijakan dan program ketenagakerjaan secara holistik yang termasuk di dalamnya program pelatihan tenaga kerja untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi pasar global.

Penelitian ini dilakukan di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur, tepatnya di Kantor Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan dengan jenis data primer dan sekunder, serta melakukan analisis deskriptif kuantitatif dengan metode trend dan ekstrapolasi terhadap proyeksi kebutuhan tenaga kerja tahun 2014-2018 diproyeksikan dengan menggunakan metode trend linear. Proyeksi ini didasarkan pada kecenderungan tahun 2014-2018. Di dalam perencanaan tenaga kerja, model input output digunakan untuk melihat pengaruh permintaan akhir efektif terhadap kesempatan kerja di berbagai sektor produksi. Pengaruh ini dapat diperkirakan kemasa-masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kebijakan ketenagakerjaan dimana diantara persediaan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi di Kota Balikpapan tidak seimbang. Perbedaan yang signifikan antara persediaan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi dan teknologi dapat menyebabkan terjadinya pengangguran.

Diperlukan sinergitas dan energitas di bidang program ketenagakerjaan sebagai inovasi dan kreatifitas pada setiap sektor bisnis untuk membekali tenaga kerja yang terampil dan tangguh guna meningkatkan kualitas dan keterampilan tenaga kerja.

Kata kunci: Persediaan Tenaga Kerja, Perencanaan Tenaga Kerja, Kesempatan Kerja.

## Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan Daya Saing Bangsa dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang RPJPN Tahun 2005-2025 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Tahun 2005-2025 yang selanjutnya disebut sebagai RPJP Daerah adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun terhitung sejak tahun 2005 sampai dengan 2025.

Dalam rangka memperkuat daya saing perekonomian secara global sektor industry perlu dibangun guna menciptakan lingkungan usaha mikro (local) yang dapat merangsang tumbuhnya rumpun industry yang sehat dan kuat melalui:

- (1) Pengembangan rantai pertambahan nilai melalui diversifikasi produk (pembangunan ke hilir), pedalaman struktur ke hulunya, atau pengembangan secara menyeluruh (hulu-hilir).
- (2) Penguatan hubungan antar industry yang terkait secara horizontal termasuk industry pendukung dan industri komplemen, termasuk dengan jaringan perusahaan multinasional terkait, serta penguatan hubungan dengan kegiatan sektor primer dan jasa yang mendukungnya; dan
- (3) Penyediaan berbagai infrastruktur bagi peningkatan kapasitas kolektif yang, antara lain meliputi sarana dan prasarana fisik (transportasi, komunikasi, energy, serta sarana dan prasarana teknologi; prasarana pengukuran, standarisasi, pengujian, dan pengendalian kualitas, serta sarana dan prasarana pendidikan dan pelatihan tenaga kerja industry).

Pembangunan ketenagakerjaan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, karena tenaga kerja merupakan subyek danobyek pembangunan. Dengan demikian, tenaga kerja sangat menentukan atas keberhasilan pembangunan, dan pembangunan dianggap berhasil jika masyarakat (tenaga kerja) dapat hidup dengan sejahtera. Di kota Balikpapan Kalimantan Timur saat ini, seperti juga dengan Indonesia secara keseluruhan, sangat kompleks dan multi-dimensi. Masalah tersebut tidak berdiri sendiri tetapi saling berkaitan dengan aspek lain seperti jumlah penduduk yang besar dan laju pertumbuhan yang tinggi, struktur umur muda, dan kualitas yang rendah. Sementara itu, perluasan kesempatan kerja masih belum memadai.

Salah satu unsur perencanaan tenaga kerja yaitu jumlah tenaga kerja harus sesuai atau ideal untuk setiap bagian, dalam arti beban kerja yang dihadapi oleh tenaga kerja sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Untuk mengetahui betapa pentingnya suatu perencanaan tenaga kerja diperlukan analisa persediaan dan kebutuhan akan tenaga kerja hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kelebihan ataupun kekurangan tenaga kerja.

Kelebihan tenaga kerja akan mengakibatkan pemborosan karena pemanfaatan tenaga kerja tidak optimal, sedangkan kekurangan tenaga kerja akan dapat mengakibatkan ketimpangan dalam roda perekonomian, dan lebih jauh lagi akan mengakibatkan target yang direncanakan pemerintah tidak tercapai. Oleh karena itu pemerintah harus mempertimbangkan berapa jumlah tenaga kerja yang ideal pada setiap sektor per tahunnya agar produktivitas yang diharapkan dapat tercapai.

### Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan dalam latar belakang masalah, dapat ditarik masalah penelitian sebagaimana tersebut dibawah ini:

- 1) Bagaimana perencanaan tenaga kerja terhadap tingkat kebutuhan tenaga kerja tahun 2014-2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 2) Bagaimana Proyeksi persediaan dan kebutuhan tenaga kerja tahun 2014 – 2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 3) Bagaimana kesesuaian antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja 2014 – 2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 4) Bagaimana kebijakan dan program ketenagakerjaan 2019-2024 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.

#### Penelitian Terdahulu

**Sri Maryanti** (2012), *Pekbis Jurnal*, Vol.4, No.1, Maret 2012: 54-62 Analisis Perencanaan Tenaga Kerja Terhadap Kebutuhan Tenaga Kerja di Provinsi Riau Tahun 2006-2010, Penelitian dilakukan di Provinsi Riau dengan menggunakan analisa deskriptif-kuantitatif dengan metode proyeksi dengan rumus Cobb-Douglas dimana antara persediaan tenaga kerja, kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau tidak seimbang, hal ini akan menyebabkan terjadinya pengangguran. Perlu adanya perencanaan di tiap sector untuk meningkatkan kualitas dan keterampilan tenaga kerja.

**Pebriana dan Marlinda** (2017) *Jurnal Niara* Vol. 9 No. 2 Januari 2017, Perencanaan Tenaga Kerja Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2012-2016 ISBN: 978-602-7536-12-8 Analisis Perencanaan Kebutuhan Tenaga Dokter oleh Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Lancang Kuning membahas proses perencanaan kebutuhan tenaga dokter yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Metode yang digunakan belum baku, sehingga jumlah

dokter melebihi standar nasional, tetapi kualifikasinya tidak tepat dan distribusi tidak merata. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah perencanaan kebutuhan tenaga dokter yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru melalui langkah-langkah perencanaan yaitu: inventarisasi, perkiraan (peramalan), penyusunan rencana dan, monitoring dan evaluasi. Namun perlu adanya penguatan disetiap langkah-langkahnya dengan adanya komitmen resmi dari pemerintah Kota Pekanbaru, berupa pembuatan MasterPlan Kesehatan, Standar Pelayanan Minimum (SPM), pembentukan bagian khusus yang melakukan perencanaan dan Standar Operasional Pelaksanaan (SOP).

**Grace A. Salamate**, Analisis Perencanaan Sumber Daya Manusia Kesehatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Tenggara, Sumber daya manusia kesehatan yaitu berbagai jenis tenaga kesehatan klinik maupun nonklinik yang melaksanakan upaya medis dan intervensi kesehatan masyarakat. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa Tidak adanya pemerataan dalam pengadaan SDM Kesehatan melalui jumlah formasi yang masih minim yang diberikan oleh pemerintah daerah, terdapat pengembangan SDM kesehatan di Dinas Kesehatan Minahasa Tenggara, terdapat pemeliharaan SDM kesehatan melalui jaminan pemberian tunjangan dari kinerja dan terdapat penggunaan SDM kesehatan melalui kesempatan untuk dapat mengembangkan karirnya.

