

Pengaruh Pelatihan QCC (*Quality Control Circle*) dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT Bando Indonesia Kota Tangerang

¹Yoel Arellano, ²Andri Priadi

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Pamulang, Tangerang Selatan.

E-mail: lanoarel620@gmail.com, dosen02160@unpam.ac.id.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pelatihan *Quality Control Circle* (QCC) dan masa kerja terhadap produktivitas karyawan pada PT Bando Indonesia Kota Tangerang. Latar belakang penelitian didasarkan pada kondisi internal perusahaan yang menunjukkan adanya perbedaan produktivitas menurut partisipasi QCC dan masa kerja. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian berjumlah 1.586 karyawan dan sampel sebanyak 95 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert dan dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, regresi linear berganda, uji t, uji F, serta koefisien determinasi dengan bantuan IBM SPSS 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan QCC berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan dengan koefisien regresi 0,127, nilai t-hitung 3,782, dan signifikansi 0,000. Masa kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas dengan koefisien regresi 0,822, nilai t-hitung 20,197, dan signifikansi 0,000. Secara simultan, pelatihan QCC dan masa kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas, ditunjukkan oleh F-hitung 550,735 dengan signifikansi 0,000. Nilai R sebesar 0,961 menunjukkan hubungan yang sangat kuat, sedangkan Adjusted R Square sebesar 0,921 menunjukkan bahwa kedua variabel independen mampu menjelaskan 92,1% variasi produktivitas karyawan. Temuan ini menunjukkan pentingnya penguatan pelatihan QCC secara berkelanjutan sekaligus pengelolaan pengalaman kerja sebagai bagian dari strategi peningkatan produktivitas.

Kata kunci : *Pelatihan QCC; Quality Control Circle; Masa Kerja; Produktivitas Karyawan; Manajemen SDM*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of *Quality Control Circle* (QCC) training and length of service on employee productivity at PT Bando Indonesia, Tangerang City. The study was motivated by internal company data showing differences in productivity according to QCC participation and length of service. A quantitative approach was employed. The population consisted of 1,586 employees, while 95 respondents were selected using the Slovin formula with a 10% margin of error. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and analyzed using validity, reliability, classical assumption, multiple linear regression, t-test, F-test, and coefficient of determination analyses with IBM SPSS 27. The results show that QCC training has a positive and significant effect on employee productivity, with a regression coefficient of 0.127, a t-value of 3.782, and a significance level of 0.000. Length of service also has a positive and significant effect on productivity, with a regression coefficient of 0.822, a t-value of 20.197, and a significance level of 0.000. Simultaneously, QCC training and length of service have a positive and significant effect on employee productivity, as indicated by an F-value of 550.735 with a significance level of 0.000. The R value of 0.961 indicates a very strong relationship, while the Adjusted R Square of 0.921 indicates that the two independent variables explain 92.1% of the variation in employee productivity. These findings highlight the importance of strengthening continuous QCC training while managing employee experience as part of an integrated productivity improvement strategy.

Keyword : *QCC Training; Quality Control Circle; Length of Service; Employee Productivity; Human Resource Management*

1. PENDAHULUAN

PT Bando Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi sabuk transmisi daya untuk kebutuhan industri dan otomotif. Perusahaan berdiri sejak 25 November 1987 dan berlokasi di Tangerang, Banten. Dalam menghadapi persaingan industri, produktivitas karyawan menjadi salah satu aspek penting karena berkaitan dengan pencapaian target, efisiensi penggunaan sumber daya, kualitas proses, dan daya saing perusahaan. Skripsi yang menjadi dasar artikel ini menunjukkan bahwa produktivitas di PT Bando Indonesia menjadi isu yang relevan untuk dikaji karena terdapat perbedaan capaian produktivitas menurut partisipasi QCC dan masa kerja. Data internal periode 66–68 memperlihatkan bahwa karyawan yang berpartisipasi dalam QCC cenderung mencapai produktivitas lebih tinggi dibandingkan non-partisipan, sedangkan kelompok dengan masa kerja lebih dari lima tahun juga menunjukkan capaian yang relatif lebih tinggi.