**Rahmat Hidayat1 Agusdin2 Dwi Putra Buana Sakti3** (2018) *Jurnal Magister Manajemen Unram* Vol. 7, No 3. September 2018, Analisis Beban Kerja untuk Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (RUPR) Kabupaten Lombok Barat. Metode sensus sebagai metode pengumpulan data yang di gunakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah WISN

(Workload Indicators of Staffing Need). Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja pada setiap unit Bidang Bina Marga masih belum optimal, Bidang bina Marga masih kekurangan 10 orang karyawan dan masih membutuhkan peningkatan kompetensi, hasil analisis juga menunjukan jenis pengadaan yang harus dilakukan Bidang Bina Marga dengan biaya kompensasi sesuai dengan pedoman yang berlaku.

### **Pengertian Kesempatan Kerja, Angkatan Kerja dan Penduduk Usia Kerja**

Istilah kesempatan kerja mengandung pengertian lapangan pekerjaan atau kesempatan kerja yang tersedia untuk bekerja akibat dari suatu kegiatan ekonomi (produksi). Dengan demikian pengertian kesempatan kerja adalah mencakup lapangan pekerjaan yang sudah diisi dan semua lapangan pekerjaan yang masih lowong. Mengingat data kesempatan kerja nyata sulit untuk diperoleh, maka untuk keperluan penelitian ini digunakan pendekatan banyaknya lapangan kerja yang terisi yang tercermin dari jumlah penduduk yang bekerja (*employed*).

Angkatan kerja (*labour force*) merupakan kelompok penduduk usia kerja yang potensial untuk bekerja. Pengertian potensial adalah kesiapan tiap orang untuk masuk di pasar kerja baik saat itu sedang bekerja maupun mencari pekerjaan. Sedangkan pengertian bekerja adalah berpartisipasi aktif dalam proses produksi barang dan jasa yang secara langsung dapat meningkatkan pendapatan keluarga, dilindungi undang-undang dan dapat dipertanggungjawabkan terhadap penerimaan norma-norma sosial budaya masyarakat setempat. Mereka tersebut dikatakan sebagai penduduk yang aktif secara ekonomi. Dengan demikian, angkatan kerja dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$AK = K + MK$$

Penjumlahan angkatan kerja ini dikenal sebagai persediaan angkatan kerja (*labour force*). Sedangkan penjumlahan dari mereka yang berstatus bekerja dikenal dengan kebutuhan tenaga kerja (*Labour Demand*).

### **Perencanaan Tenaga Kerja**

Menurut Reichter dalam Hasyim (2003), perencanaan tenaga kerja adalah suatu proses mengumpulkan informasi secara reguler dan analisa situasi dan trend untuk masa kini dan masa depan dari kebutuhan dan persediaan tenaga kerja. Perencanaan tenaga kerja termasuk faktor-faktor penyebab adanya ketidakseimbangan dan penyajian pilihan pengambilan keputusan, kebijaksanaan, dan program aksi, sebagai bagian dari proses perencanaan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Perencanaan tenaga kerja dapat dilakukan melalui sisi persediaan dan sisi kebutuhan. Dari sisi persediaan lebih banyak membahas mengenai jumlah dan mutu tenaga kerja, perencanaan tenaga kerja cenderung membicarakan persoalan yang terkait dengan calon tenaga kerja atau orang-orang yang akan menjadi pendatang baru pada kelompok angkatan kerja. Perencanaan tenaga kerja dari sisi kebutuhan merupakan *derived demand* dimana kebutuhan tenaga kerja baru akan ada, jika ada permintaan terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat. (Syahrudin, 2002).

Menurut Azis (2005) ada beberapa hal yang mempengaruhi kebutuhan tenaga kerja. Pertama, pertumbuhan ekonomi nasional, khususnya yang berasal dari sumbangan ekspor hasil manufaktur. Kedua adalah kebijakan pemerintah. Peranan kebijakan pemerintah dalam mempengaruhi perluasan kesempatan kerja dapat dilihat dari pengaturan alokasi anggaran pembangunan yang berorientasi pada penciptaan kesempatan kerja. Kebutuhan tenaga kerja akan meningkat bila pemerintah mengarahkan kebijakan pada pembangunan sektor padat karya.

Tiga ciri utama permasalahan ketenagakerjaan di Indonesia (Ciptoherijanto, 2000), yaitu: *Pertama*, laju pertumbuhan angkatan kerja yang tinggi akibat derasnya arus pertumbuhan penduduk yang memasuki usia kerja. *Kedua*, jumlah angkatan kerja besar, namun rata-rata memiliki pendidikan rendah, dan *ketiga*, adalah tingkat partisipasi angkatan kerja tinggi, tetapi rata-rata pendapatan pekerja rendah. Hal ini membuktikan bahwa dalam pasar tenaga kerja, disatu pihak terdapat kelebihan persediaan (*labor surplus*), dilain pihak terdapat kelebihan kebutuhan (*excess demand*) yang disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan dan kemampuan berproduksi pencari kerja yang ada di Balikpapan, khususnya para pencari kerja yang terdaftar pada Dinas Tenaga Kerja Balikpapan pada tahun 2014.

**Persediaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja**

Persediaan tenaga kerja adalah penjumlahan angkatan kerja yang terdiri dari penduduk yang bekerja dan mencari pekerjaan. Sementara penduduk yang bekerja disebut sebagai kebutuhan tenaga kerja (*labor demand*). Perbedaan antara persediaan dikurangi dengan kebutuhan disebut sebagai pengangguran (pencari kerja) (Elfindri dan Bachtiar, 2004).

Menurut Ciptoherijanto (2000), kelebihan persediaan tenaga kerja biasanya terjadi di pasar kerja dengan mutu modal manusia yang rendah. Kelebihan kebutuhan terjadi pada mereka yang berpendidikan dan kemampuan produksi tinggi. Pada kelompok ini umumnya tidak ada yang *under utilized* bahkan cenderung *over utilized*.

Kebutuhan tenaga kerja atau kesempatan kerja mengandung pengertian lapangan pekerjaan, atau kesempatan kerja yang tersedia akibat dari suatu kegiatan ekonomi (produksi) dalam hal ini mencakup lapangan pekerjaan yang sudah diisi dan semua lapangan pekerjaan yang masih lowong. Penduduk yang bekerja disebut sebagai

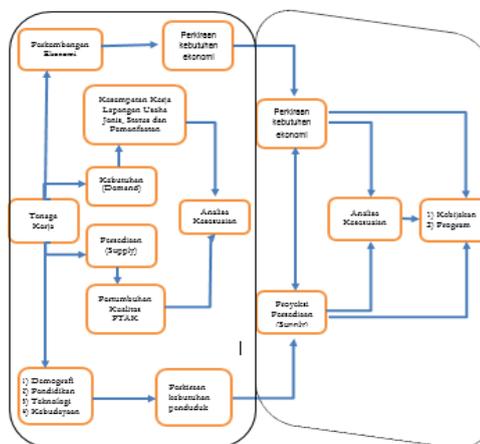
permintaan/ kebutuhan tenaga kerja. (Syahrudin, 2002).

Faktor yang mempengaruhi kebutuhan tenaga kerja salah satu faktor produksi, disamping kapital dan tanah. Perubahan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan akan berpengaruh terhadap penggunaan faktor produksi yang menghasilkan barang dan jasa tersebut. Semakin banyak jumlah barang dan jasa yang dihasilkan, semakin besar pula jumlah faktor produksi yang digunakan dan sebaliknya. Kebutuhan tenaga kerja disebut *derived demand*, dimana kebutuhan tenaga kerja baru akan ada jika ada permintaan terhadap barang dan jasa.

**Kerangka Pikir Penelitian**

Penelitian ini menggunakan kerangka analisis yang terdiri dari dua sisi, yaitu sisi persediaan (*supply side*) dan sisi kebutuhan (*demand side*) seperti yang terlihat pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian



Proyeksi persediaan tenaga kerja sangat tergantung dari perkiraan pertumbuhan ekonomi menurut sektor, kecenderungan yang terjadi selama 2014-2018 dan perubahan-perubahan yang diperkirakan akan terjadi dimasa mendatang.

**Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, dapat dirumuskan hipotesis sebagaimana tersebut dibawah ini:

- 1) Bahwa tidak seimbangnya antara perencanaan tenaga kerja terhadap tingkat kebutuhan tenaga kerja tahun 2014-2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 2) Bahwa tidak seimbangnya proyeksi persediaan dan kebutuhan tenaga kerja tahun 2014 – 2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 3) Bahwa tidak seimbangnya kesesuaian antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja 2014 – 2018 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.
- 4) Bahwa tidak seimbangnya antara kebijaksanaan dan program ketenagakerjaan 2019-2024 di Kota Balikpapan Kalimantan Timur.

### Metodologi Penelitian

#### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balikpapan Kalimantan Timur, hal ini dikarenakan saat ini merupakan gerbang masuk bagi penduduk di wilayah Kalimantan Timur untuk mencari pekerjaan, disamping itu masih banyak juga penduduk Kota Balikpapan Kalimantan Timur yang juga mencari pekerjaan. Hal ini tentu akan memperburuk keadaan dimana Kota Balikpapan Kalimantan Timur tidak siap dengan adanya lonjakan penduduk yang sedang mencari pekerjaan mengingat selama ini belum adanya kesinambungan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja.

#### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan untuk menyusun Perencanaan Tenaga Kerja Daerah Provinsi Kalimantan Timur ini adalah data sekunder yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Instansi Pemerintah terkait lainnya. Data publikasi BPS terutama adalah data hasil Survei Sosial Ekonomi

Nasional (SUSENAS) 2008-2012, Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) 2017. Selain itu, digunakan pula data hasil penelitian yang ada, terutama hasil temuan dari para ahli dibidang ketenagakerjaan. Statistik Indonesia 2018 merupakan seri publikasi tahunan BPS yang menyajikan beragam jenis data yang bersumber dari BPS dan institusi lain. Publikasi ini memuat gambaran umum tentang keadaan geografi dan iklim, pemerintahan, serta perkembangan kondisi sosial-demografi dan perekonomian di Indonesia. Beberapa tabel tertentu menyajikan data pada tingkat provinsi dan internasional untuk melihat perbandingan antarwilayah dan antarnegara.

#### Konsep/Penjelasan Teknis

1. **Penduduk umur kerja** adalah penduduk berumur 15 tahun dan lebih.
2. **Penduduk yang termasuk angkatan kerja** adalah penduduk umur kerja (15tahun dan lebih) yang bekerja, atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan pengangguran.
3. **Penduduk yang termasuk bukan angkatan kerja** adalah penduduk umur kerja (15tahun dan lebih) yang masih sekolah, mengurus rumah tangga atau melaksanakan kegiatan lainnya selain kegiatan pribadi.
4. **Bekerja** adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, paling sedikit 1 jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pola kegiatan pekerja tak dibayar yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi.
5. **Punya pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja** adalah keadaan dari seseorang yang mempunyai pekerjaan tetapi selama seminggu yang lalu sementara tidak bekerja karena berbagai sebab, seperti: sakit, cuti, menunggu panen, mogok dan sebagainya.

6. **Penganggur terbuka**, terdiri dari:
- Mereka yang tak punya pekerjaan dan mencari pekerjaan.
  - Mereka yang tak punya pekerjaan dan mempersiapkan usaha.
  - Mereka yang tak punya pekerjaan dan tidak mencari pekerjaan, karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan.
  - Mereka yang sudah punya pekerjaan, tetapi belum mulai bekerja. (lihat pada "*An ILO Manual on Concepts and Methods*")

#### Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi yaitu berupa buku-buku yang memuat data-data tentang kependudukan dan ketenagakerjaan, dan Data Statistik dari kantor Dinas Statistik kota Balikpapan, Kalimantan Timur.

#### Analisa Data

Untuk menganalisa persediaan tenaga kerja dilakukan secara deskriptif, yaitu dengan menggunakan tabel frekuensi dan tabulasi silang. Perkiraan angkatan kerja diperoleh dengan jalan mengalikan hasil proyeksi **tingkat partisipasi angkatan kerja** (TPAK) dengan proyeksi penduduk usia kerja (15 tahun keatas). Sedangkan proyeksi penduduk usia kerja diperoleh dari hasil proyeksi penduduk. Dengan demikian proyeksi angkatan kerja diperoleh dari dua buah proyeksi, yaitu proyeksi TPAK dan proyeksi penduduk.

#### Proyeksi TPAK

Proyeksi TPAK dilakukan dengan menggunakan **metode ekstrapolasi** tidak langsung. Metode ini didasarkan pada data persentase penduduk yang tidak aktif secara ekonomi (penduduk sekolah, mengurus rumah tangga, pensiun dan kategori lainnya) dari penduduk usia kerja. Metode ini sangat cocok diterapkan pada negara dimana TPAKnya mengalami peningkatan secara perlahan (Bachtiar, 2005), seperti yang

dialami oleh Indonesia. **Metode ekstrapolasi tidak langsung** ini dapat ditulis dalam bentuk rumus berikut:

$$A_{t_1}^x = 100 - E_t^x [ (\gamma - 1^x) (A_t^x \times E_{t_0}^x / A_{t_0}^x \times E) + 1 ]$$

$\gamma$  diperoleh melalui:

$$\gamma = E_t^x / E_{t_0}^x$$

Dimana:

$A^x$  = Persentase penduduk yang aktif secara ekonomi untuk umur x

$E^x$  = Persentase penduduk yang tidak aktif secara ekonomi untuk umur x

$t_0$  = Awal tahun dasar

$t$  = Awal periode proyeksi atau akhir periode dasar

$t_1$  = akhir periode proyeksi

#### Proyeksi Penduduk

**Metode perubahan kohor (Chort Change Rate)** diterapkan guna memproyeksi penduduk sampai dengan tahun 2019. Proyeksi penduduk dengan metode ini didasarkan atas tingkat perubahan kohor penduduk dari dua sensus atau survei penduduk. Menurut Pollard dalam Sofyardi (2006), metode perubahan kohor merupakan metode proyeksi penduduk yang akurat jika kualitas data kependudukan yang tersedia cukup baik.

#### Proyeksi kebutuhan Tenaga Kerja

Kebutuhan tenaga kerja tahun 2014-2018 diproyeksikan dengan menggunakan metode trend linear. Proyeksi ini didasarkan pada kecendrungan tahun 2014-2018. Dalam perencanaan tenaga kerja, model input output digunakan untuk melihat pengaruh permintaan akhir efektif terhadap kesempatan kerja di berbagai sektor produksi. Pengaruh ini dapat diperkirakan kemasa-masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kebijakan ketengakerjaan.

**Neraca Persediaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja**

Neraca ketenagakerjaan bertujuan untuk membandingkan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja. Ketidaksesuaian antara persediaan dan kebutuhan menghasilkan pengangguran. Cara yang digunakan untuk menghitung kelebihan atau kekurangan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja digunakan persamaan berikut (Elfindri dan Bachtiar, 2004):

$$S_t - D_t = E_t \dots\dots\dots (3.7)$$

dimana:

$S_t$  = Persediaan tenaga kerja pada tahun t

$D_t$  = Kebutuhan tenaga kerja pada tahun t

$E_t$  = Selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja pada tahun t

Jika  $E_t$  pada tahun tertentu > 0, berarti terjadi kelebihan persediaan dibandingkan kebutuhan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kecenderungan terjadinya pengangguran. Semakin besar  $E_t$  semakin besar kecenderungan terjadinya pengangguran.