Quality Control Circle (QCC) merupakan pendekatan perbaikan yang melibatkan karyawan dalam kelompok kecil untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah mutu serta proses kerja secara sistematis. Dalam penelitian terdahulu yang dirujuk dalam skripsi, Agustine et al. (2022) melaporkan peningkatan pemahaman karyawan terhadap aktivitas *continuous improvement* setelah pelatihan QCC. Rokhmah (2023) juga menunjukkan bahwa implementasi QCC dapat mendukung peningkatan produktivitas melalui perbaikan proses dan pengurangan *downtime*. Kajian Malik et al. (2024) menegaskan bahwa keberhasilan QCC berkaitan dengan kualitas pelatihan, partisipasi karyawan, dan dukungan organisasi. Dengan demikian, pelatihan QCC secara teoritis dan empiris relevan sebagai salah satu instrumen pengembangan sumber daya manusia untuk mendorong produktivitas.

Selain pelatihan, masa kerja merupakan faktor yang dapat berkaitan dengan produktivitas. Masa kerja memberikan kesempatan kepada karyawan untuk memperoleh pengalaman, memahami

prosedur dan standar, menguasai peralatan, serta mengembangkan kemampuan menyelesaikan pekerjaan. Data internal PT Bando Indonesia tahun 2025 menunjukkan bahwa dari 1.586 karyawan, 387 karyawan dengan masa kerja kurang dari lima tahun memiliki rata-rata *performance* 79%, sedangkan 1.199 karyawan dengan masa kerja lebih dari lima tahun memiliki rata-rata *performance* 97%. Selisih 18 poin tersebut menjadi fenomena awal yang perlu diuji secara kuantitatif, karena data deskriptif belum dapat membuktikan hubungan sebab-akibat.

Penelitian terdahulu juga memperlihatkan pentingnya masa kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas. Sari dan Darmaputra (2022) mengkaji pengaruh upah, motivasi, dan masa kerja terhadap produktivitas kerja, sedangkan Azhari dan Ramadhanti (2024) serta Jamaludin et al. (2024) membahas keterkaitan masa kerja dengan produktivitas atau produksi tenaga kerja. Ashari dan Azwina (2026) juga menemukan relevansi pelatihan dan pengalaman kerja dalam menjelaskan produktivitas karyawan. Berdasarkan fenomena perusahaan dan dukungan penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga pertanyaan: apakah pelatihan QCC berpengaruh terhadap produktivitas, apakah masa kerja berpengaruh terhadap produktivitas, dan apakah keduanya secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas karyawan PT Bando Indonesia Kota Tangerang.

2. LANDASAN TEORI

QCC (*Quality Control Circle*)

Quality Control Circle (QCC) merupakan pendekatan yang melibatkan karyawan dalam kegiatan perbaikan kualitas secara sistematis dan berkelanjutan. Melalui QCC, karyawan didorong untuk berpartisipasi dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lingkungan kerja, menganalisis penyebab permasalahan, serta menentukan solusi yang sesuai. Dengan demikian, QCC tidak hanya berorientasi pada peningkatan kualitas, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan keterlibatan dan kemampuan

karyawan dalam melakukan perbaikan proses kerja.

Pelaksanaan QCC juga menekankan pentingnya kerja sama antar anggota dalam menyelesaikan permasalahan. Karyawan dilibatkan dalam diskusi, penggunaan alat pengendalian mutu, analisis berbasis data, hingga penerapan tindakan perbaikan. Proses tersebut memungkinkan karyawan memperoleh pengalaman dalam pemecahan masalah sekaligus mendorong terbentuknya budaya *continuous improvement* dalam organisasi.

Masa Kerja

Masa kerja (*length of service*) merupakan lamanya seorang karyawan bekerja dalam suatu organisasi yang berkaitan dengan pengalaman kerja yang diperoleh selama menjalankan pekerjaannya. Masa kerja dapat menjadi salah satu faktor yang membentuk pengetahuan dan keterampilan karyawan karena pengalaman yang diperoleh selama bekerja memungkinkan karyawan memahami tugas dan lingkungan kerjanya dengan lebih baik. Semakin lama seseorang bekerja, semakin banyak pengalaman yang dapat diperoleh dalam menghadapi berbagai kondisi pekerjaan.

Pengalaman yang diperoleh melalui masa kerja dapat membantu karyawan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelesaian pekerjaan. Karyawan yang telah bekerja lebih lama cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap prosedur, tugas, peralatan, serta standar kerja yang berlaku. Selain itu, pengalaman sebelumnya dapat membantu karyawan mengurangi kesalahan dan beradaptasi dengan lingkungan kerja secara lebih baik.

Produktivitas Karyawan

Produktivitas karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam menilai kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Produktivitas tidak hanya berkaitan dengan jumlah hasil pekerjaan yang dicapai, tetapi juga mencakup kemampuan karyawan dalam menghasilkan pekerjaan sesuai standar kualitas, menggunakan waktu dan sumber daya secara optimal, serta melakukan peningkatan terhadap hasil kerja. Oleh karena itu, produktivitas menjadi salah satu indikator penting dalam menilai

kontribusi karyawan terhadap pencapaian tujuan perusahaan.

Produktivitas juga berkaitan dengan kemampuan karyawan dalam mempertahankan kualitas pekerjaan sekaligus meningkatkan hasil dari waktu ke waktu. Karyawan yang produktif tidak hanya mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai target, tetapi juga memiliki semangat untuk meningkatkan kemampuan, mengembangkan keterampilan, menjaga mutu pekerjaan, dan menggunakan sumber daya secara efisien. Dalam konteks perusahaan manufaktur, produktivitas menjadi semakin penting karena berkaitan dengan pencapaian target, kualitas hasil produksi, dan efisiensi proses kerja.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif untuk menguji pengaruh pelatihan QCC dan masa kerja terhadap produktivitas karyawan. Objek penelitian adalah PT Bando Indonesia Kota Tangerang. Populasi penelitian terdiri atas seluruh karyawan PT Bando Indonesia sebanyak 1.586 orang. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 10%, sehingga diperoleh 94,07 dan dibulatkan menjadi 95 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner tertutup menggunakan skala Likert 1–5.

Variabel pelatihan QCC (X1) dioperasionalkan melalui tujuh indikator, yaitu partisipasi karyawan, kerja sama tim, identifikasi masalah mutu, penggunaan alat pengendalian mutu berbasis data, analisis dan pemecahan masalah, implementasi tindakan perbaikan, serta perbaikan berkelanjutan. Variabel masa kerja (X2) mencakup lama masa kerja, tingkat penguasaan pekerjaan, kemampuan menyelesaikan tugas, penguasaan peralatan kerja, dan pemahaman terhadap pekerjaan. Variabel produktivitas karyawan (Y) mencakup kemampuan, peningkatan hasil yang dicapai, semangat kerja, pengembangan diri, mutu, dan efisiensi.

Data dianalisis dengan IBM SPSS 27 melalui uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, korelasi, koefisien determinasi, uji t, dan uji F. Dalam pengujian instrumen, nilai r-tabel yang digunakan adalah 0,202. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha.

Pengujian hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 5% dengan t-tabel 1,661 dan F-tabel 3,10 sebagaimana tercantum dalam skripsi.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator utama	Jumlah butir
Pelatihan QCC (X1)	Partisipasi; kerja sama tim; identifikasi masalah mutu; alat pengendalian mutu; analisis/pemecahan masalah; tindakan perbaikan; perbaikan berkelanjutan (<i>continuous improvement</i>)	10
Masa Kerja (X2)	Lama masa kerja; penguasaan pekerjaan; penyelesaian tugas; penguasaan peralatan; pemahaman pekerjaan	10
Produktivitas (Y)	Kemampuan; peningkatan hasil; semangat kerja; pengembangan diri; mutu; efisiensi	10

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji instrumen menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel Pelatihan *Quality Control Circle* (QCC), Masa Kerja, dan Produktivitas Karyawan dinyatakan valid (r hitung > r tabel) dan reliabel (Cronbach's Alpha > 0,60). Hasil uji asumsi klasik menunjukkan tidak terjadi gejala multikolinearitas dan heteroskedastisitas, sedangkan hasil uji normalitas menunjukkan data belum berdistribusi normal. Persamaan regresi linear berganda yang diperoleh adalah $Y = 2,709 + 0,127X_1 + 0,822X_2$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan Pelatihan QCC maupun Masa Kerja akan diikuti dengan peningkatan Produktivitas Karyawan.