**Hasil Penelitian**

**Deskriptif Geografi Kota Balikpapan**

Kota Balikpapan sebagai obyek penelitian terdiri dari wilayah daratan sebesar 503,3 km<sup>2</sup> dan luas pengelolaan laut mencapai 160,10 km<sup>2</sup>. Kota Balikpapan yang terletak pada posisi antara 116.5 Bujur Timur dan 117.0 Bujur Timur serta diantara 1,0 Lintang Selatan dan 1,5 Lintang Selatan. Berdasarkan data BPS yang dihimpun bahwa Kota Balikpapan terdiri atas 6 (enam) kecamatan dan 27 kelurahan. Enam kecamatan tersebut adalah Balikpapan Selatan, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara, Balikpapan Tengah dan Balikpapan Barat, dan Balikpapan Kota. Kota Balikpapan di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Kutai Kartanegara, di sebelah barat dengan Kabupaten Penajam

Paser Utara (PPU), sedangkan di sebelah selatan dan timur berbatasan dengan Selat Makassar.

Dilihat dari topografinya, kemiringan dan ketinggian permukaan tanah dari permukaan air laut sangat beragam. Mulai yang terendah dari wilayah pantai dengan ketinggian nol meter sampai dengan wilayah berbukit dengan ketinggian serratus meter dari permukaan laut (d.p.l). Dominasi wilayah berbukit membuat sebagian besar wilayah, yaitu 42,33% mempunyai kelas kemiringan antara 15% sampai dengan 40% yang rawan tanah longsor.

**Jumlah, Persebaran, Kepadatan dan Komposisi Penduduk**

Tabulasi data yang dihimpun dari data BPS tahunan, karakteristik angkatan kerja dipengaruhi oleh struktur umur dan jenis kelamin dimana proporsi penduduk usia kerja cenderung meningkat secara bertahap dan konstan dari jumlah orang sesuai Tabel 4.1 dan Grafik Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Grafik 4.1 Jumlah Penduduk Kota Balikpapan menurut masingkecamatan



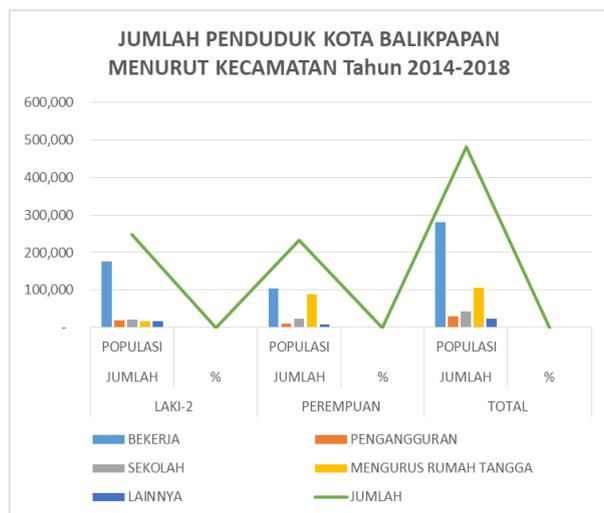
Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Karakteristik angkatan kerja terhadap penduduk kota Balikpapan pada tahun 2014 – 2018 dipengaruhi oleh struktur umur dan jenis kelamin dimana proporsi penduduk usia kerja cenderung meningkat secara bertahap dan konstan dari jumlah orang, Tahun 2014 sejumlah 605.096 orang, tahun

2015 sejumlah 615.574 orang, tahun 2016 sejumlah 625.963 orang, tahun 2017 sejumlah 636.012 orang dan di tahun 2018 sejumlah 645.727 orang. Rata-rata kenaikan jumlah penduduk Kota Balikpapan 10.000 orang per tahunnya. Laju pertumbuhan penduduk

Balikpapan dilakukan peneitian dari tahun 2014 – 2018 menunjukkan kenaikan rata-rata 10.000 orang atau 0,016 % meningkatnya Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK).

Grafik 4.2.: Populasi Penduduk Berumur 15 tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama dan Jenis Kelamin di Kota Balikpapan Tahun 2018.



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

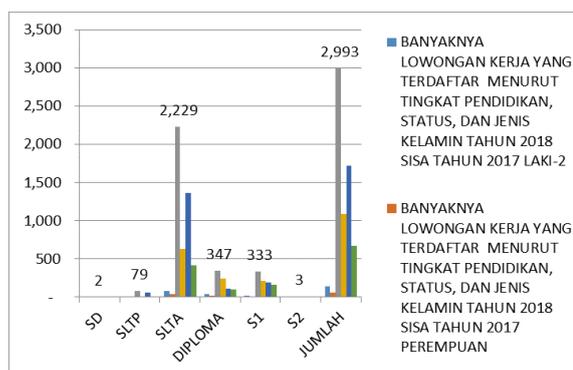
Berdasarkan data Tabel 4.2 dan Grafik 4.2. Tersebut di atas, bahwa jumlah populasi penduduk yang berumur 15 tahun ke atas sebagai Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), menurut jenis kegiatan utama dan jenis kelamin penduduk di kota Balikpapan sebanyak 481.581 orang (Laki-laki 248.653 orang dan wanita 232.928 orang). Dalam tampilan karakteristik rincian bahwa (1) Bekerja 58,20 %, (2)

Pengangguran 6,12 %; (3) Sekolah 8,83 %; (4) Mengurus rumah tangga 22,03 %; (5) Lainnya 4,82 %)

### Proyeksi Penduduk Usia Kerja

Data lowongan pekerjaan, yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin tahun 2018 dan sisa tahun 2017 yang telah ditempatkan sebagaimana tampilan data banyaknya lowongan kerja yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin pada tahun 2019 pada Grafik 4.3 tersebut di bawah ini:

Grafik 4.3.: Banyaknya lowogon kerja yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin tahun 2018.

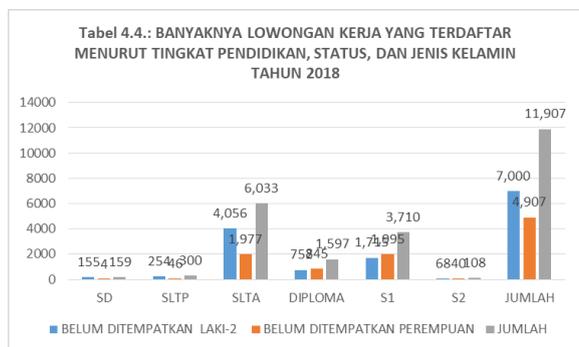


Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Data Grafik 4.3. Bahwa banyaknya lowongan kerja yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin penduduk di Kota Balikpapan sebagai Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), yang terdaftar di BPS Kota Balikpapan sebanyak 4.075 orang (Laki-laki 2.993 orang dan wanita 1.082 orang). Jumlah tersebut telah **di tempatkan** sesuai dengan keahlian dan ketrampilannya sebesar 2.390 (Laki-laki sebanyak 1.920 orang dan wanita sebanyak 670 orang).

Tahun 2018 dan sisa tahun 2017 yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin **yang belum ditempatkan**

sebagaimana pada Grafik 4.4 tersebut di bawah ini:



Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Data Tabel 4.4 Bahwa banyaknya lowongan kerja yang terdaftar menurut tingkat pendidikan, status, dan jenis kelamin penduduk di Kota Balikpapan sebagai Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), yang terdaftar di BPS Kota Balikpapan sebanyak 4.075 orang (Laki-laki 2.993 orang dan wanita 1.082 orang). Jumlah tersebut yang **belum ditempatkan** sesuai dengan keahlian dan ketrampilannya sebesar 11.907 orang (Laki-laki sebanyak 7.000 orang dan perempuan sebanyak 4.907 orang).

### PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

#### Analisa Tren Terhadap Perencanaan Tenaga Kerja

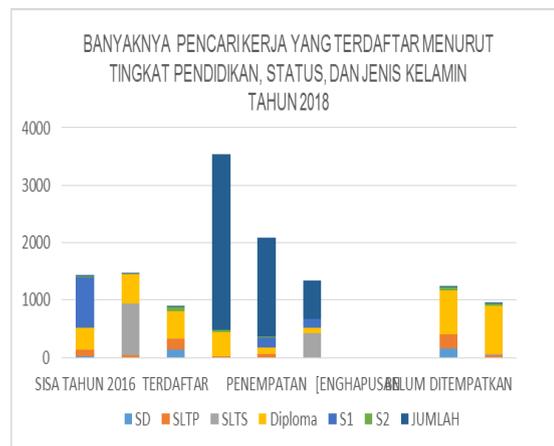
Kebutuhan Tenaga Kerja tahun 2014-2018 dengan menggunakan analisa metode trend linear. Proyeksi ini didasarkan pada kecenderungan tahun 2014-2018. Dalam perencanaan tenaga kerja, model input output digunakan untuk melihat pengaruh permintaan akhir efektif terhadap kesempatan kerja di berbagai sektor produksi.

Karakteristik angkatan kerja terhadap penduduk kota Balikpapan pada tahun 2014 – 2018 dipengaruhi oleh struktur umur dan jenis kelamin dimana proporsi penduduk usia kerja cenderung meningkat secara

bertahap dan konstan dari jumlah orang, Tahun 2014 sejumlah 605.096 orang, tahun 2015 sejumlah 615.574 orang, tahun 2016 sejumlah 625.963 orang, tahun 2017 sejumlah 636.012 orang dan di tahun 2018 sejumlah 645.727 orang. Rata-rata kenaikan jumlah penduduk Kota Balikpapan 10.000 orang per tahunnya. Laju pertumbuhan penduduk Data Kantor BPS Kota Balikpapan yang dilakukan penelitian dari tahun 2014 – 2018 menunjukkan kenaikan rata-rata 10.000 orang atau 0,016 % meningkatnya Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK).

Pengaruh ini dapat diperkirakan pada perencanaan tahun yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kebijakan ketengakerjaan dan ditambah dengan informasi yang dapat dipercaya dengan beralihnya rencana Ibu Kota Negara (IKN) ke Kalimantan Timur pada periode 2019-2024.

Data Kantor BPS Kota Balikpapan pada Grafik 4.5 Banyaknya Pencari Kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018 Grafik 4.5 Banyaknya Pencari Kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018

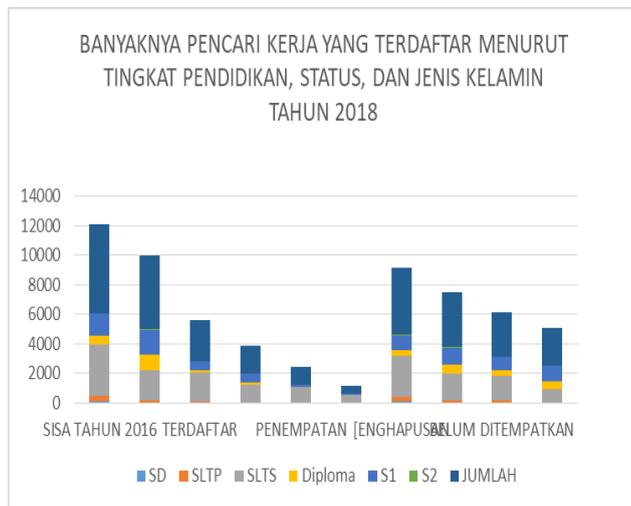


Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Analisa tersebut di atas, pencari kerja yang terdaftar di Kantor BPS Kota Balikpapan 5.644 orang laki-laki dan 3.044 orang perempuan. Jumlah pencari kerja 9.688 orang. Pencari kerja laki-laki yang ditempatkan 1.720 laki-laki, dan 670 perempuan, jumlah 2.390 orang. Dan pencari kerja yang belum di tempatkan sebanyak 7.000 orang laki-laki, dan 4.907 orang perempuan. Jumlah pencari kerja yang belum ditempatkan pada tahun 2018 sebanyak 11.907 orang.

Berdasarkan data Kantor BPS Kota Balikpapan pada Grafik 4.6 Banyaknya Pencari Kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2017.

Grafik 4.6 Banyaknya pencari kerja yang terdaftar menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018



Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019.

Analisa tersebut di atas, pencari kerja yang terdaftar di Kantor BPS Kota Balikpapan Tahun 2017 sebanyak 2.785 orang laki-laki dan 1.036 orang perempuan. Jumlah pencari kerja 3.821 orang. Pencari kerja laki-laki

yang ditempatkan 1.193 laki-laki, dan 527 perempuan, jumlah 1.710 orang.

Pencari kerja yang belum di tempatkan sebanyak 3.076 orang laki-laki, dan 2.533 orang perempuan. Jumlah pencari kerja yang belum ditempatkan pada tahun 2017 sebanyak 5.609 orang. Hal ini menurun yang ditempatkan karena terdapat adanya penghapusan data 4.578 untuk pencari kerja laki-laki dan 3.760 orang perempuan.

Berdasarkan data Kantor BPS Kota Balikpapan pada Grafik 4.7 Banyaknya Pencari Kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2016.

Grafik 4.7 Banyaknya pencari kerja yang terdaftar menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2016

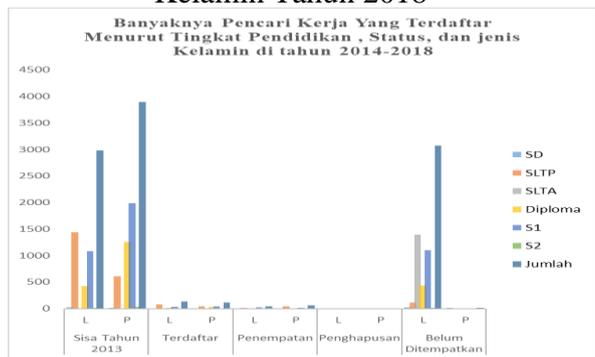


Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Analisis tersebut di atas, pencari kerja yang terdaftar di Kantor BPS Kota Balikpapan Tahun 2016 sebanyak 3.714 orang laki-laki dan 2.651 orang perempuan. Jumlah pencari kerja 6.365 orang. Pencari kerja laki-laki yang ditempatkan 1.397 laki-laki, dan 560 perempuan, jumlah 1.957 orang. Dan pencari kerja yang belum di tempatkan sebanyak 5.052 orang laki-laki, dan 4.984

orang perempuan. Jumlah pencari kerja yang belum ditempatkan pada tahun 2016 sebanyak 10.036 orang.

Grafik 4.8 Banyaknya pencari kerja yang terdaftar menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018

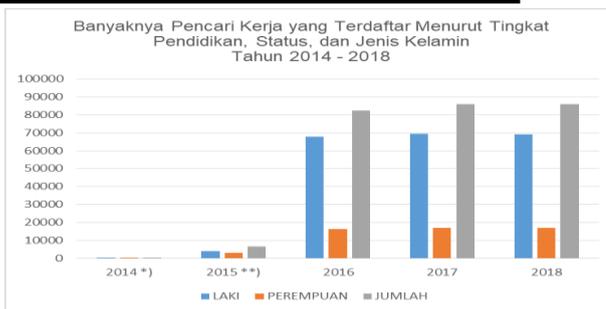


Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Analisa tersebut di atas, pencari kerja yang terdaftar di Kantor BPS Kota Balikpapan Tahun 2014 sebanyak 131 orang laki-laki dan 116 orang perempuan. Jumlah pencari kerja 247 orang. Pencari kerja laki-laki yang ditempatkan 40 orang laki-laki, dan 63 orang perempuan, jumlah 103 orang. Dan pencari kerja yang belum di tempatkan sebanyak 3.072 orang laki-laki, dan 11 orang perempuan. Jumlah pencari kerja yang belum ditempatkan pada tahun 2014 sebanyak 3.083 orang.

Data BPS Kota Balikpapan pada Grafik 4.9 Banyaknya Pencari Kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2014.

Grafik 4.9 Banyaknya pencari kerja yang Terdaftar Menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan jenis Kelamin Tahun 2014-2018.