Karakteristik Responden

Kuesioner penelitian ini diberikan kepada 95 responden yang merupakan karyawan PT Bando Indonesia Kota Tangerang. Instrumen penelitian terdiri atas 30 butir pernyataan yang mencakup variabel Pelatihan *Quality Control Circle* (QCC) (X1), Masa Kerja (X2), dan Produktivitas Karyawan (Y) dengan menggunakan skala Likert 1–5. Karakteristik responden dalam penelitian ini

meliputi jenis kelamin, partisipasi pada pelatihan QCC, dan masa kerja. Penyajian karakteristik responden tersebut digunakan untuk memberikan gambaran mengenai profil responden yang berpartisipasi dalam penelitian dan disajikan pada tabel-tabel berikut.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	60	63,2%
Perempuan	35	36,8%
Total	95	100%

Sumber: Pengelolaan data kuesioner (2026)

Responden pada penelitian ini terdiri dari laki-laki yang menjadi kelompok mayoritas pada penelitian ini sebanyak 60 orang (63,2%), dan juga terdiri dari responden perempuan sebanyak 35 orang (36,8%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Partisipasi dalam QCC

Partisipasi dalam QCC	Jumlah	Persentase
Mengikuti	47	49,5%
Tidak Mengikuti	48	50,5%
Total	95	100%

Sumber: Pengelolaan data kuesioner (2026)

Berdasarkan pada tabel 3 yang membahas hasil partisipasi dalam QCC, perbandingan jumlah karyawan yang mengikuti pelatihan QCC dengan yang tidak memiliki jumlah yang hampir sama, dimana hanya berbeda satu orang dan jumlah persentase lebih banyak 1% pada bagian tidak mengikuti pelatihan QCC lebih banyak.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Partisipasi dalam QCC	Jumlah	Persentase
>5 Tahun	50	52,6%
<5 Tahun	45	47,4%
Total	95	100%

Sumber: Pengelolaan data kuesioner (2026)

Responden penelitian ini berdasarkan masa kerja terpisah antara karyawan yang memiliki masa kerja diatas dan dibawah 5 tahun, dimana karyawan yang memiliki masa kerja diatas 5 tahun terdiri dari 50 orang (52,6%) dan masa kerja dibawah 5 tahun sebanyak 45 orang (47,4%).

Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data berdasarkan 95 responden dalam penelitian ini yang diukur dalam tiga variabel dan hasil jawaban para responden mengenai variabel yang diukur dilakukan analisis interpretasi rata-rata skor. Terdapat rentang skala yang digunakan dalam analisis jawaban responden, yaitu: 1,00–1,80 (sangat rendah), 1,81–2,60 (rendah), 2,61–3,40 (sedang), 3,41–4,20 (tinggi/baik), dan 4,21–5,00 (sangat tinggi/sangat baik).

Tabel 5. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Rata-rata	Kategori
Pelatihan QCC (X1)	3,24	Cukup baik
Masa Kerja (X2)	3,76	Baik
Produktivitas (Y)	3,74	Baik

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Secara deskriptif, berdasarkan keseluruhan pernyataan yang dibuat untuk mewakili tiap indikator pada tiap variabel, maka pada pelatihan QCC memperoleh rata-rata 3,24 dan termasuk kategori cukup baik. Pada variabel pelatihan QCC, pada salah satu indikatornya yaitu partisipasi karyawan memiliki rata-rata skor yang cukup rendah dibandingkan yang lainnya, hal ini sesuai dengan karakteristik responden pada tabel 3 yang menyatakan bahwa partisipasi dalam pelatihan QCC ini masih kurang banyak. Pada variabel ini, pada indikator perbaikan berkelanjutan memiliki nilai tertinggi.

Berdasarkan variabel masa kerja memperoleh rata-rata 3,76 termasuk ke dalam kategori baik yang dipengaruhi oleh semua indikator di dalamnya. Nilai tertinggi dalam variabel ini terdapat dalam indikator tingkat penguasaan pekerjaan dan nilai terendah terdapat pada indikator kemampuan menyelesaikan tugas.

Sedangkan produktivitas karyawan memperoleh rata-rata 3,74 dan juga berada pada kategori baik. Pada variabel produktivitas, pada salah satu indikatornya, pengembangan diri memperoleh penilaian relatif tinggi, sedangkan pernyataan mengenai tetap termotivasi untuk menyelesaikan pekerjaan ketika menghadapi kesulitan memperoleh skor relatif lebih rendah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa produktivitas secara umum telah baik, tetapi aspek semangat dan ketahanan motivasi masih dapat diperkuat.