Sumber: Data Kantor BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

### Analisa Ekstrapolasi Terhadap Perencanaan Tenaga Kerja Data Tingkat Pengangguran Terbuka

Data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kota Balikpapan terurai sebagaimana data BPS Kota Balikpapan yaitu Tahun 2014 sebesar 7,56 %, Tahun 2015 sebesar 5,96 %, Tahun 2016 tidak dilakukan survey, Tahun 2017 sebesar 10,38 %, dan Tahun 2018 sebesar 9,52 %. Dapat dilihat pada grafik 4.10



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa tingkat angka pengangguran Kota Balikpapan sangat tinggi, terutama puncaknya adalah pada tahun 2017 yakni sebesar 10.39 % dan di tahun 2018 mengalami penurunan 0.93 % yakni dari 10.39 % menjadi 9.52 %. Angka tersebut meunjukkan bahwa tingkat pengangguran masih relative tinggi dibandingkan pada tahun 2014 dan 2015.

Sedangkan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) Kota Balikpapan pada Tahun 2014 sebesar 66,12 %, dan tahun 2015 sebesar 62,50 %, Tahun 2016 tidak dilakukan survei. Tahun 2017 sebesar 63,38 %, dan Tahun 2018 sebesar 64,33 %. Nilai TPAK yang tinggi menandakan atau menunjukkan lebih banyak tenaga kerja di Kota Balikpapan. Dari hasil survey tersebut, tahun 2014 menunjukkan angka tertinggi yakni 66.12 % disbanding dengan tahun-tahun sesudahnya, artinya mengalami penurunan secara bertahap. Dapat dilihat pada grafik di bawah.

Grafik 4.11 Banyaknya pencari kerja yang terdaftar menurut Tingkat Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah Tahun 2019

Karakteristik Pekerja Lapangan terdiri dari Pekerjaan Utama:

- 1) Jasa dengan bobot prosentasi Tahun 2014 sebesar 72,13 %, Tahun 2015 sebesar 74,04%, 2017 sebesar 77,46 %, dan Tahun 2018 sebesar 77,86 %.
- 2) Industri, dengan bobot prosentasi Tahun 2014 sebesar 20,10 %, Tahun 2015 sebesar 23,42 %, 2017 sebesar 21,00 %, dan Tahun 2018 sebesar 20,65 %.
- 3) Pertanian, dengan bobot prosentasi Tahun 2014 sebesar 7,78 %, Tahun 2015 sebesar 2,25 %, 2017 sebesar 1,54 %, dan Tahun 2018 sebesar 1,49 %.

Grafik 4.12 Banyaknya pencari kerja yang terdaftar menurut Tingkat

Pendidikan, Status, dan Jenis Kelamin Tahun 2018



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Sesuai Buku Saku BPS Kota Balikpapan (2018) bahwa Lapangan Pekerjaan Utama meliputi:

**Angkatan kerja** adalah penduduk usia kerja (15 tahun keatas) yang bekerja, punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja, dan pengangguran.

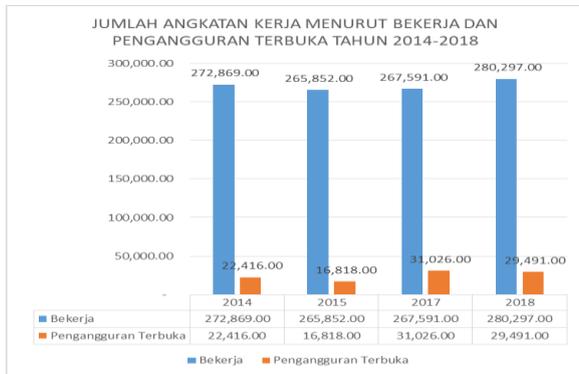
**Pengangguran Terbuka** adalah mereka yang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan, sudah mempunyai pekerjaan tetapi belum mulai bekerja.

**Bekerja** adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan dengan maksud memperoleh pendapatan atau keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit 1jam **secara terus menerus** atau **kumulatif** dalam seminggu yang lalu (termasuk pekerja keluarga tanpa upah yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi).

**Lapangan usaha** adalah bidang kegiatan dari pekerjaan/tempat bekerja dimana seseorang bekerja. Klasifikasi lapangan usaha mengikuti Klasifikasi Buku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) dalam satu digit, sesuai gambar 4.2.

Berdasarkan lapangan pekerjaan utama dapat tergambar dalam Jumlah Angkatan Kerja Menurut Bekerja dan Pengangguran

Terbuka pada Tahun 2014 – 2018 terlihat dalam Grafik 4.13

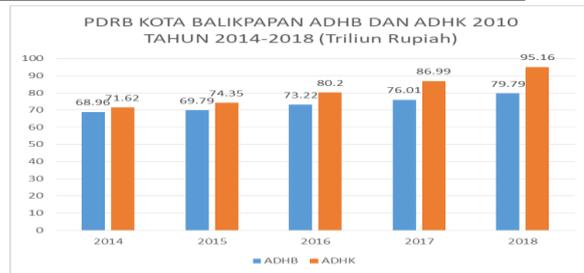


Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

### Pertumbuhan Ekonomi

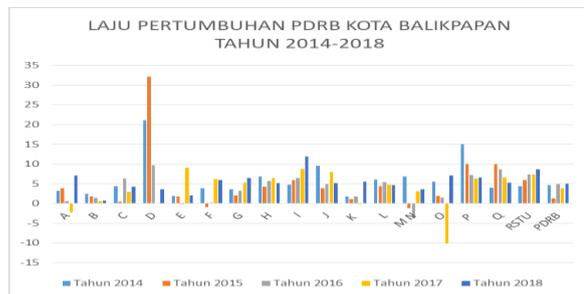
Pertumbuhan Ekonomi atau bisa juga disebut Laju Pertumbuhan PDRB menunjukkan pertumbuhan produksi barang dan jasa di suatu wilayah perekonomian dalam selang waktu tertentu. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu wilayah dalam suatu jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). PDRB ADHB adalah penilaian yang dilakukan terhadap produk barang dan jasa Yang dihasilkanataupun yang dikonsumsi pada harga tahun sedangberlangsung. PDRB ADHK adalah penilaian yang dilakukanterhadap produk barang dan jasa yang dihasilkanataupun yang dikonsumsi pada harga tetap disatutahun dasar. **Tahun Dasar** adalah tahun terpilih sebagai referensi statistik, yang digunakan sebagai dasar penghitungan tahun-tahun yang lain. PDRB Kota Balikpapan pada Tahun 2014 – 2018 sebagaimana dalam grafik 4.14.

Grafik 4.14 PDRB Kota Balikpapan Tahun 2014-2018



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Grafik 4.15 Laju Pertumbuhan PDRB Kota Balikpapan Tahun 2014-2018

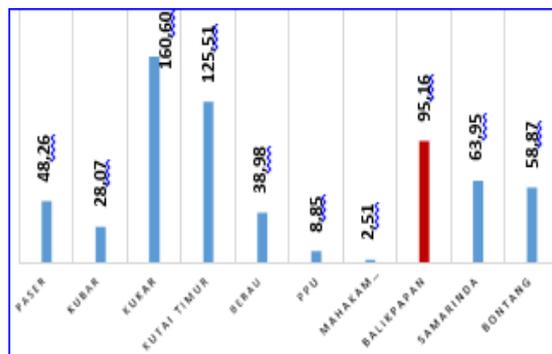


Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Pertumbuhan PDRB Kota Balikpapan pada periode tahun 2014-2018 menunjukkan pertumbuhan

Grafik 4.16 PDRB Kab/Kota di Provinsi Kalimantan Timur

Tahun 2018 (Triliun Rupiah)



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

Grafik 4.17 Laju Pertumbuhan Kab/Kota di Provinsi Kalimantan Timur

Tahun 2018 (Triliun Rupiah)



Sumber: Data BPS Kota Balikpapan diolah tahun 2019

**Analisa Ekstrapolasi Terhadap Neraca Persediaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja**

Dengan menggunakan pendekatan ekstrapolasi tingkat partisipasi angkatan kerja, bahwa neraca ketenagakerjaan bertujuan untuk membandingkan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja. Ketidaksesuaian antara persediaan dan kebutuhan menghasilkan pengangguran. Cara yang digunakan untuk menghitung kelebihan atau kekurangan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja digunakan persamaan berikut (Elfindri dan Bachtiar, 2004):

$$S_t - D_t = E_t \dots\dots\dots (3.7)$$

dimana:

$S_t$  = Persediaan tenaga kerja pada tahun t

$D_t$  = Kebutuhan tenaga kerja pada tahun t

$E_t$  = Selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja pada tahun t

Jika  $E_t$  pada tahun tertentu  $> 0$ , berarti terjadi kelebihan persediaan dibandingkan kebutuhan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kecenderungan terjadinya pengangguran. Semakin besar  $E_t$  semakin besar kecenderungan terjadinya pengangguran.

Persediaan tenaga kerja ( $S_t$ ) pada tahun t = 481,581 orang

Kebutuhan tenaga kerja ( $D_t$ ) pada tahun t = 15.972 orang + (11,907orang + 4.075 orang)

Selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja ( $E_t$ ) pada tahun t = 465.609 orang

Analisa berdasarkan teori ini, jika  $E_t$  pada tahun tertentu  $> 0$ , (465.609 orang) dan  $S_t$  pada tahun t sebesar 481.581 orang dan  $D_t$  pada tahun t sebesar 15.972 orang, dan terdapat selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja ( $E_t$ ) pada tahun t, diperoleh selisih sebesar 465.609 orang berarti terjadi kelebihan persediaan dibandingkan kebutuhan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kecenderungan terjadinya pengangguran pada periode tahun 2018. Semakin besar  $E_t$  semakin besar kecenderungan terjadinya pengangguran. Terbukti dengan meyakinkan bahwa ketidaksesuaian antara persediaan dan kebutuhan menghasilkan pengangguran.

Berdasarkan data yang diperoleh terhadap penggunaan pendekatan ekstrapolasi tingkat partisipasi angkatan kerja dan sebagai jumlah penduduk usia kerja menggunakan hasil proyeksi BPS Kota Balikpapan untuk tahun tersebut, sedangkan kebutuhan tenaga kerja menggunakan elastisitas kesempatan kerja dengan pertumbuhan ekonomi (*employment intensity of growth*). Sebagai target pertumbuhan ekonomi digunakan proyeksi menurut RPJM Kota Balikpapan tahun 2014-2018 dengan asumsi optimis untuk tiga sektor utama dalam dokumen tersebut. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$TPAK = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{PendudukUsiaKerja}} \times 100\%$$

$$TPAK = \frac{85.925}{481.581} \times 100\% = 17,84 \% = 2018$$

$$TPAK = \frac{86.107}{481.581} \times 100\% = 17,88 \% = 2017$$

$$TPAK = \frac{82.386}{481.581} \times 100\% = 17,11 \% = 2016$$

Ketenagakerjaan di Kota Balikpapan Tahun 2014 – 2018 diperkirakan akan mengalami berbagai isu ketenagakerjaan yang menyangkit penganggur terbuka, setengah penganggur, pekerja tidak dibayar, pekerja anak, kualitas ketrampilan angkatan kerja, perluasan kesempatan kerja, penegakan hukum ketenagakerjaan, pemogokan kerja, perselisihan hubungan industrial, produktivitas tenaga kerja, serta kesejahteraan tenaga kerja. Kondisi lingkungan strategis, baik dari dalam maupun dari luar negeri diperkirakan mempengaruhi secara signifikan berbagai isu ketenagakerjaan di Kota Balikpapan pada periode tahun 2019-2023.

Rencana Ibu Kota Negara (IKN) ke Provinsi Kalimantan Timur memberikan dampak perubahan yang sangat dahsyat dalam perencanaan ketenagakerjaan di Kota Balikpapan. Kesadaran yang tinggi menimbulkan perubahan yang besar yakni berdasarkan informasi bahwa perpindahan dimaksud, menyebabkan terjadinya perpindahan tenaga kerja dan perangkatnya yang diperkirakan 2.000.000 tenaga skill dan tenaga kerja unskill sebagai pendukungnya. Diantara faktor-faktor internal dan eksternal dengan adanya rencana Ibu Kota Negara (IKN) dipindahkan ke Provinsi Kalimantan Timur yang membuat Kota Balikpapan sebagai pintu gerbang utama masuknya para tenaga kerja dimaksud, dan akan membawa perubahan ketenagakerjaan di Kota Balikpapan.

Balikpapan pada tahun 2019 – 2023. Jikalau kita dapat memanfaatkan perencanaan ini dengan baik dan sistematis maka Kota Balikpapan tidak akan mengalami distorsi ketenagakerjaan dan bahkan masyarakat Kota

Balikpapan akan menikmati kesempatan ini dan masalah pengangguran dapat dikikis secara bertahap hingga pengangguran ditiadakan.

Permasalahan ketenagakerjaan yang menjadi tantangan Kota Balikpapan sebagai gerbang masuknya ketenagakerjaan local, nasional serta multinasional ke Kota Balikpapan tidak menjadi permasalahan ketenagakerjaan yang kompleks, maka diperlukan konsep pembangunan ketenagakerjaan yang holistic dan komprehensif.

Informasi A1 dengan telah berkunjungnya Presiden RI dan Menteri Bapenas dan pejabat-pejabat lainnya, membuat lebih meyakinkan bahwa Kota Balikpapan harus mempersiapkan sebuah perencanaan yang matang khususnya di bidang ketenagakerjaan, dalam menata olah perencanaan yang didasarkan pada tantangan dan peluang, serta kekuatan dan ancaman ketenagakerjaan.

Ketenagakerjaan di Kota Balikpapan menunjukkan jumlah penduduk usia kerja pada tahun 2016 berjumlah 82.236 orang atau 17,11 %, dan menjadi 86.107 orang atau 17,88 % pada tahun 2017, dan menjadi 85.925 orang atau 17,84 %.

Demikian juga tahun 2017 sebesar 31.026 orang atau 11,58 persen dan di tahun 2018 sebesar 29.491 orang atau 10,52 persen. Kondisi penganggur terbuka mengalami penurunan dari tahun 2014 ke 2015 sebesar 8,21% menjadi 6,32 % dan Tahun 2017 ke 2018 sebesar 11,58% menjadi 10,52%.

Tindakan yang dilakukan untuk menekan angka pengangguran terbuka diperlukan berbagai upaya yakni dengan berbagai kebijakan dan program yang baik di bidang perekonomian maupun ketenagakerjaan perlu dilaksanakan secara konsisten, dengan segala upaya diharapkan jumlah penganggur terbuka dapat ditekan atau diturunkan dalam setiap tahunnya. Oleh karena itu penyusunan rencana kerja Kota Balikpapan dapat menggerakkan keterkaitan antara

pembangunan perekonomian dengan pembangunan ketenagakerjaan.