Hasil Uji Instrumen dan Asumsi Klasik

Tabel 6. Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Item	R hitung tiap item	r tabel	Keterangan
Pelatihan QCC (X1)	10	0,876-0,949	0,202	Semua valid
Masa Kerja (X2)	10	0,863-0,933	0,202	Semua valid
Produktivitas (Y)	10	0,874-0,940	0,202	Semua valid

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Berdasarkan hasil uji validitas ketiga variabel yang terdiri dari Pelatihan QCC, Masa Kerja, dan Produktivitas Karyawan tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada ketiga variabel penelitian telah memenuhi kriteria validitas. Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan dinilai mampu mengukur variabel Pelatihan QCC, Masa Kerja, dan Produktivitas Karyawan secara baik sehingga dapat digunakan pada tahap pengolahan dan analisis data berikutnya.

Tabel 7. Hasil Uji Realibilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Pelatihan QCC (X1)	0,980	10	Reliabel
Masa Kerja (X2)	0,978	10	Reliabel
Produktivitas (Y)	0,980	10	Reliabel

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Maka, hasil dari ketiga variabel setelah dilakukan uji reliabilitas adalah berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas, dapat diketahui bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas batas minimum yang ditetapkan, yaitu 0.60. Variabel Pelatihan memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.980, variabel Masa Kerja sebesar 0.978, dan variabel Produktivitas sebesar 0.980. Dengan demikian, seluruh instrumen pada masing-masing variabel dinyatakan reliabel dan memiliki tingkat konsistensi yang sangat tinggi, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)

N	Mean Residual	Std. Deviation	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
95	0,0000000	3,01835276	0,032	Tidak berdistribusi normal

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, diketahui bahwa memiliki nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0.032. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada variabel Pelatihan QCC, Masa Kerja, dan Produktivitas tidak berdistribusi normal.

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Pelatihan QCC (X1)	0,483	2,070	Tidak terjadi multikolinearitas
Masa Kerja (X2)	0,483	2,070	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, seluruh variabel independen memiliki nilai *Tolerance* lebih besar dari 0.10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10. Hasil tersebut menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam uji asumsi klasik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen berhasil lolos uji multikolinearitas.

Tabel 10. Hasil Uji Autokorelasi dengan Durbin-Watson &

Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser

Pengujian	Hasil Utama	Keterangan
Autokorelasi	Durbin-Watson = 1,972	Tidak menunjukkan masalah autokorelasi
Heteroskedastisitas	Sig. Glejser X1 = 0,219; X2 = 0,604	Tidak menunjukkan heteroskedastisitas

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Berdasarkan pada hasil Uji Autokorelasi di atas, diketahui bahwa model regresi ini tidak ada autokorelasi, ini dibuktikan dengan nilai *Durbin-Watson* sebesar 1.972.

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode *Glejser*, menunjukkan

bahwa variabel Pelatihan QCC memperoleh nilai signifikansi sebesar 0.219, sedangkan variabel Masa Kerja memiliki nilai signifikansi sebesar 0.604. Nilai signifikansi dari kedua variabel tersebut berada di atas tingkat signifikansi 0.05.

Hasil Analisis Kuantitatif

Tabel 11. Hasil Regresi Linear Sederhana Pelatihan QCC (X1) terhadap Produktivitas Karyawan (Y)

Model	B	t hitung	Sig.
Konstanta	17,506	9,217	0,000
Pelatihan QCC	0,616	11,359	0,000

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada tabel di atas, maka dapat diperoleh persamaan regresi $Y = 17,506 + 0,616 X_1$ yang berarti nilai konstanta sebesar 17,506 ketika pelatihan QCC tidak diberikan dan setiap peningkatan satu unit pelatihan QCC akan meningkatkan produktivitas sebanyak 0,616 poin.