Keberhasilan kebijakan dan program pembangunan ketenagakerjaan dilaksanakan secara konsisten menyangkut pendayagunaan tenaga kerja, pemerataan kesempatan kerja, perlindungan tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan tenaga kerja dan keluarganya. Kebijakan program ketenagakerjaan yang holistik dan ramah lingkungan yang mengarah pada kebijakan dan program umum pembangunan ketenagakerjaan Kota Balikpapan dilaksanakan kebijakan tentang program pelatihan kerja, penempatan tenaga kerja, dan hubungan industrial yang harmonis dan pengawasan ketenagakerjaan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data penelitian dan pembahasan berdasarkan teori tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa:

Perencanaan tenaga kerja dengan menggunakan pendekatan ekstrapolasi tingkat partisipasi angkatan kerja, bahwa neraca ketenagakerjaan bertujuan untuk membandingkan antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja. Ketidaksesuaian antara persediaan dan kebutuhan menghasilkan pengangguran. Jika  $E_t$  pada tahun tertentu  $> 0$ , berarti terjadi kelebihan persediaan dibandingkan kebutuhan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kecenderungan terjadinya pengangguran. Semakin besar  $E_t$  semakin besar kecenderungan terjadinya pengangguran. Persediaan tenaga kerja ( $S_t$ ) pada tahun 2018 sebesar 481,581 orang, dan kebutuhan tenaga kerja ( $D_t$ ) pada tahun 2018 sebesar 15.972 orang terdiri dari 11.807 orang laki-laki dan 4.075 orang perempuan, sehingga terjadi selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja ( $E_t$ ) pada tahun 2018. Jika  $E_t$  pada tahun 2018  $> 0,00$  atau sebesar 465.609 orang, dan  $S_t$  pada tahun 2018 sebesar 481.581 orang dan  $D_t$  pada tahun 2018 sebesar 15.972 orang, dan terdapat selisih antara persediaan dan kebutuhan tenaga kerja ( $E_t$ ) pada tahun 2018,

diperoleh selisih sebesar 465.609 orang berarti terjadi kelebihan persediaan dibandingkan kebutuhan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kecenderungan terjadinya pengangguran pada periode tahun 2018. Semakin besar  $E_t$  semakin besar kecenderungan terjadinya pengangguran. Terbukti dengan meyakinkan bahwa ketidaksesuaian antara persediaan dan kebutuhan menghasilkan pengangguran.

Perencanaan tenaga kerja menggunakan pendekatan ekstrapolasi tingkat partisipasi angkatan kerja dan sebagai jumlah penduduk usia kerja menggunakan hasil proyeksi BPS Kota Balikpapan untuk tahun tersebut, sedangkan kebutuhan tenaga kerja menggunakan elastisitas kesempatan kerja dengan pertumbuhan ekonomi (*employment intensity of growth*). Sebagai target pertumbuhan ekonomi digunakan Ketenagakerjaan di Kota Balikpapan menunjukkan jumlah penduduk usia kerja pada tahun 2016 berjumlah 82.236 orang atau 17,11 %, dan menjadi 86.107 orang atau 17,88 % pada tahun 2017, dan menjadi 85.925 orang atau 17,84 %. Tahun 2017 sebesar 31.026 orang atau 11,58 persen dan di tahun 2018 sebesar 29.491 orang atau 10,52 persen. Kondisi penganggur terbuka mengalami penurunan dari tahun 2014 ke 2015 sebesar 8,21% menjadi 6,32 % dan Tahun 2017 ke 2018 sebesar 11,58% menjadi 10,52%. Untuk menekan angka pengangguran terbuka diperlukan berbagai upaya yakni dengan berbagai kebijakan dan program yang baik di bidang perekonomian maupun ketenagakerjaan perlu dilaksanakan secara konsisten, dengan segala upaya diharapkan jumlah penganggur terbuka dapat ditekan atau diturunkan dalam setiap tahunnya.

## SARAN-SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan di atas, dapat disampaikan saran-saran sebagaimana tersebut dibawah ini:

1. Penyusunan rencana kerja Kota Balikpapan dapat menggerakkan keterkaitan antara pembangunan perekonomian dengan pembangunan ketenagakerjaan.
  2. Proyeksi tenaga kerja Kota Balikpapan menunjukkan bahwa perekonomian Kota Balikpapan tahun 2019-2023 diperkirakan mampu tumbuh berkembang secara bertahap hingga mencapai 9,92 % yakni meningkat seratus persen dari pertumbuhan normal 4,97 %, dengan adanya informasi yang valid bahwa berpindahnya Iku Kota Negera Republik Indonesia ke Provinsi Kalimantan Timur dan Kota Balikpapan sebagai pintu gerbang.
  3. Kebijakan dan program pembangunan ketenagakerjaan berhasil, agar dilaksanakan secara konsisten menyangkut pendayagunaan tenaga kerja, pemerataan kesempatan kerja, perlindungan tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan tenaga kerja dan keluarganya.
  4. Perlunya adanya synergy dan energy dibidang kebijakan program ketenagakerjaan yang holistik dan ramah lingkungan yang mengarah pada kebijakan dan program umum pembangunan ketenagakerjaan Kota Balikpapan dilaksanakan kebijakan tentang program pelatihan kerja, penempatan tenaga kerja, dan hubungan industrial yang harmonis dan pengawasan ketenagakerjaan.
  5. Agar hasil penelitian ini dapat menjadikan embrio bagi peneliti lanjutan, karena peneliti banyaknya faktor-faktor yang lainnya dapat mendukung dan mengarah yang lebih baik, maka penelitian dapat dilanjutkan dengan menambah variabel-variabel lain.
- Arsyad, Lincolin, 2009, *Ekonomi Pembangunan*, STIE-YKPN, Yogyakarta
- Azis, Iwan Jaya.2005. *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya diIndonesia. Diedit oleh Marsudi Djojodipuro*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- BPS Kota Balikpapan, Katalog 2303004.6471, Keadaan Angkatan kerja Kota Balikpapan Tahun 2017, <https://balikpapankota.bps.go.id/>
- \_\_\_Katalog 1102001.6471, Keadaan Angkatan kerja Kota Balikpapan Tahun 2017 <https://balikpapankota.bps.go.id/>
- \_\_\_Katalog 1102001.6471, Keadaan Angkatan kerja Kota Balikpapan Tahun 2018 <https://balikpapankota.bps.go.id/>
- \_\_\_Katalog: 9302021.6471 Produk Domestik Regional Bruto Kota Balikpapan Menurut Lapangan Usaha, Gross Regional Domestic Product of Balikpapan Municipality by Industrial Origin. 2013-2017. <https://balikpapankota.bps.go.id/>
- \_\_\_Katalog: 4101002.6471, Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Balikpapan 2018. <https://balikpapankota.bps.go.id/>
- \_\_\_Buku Saku, 2018, Indikator Strategis Kota Balikpapan.
- BPS dan Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi.2004. *Rencana Tenaga Kerja Nasional 2004-2009*. Jakarta.
- Buku Saku (Rangkuman Buku I dan Buku II Terkait Tata Ruang dan Pertanahan, **Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015 – 2019**. Direktorat Tata Ruang dan Pertanahan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional 2015.
- Elfindri.dan Bachtiar. 2004. *Membangun Sumber Daya Manusia Secara Holistik. Pemerintah Daerah Propinsi Tingkat I Sumatera Barat*. Padang.

## DAFTAR PUSTAKA

- 
- Mantra, Ida, Bagoes, 2000, *Demografi Umum*, Pustaka Pelajar, Jakarta
- Pebriana Marlinda, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Lancang Kuning, **Analisis Perencanaan Kebutuhan Tenaga Dokter Oleh Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru**, Jurnal Niara VOL 9 NO 2 Januari 2017.
- Rahmat Hidayat1 Agusdin2 Dwi Putra Buana Sakti3 (2018), **Analisis Beban Kerja Untuk Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Lombok Barat**, Volume 7 – Issue 3 - September 2018 45 Universitas Mataram.
- Sofyardi, 2006. Survey Ketenagakerjaan Persektor Kabupaten Pesisir Selatan 2006-2010. Bappeda Propinsi Sumatera Barat.
- Syahrudin.2002. Empat Isu Ketenagakerjaan Dalam Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia Menyongsong Pembangunan Jangka Panjang Tahap Kedua. *Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas*. Padang. Tidak diterbitkan.
- Sutomo, Hedi. 2000. *Proyeksi Angkatan Kerja Dalam Dua Dekade (1980-2000)*. Pusat Penelitian Kependudukan UGM. Yogyakarta.
- Swasono, Yudo dan Endang Sulistianingsih. 2000. *Metode Perencanaan Tenaga Kerja*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi, Jogjakarta.