Tabel 12. Hasil Regresi Linear Sederhana Masa Kerja (X2) terhadap Produktivitas Karyawan (Y)

Model	B	t hitung	Sig.
Konstanta	2,707	2,304	0,023
Masa Kerja	0,933	30,840	0,000

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diperoleh persamaan regresi $Y = 2,707 + 0,933 X_2$ yang berarti nilai konsanta sebesar 2,707 ketika masa kerja tidak diberikan dan setiap peningkatan satu unit masa kerja akan meningkatkan produktivitas sebanyak 0,933 poin.

Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	B	t hitung	Sig.
Konstanta	2,709	2,465	0,016
Pelatihan QCC	0,127	3,782	0,000
Masa kerja	0,822	20,197	0,000

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Berdasarkan hasil regresi linear berganda, diperoleh persamaan $Y = 2.709 + 0.127 X_1 + 0.822 X_2$. Konstanta sebesar 2.709 menyatakan jika tidak ada kenaikan nilai pelatihan QCC (X1) dan masa kerja (X2). Setiap penambahan satu nilai pada variabel X1 akan memberikan kenaikan skor sebesar 0.127 atau meningkatkan nilai produktivitas (Y) sebesar 0.127. Setiap penambahan satu nilai

pada variabel X2 akan memberikan kenaikan skor sebesar 0.822 atau meningkatkan nilai produktivitas (Y) sebesar 0.822.

Table 14. Hasil Uji Koefisien Korelasi Parsial dan Simultan

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Tingkat Hubungan
Pelatihan QCC (X1) – Produktivitas (Y)	0,367	Positif, rendah
Masa Kerja (X2) – Produktivitas (Y)	0,903	Positif, sangat kuat
X1 dan X2 secara simultan terhadap Y	0,961	Positif, sangat kuat

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Nilai koefisien korelasi secara parsial antara Pelatihan QCC terhadap Produktivitas Karyawan sebesar 0,367, sedangkan Masa Kerja terhadap Produktivitas Karyawan sebesar 0,903. Berdasarkan interval koefisien korelasi, nilai 0,367 berada pada interval 0,200–0,399 sehingga tergolong rendah, sedangkan nilai 0,903 berada pada interval 0,800–1,000 sehingga tergolong sangat kuat. Adapun hasil analisis koefisien korelasi secara simultan menunjukkan nilai R sebesar 0,961, yang berada pada interval 0,800–1,000 sehingga hubungan Pelatihan QCC dan Masa Kerja secara bersama-sama terhadap Produktivitas Karyawan tergolong sangat kuat.

Tabel 15. Hasil Uji Koefisien Determinasi Parsial dan Simultan

Model	R	R Square	Kontribusi
Pelatihan QCC (X1) Terhadap Produktivitas (Y)	0,762	0,5806	58,06%
Masa Kerja (X2) Terhadap Produktivitas (Y)	0,954	0,9101	91,01%
X1 dan X2 secara simultan terhadap Y	0,961	0,923	92,30%

Sumber: Pengolahan data SPSS 27, 2026.

Secara parsial, Pelatihan QCC mampu menjelaskan variasi Produktivitas Karyawan sebesar 58,06%, sedangkan Masa Kerja sebesar 91,01%. Secara simultan, kedua variabel bebas mampu menjelaskan variasi Produktivitas Karyawan sebesar 92,3% ($R^2 = 0,923$), sedangkan sisanya 7,7% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Tabel 16. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variabel Bebas	t-hitung	Sig	Ho	Ha
Pelatihan QCC	3.782	0.000	Ditolak	Diterima
Masa Kerja	20.197	0.000	Ditolak	Diterima

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Tabel 17. Hasil Uji Simultan (Uji F)

F-hitung	F-tabel	Sig	Ho	Ha
550.735	3.10	0.000	Ditolak	Diterima

Sumber: Pengolahan data SPSS 27 (2026)

Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung Pelatihan QCC sebesar 3,782 lebih besar dari t tabel 1,986 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, Pelatihan QCC berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan; semakin baik pelaksanaan Pelatihan QCC, semakin meningkat pula produktivitas karyawan.

Hasil uji t untuk variabel Masa Kerja menunjukkan nilai t hitung sebesar 20,197 lebih besar dari t tabel 1,986 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_2 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Masa Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan; semakin lama masa kerja karyawan, semakin tinggi pula produktivitas yang dihasilkan.

Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 550,735 lebih besar dari F tabel 3,10 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_3 diterima. Dengan demikian, Pelatihan QCC dan Masa Kerja secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pelatihan QCC terhadap Produktivitas. Hasil penelitian membuktikan bahwa pelatihan QCC berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Koefisien regresi 0,127 dan t-hitung 3,782 menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pelatihan QCC berkaitan dengan peningkatan produktivitas. Temuan ini sejalan dengan Agustine et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pelatihan QCC dapat meningkatkan pemahaman karyawan mengenai continuous improvement. Hasil ini juga konsisten dengan Rokhmah (2023) yang menemukan bahwa implementasi QCC dapat mendukung produktivitas melalui perbaikan proses dan

pengurangan downtime. Secara konseptual, QCC mendorong keterlibatan karyawan dalam identifikasi masalah, analisis penyebab, pemecahan masalah, tindakan perbaikan, dan perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, semakin baik pelaksanaan pelatihan dan keterlibatan dalam QCC, semakin besar peluang peningkatan produktivitas.

Pengaruh Masa Kerja terhadap Produktivitas. Masa kerja menunjukkan pengaruh positif dan signifikan yang lebih kuat dibandingkan pelatihan QCC, tercermin dari koefisien regresi 0,822, Beta 0,841, dan t-hitung 20,197. Korelasi parsial sebesar 0,903 juga menunjukkan hubungan yang sangat kuat setelah pelatihan QCC dikendalikan. Temuan ini mendukung penelitian Sari dan Darmaputra (2022), Azhari dan Ramadhanti (2024), serta Jamaludin et al. (2024) yang menempatkan masa kerja atau pengalaman kerja sebagai faktor yang berkaitan dengan produktivitas atau produksi tenaga kerja. Dalam konteks PT Bando Indonesia, masa kerja dapat memberikan akumulasi pengalaman, pemahaman prosedur, penguasaan pekerjaan dan peralatan, serta kemampuan menyelesaikan tugas dengan lebih baik. Data internal perusahaan yang menunjukkan perbedaan performance 79% pada masa kerja kurang dari lima tahun dan 97% pada masa kerja lebih dari lima tahun memperkuat fenomena awal penelitian, meskipun data tersebut sendiri bersifat deskriptif.

Pengaruh Pelatihan QCC dan Masa Kerja terhadap Produktivitas. Secara simultan, pelatihan QCC dan masa kerja memiliki hubungan sangat kuat dengan produktivitas, dengan R sebesar 0,961 dan Adjusted R Square sebesar 0,921. Artinya, kedua variabel memberikan kontribusi penjelasan yang besar terhadap variasi produktivitas dalam model penelitian. Temuan ini memperlihatkan bahwa pengembangan kompetensi melalui pelatihan dan akumulasi pengalaman kerja merupakan dua aspek yang saling melengkapi dalam pengelolaan sumber daya manusia. Namun, besarnya kontribusi model tidak berarti seluruh perubahan produktivitas hanya disebabkan oleh kedua variabel tersebut. Sebanyak 7,9% variasi produktivitas masih berkaitan dengan faktor lain yang tidak diteliti, seperti motivasi, disiplin, lingkungan kerja, kompensasi, kepuasan kerja, dan

kepemimpinan sebagaimana diidentifikasi dalam skripsi.

Implikasi praktisnya adalah perusahaan perlu menjaga kesinambungan pelatihan QCC, memperluas kesempatan partisipasi karyawan, dan memastikan materi pelatihan dapat diterapkan langsung pada permasalahan kerja. Pengelolaan karyawan berpengalaman juga dapat diarahkan melalui pendampingan atau transfer pengetahuan kepada karyawan yang masa kerjanya lebih rendah. Pendekatan tersebut penting agar pengalaman kerja tidak hanya menjadi masa kerja secara administratif, tetapi berubah menjadi pengetahuan dan keterampilan yang dapat meningkatkan produktivitas tim.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pelatihan QCC berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan PT Bando Indonesia Kota Tangerang. Masa kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas, dengan kekuatan pengaruh yang lebih besar dibandingkan pelatihan QCC dalam model regresi. Secara simultan, pelatihan QCC dan masa kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Nilai R sebesar 0,961 menunjukkan hubungan yang sangat kuat, sedangkan Adjusted R Square sebesar 0,921 menunjukkan bahwa 92,1% variasi produktivitas dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut dan 7,9% oleh faktor lain di luar model.

Implikasinya, PT Bando Indonesia perlu mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelatihan QCC secara berkelanjutan serta memanfaatkan pengalaman karyawan senior untuk mendukung transfer pengetahuan dan pembinaan karyawan dengan masa kerja lebih rendah. Penelitian selanjutnya disarankan memasukkan variabel lain, memperluas objek dan sampel, serta mempertimbangkan metode pengumpulan data tambahan agar hasil penelitian lebih komprehensif.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada PT Bando Indonesia Kota Tangerang yang telah memberikan kesempatan dan data penelitian, kepada Universitas Pamulang khususnya Fakultas Ekonomi dan Bisnis, serta kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, D., Harsadi, I., Juhara, S., & Rahayu, M. (2022). Upaya meningkatkan kemampuankaryawan dalam melakukan continuous improvement dengan pelatihan Quality Control Circle (QCC). *Journal of Community Service and Empowerment*.
- Ashari, A., & Azwina, D. (2026). Studi empirik pada PT Hoka Karya Mandiri Kota Tangerang: Pelatihan kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas karyawan. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 16(1), 135–145. <https://doi.org/10.35968/m-pu126>
- Azhari, M., & Ramadhanti, M. (2024). Pengaruh masa kerja terhadap produktivitas kerja tim field coaxial engineering PT XYZ di Zona 1 Regional Central Jakarta Selatan. 11(3). <https://doi.org/10.37817/Jurnalmanajemen.V11i3>
- Fasa, N., Parella, E., & Junaidi. (2025). Pengaruh tingkat pendidikan dan pengalaman kerja terhadap kinerja pegawai pada Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah. *Dikombis: Jurnal Dinamika Ekonomi dan Bisnis*.
- Jamaludin, A., Widiarto, T., Sutina, S., & Jumaeroh, S. (2024). Pengaruh usia dan masa kerja terhadap produksi tenaga kerja di PT. Galva Kami Industry Cikarang. *Sosio E-Kons*, 16(2), 147. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v16i2.22285>
- Malik, I. P., Efendi, R., & Chin, J. (2024). Quality Control Circle (QCC) dalam berbagai bidang: Studi literature review tentang peningkatan kualitas dan produktivitas. *Proceeding Mercu Buana Conference on Industrial Engineering*, 6, 371–383.
- Noranisa, N., & Rijali, N. F. (2025). Pengaruh motivasi kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT Kanitra Mitra Jayautama Job Site PT Adaro Indonesia Kabupaten Tabalong. *JAPB Journal*.
- Pratiwi, G. A., Nurcahyo, R., & Dachyar, M. (2019). Quality control circle effect on employee morale and company performance in Indonesia. 2019 6th IEEE International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences, 1–5. <https://doi.org/10.1109/ICETAS48360.2019.9117334>
- Rabbani, M. R., & Mansur, A. (2024). Perancangan perbaikan sistem produksi untuk peningkatan produktivitas dengan pendekatan Quality Control Circle. *Prozima Journal*. <https://prozima.umsida.ac.id/index.php/prozima/article/view/1669>
- Rokhmah, A. (2023). Implementasi Quality Control Circle (QCC) untuk meningkatkan produktivitasrecoiling line. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 11(2), 163–175.
- Sari, S. S., & Darmaputra, M. F. (2022). Pengaruh upah, motivasi kerja dan masa kerja terhadap produktivitas kerja karyawan di UD Cahaya Anisa Desa Kuwawur Kabupaten Pati. *Jurnal Spirit Edukasia*, 2(1), 97–108.
- Simamora, B. (2022). Skala Likert, bias penggunaan dan jalan keluarnya. *Jurnal Manajemen*, 12(1), 84–93. <https://doi.org/10.46806/jman.v12i1.978>
- Sukwika, T. (2023). Menentukan populasi dan sampling. Dalam *Metode penelitian: Dasar praktik dan penerapan berbasis ICT*. Mifandi Mandiri Digital.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Ed. 2, Cet. 3). Alfabeta.
- Umama, H. A., & Fitriani, N. (2023). Analisa produktivitas kerja melalui pengalaman kerja dan kreativitas sumber daya manusia. *Media Ekonomi*, 22(2), 13–26. <https://doi.org/10.30595/medek.v22i2.13763>